

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

19825

ЦЕНА 3-46

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать

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 ОIПЗ	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+3,6 м	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+4,8 м	21
I.020-I/83.0-2 05 ПЗ	Монтажные схемы колонн сечением 400x400мм для зданий с высотой этажей 6,0; 7,2+6,0 м	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	47
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+6,0 м	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 и упора 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

1.020-I/83.0-2 00

СОДЕРЖАНИЕ

Страниц	Лист	Листов
Р	1	2
ЦНИИПРОМЗАНИИ		

НАЧ ОТА	КОДЫШ	ИЗДАТ
НОРМОКОД	СКОРДОВ	ИЗДАТ
ГИП	МАРЧЕНКО	ИЗДАТ
РАЗРАБ	СИННИЧКИНА	ИЗДАТ

Изменение внесено 15.03.85 Рук.гр. Селиверстова Сел

2. Параметры зданий

2.1. Номенклатура изделий каркаса с перекрытиями из ребристых плит позволяет компоновать здания с сеткой колонн 6х6, (6+3+6)х6 и 9х6 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 м; 6,0 м при высоте последующих - 4,8 м и 7,2 м при высоте последующих этажей - 6,0 м. Полы 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 400х400 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 Н _{эт} или Н _I + Н _{эт} , м							
		3,6	4,8+3,6	4,2	4,8	6,0+4,8	6,0	7,2+6,0	
6 х 6; (6+3+6)х6	7,0; 9,0; II,0	6							5
	I4,5	5							
9х6	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)	
		На рядовой ригель перекрытия (без собственного веса ригеля) тс/м		кгс/м ²	
		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 связи, 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.

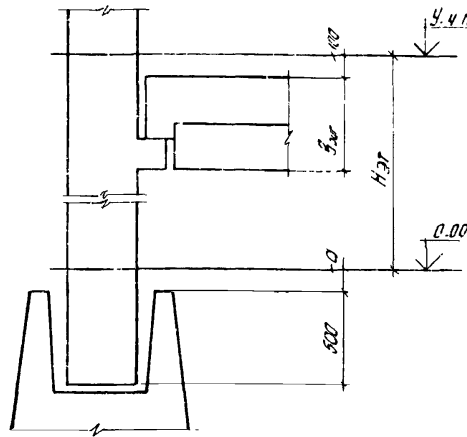
Номенклатура колонн принята единой, независимо от вида (толщины) перекрытий. Поэтому в зданиях с ригелем высотой 600 мм расстояние от уровня чистого пола I-ого этажа до обреза фундамента увеличивается по сравнению со зданиями с ригелем высотой 450 мм (см. табл. 4).

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 многопустотных плит.

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

Таблица 4

Э с к и з	Н _{эт} м	h _{риг.} мм	Q, мм
	3,6; 4,2	450	500 450
	4,8; 6,0; 7,2		150
	3,6; 4,2	600	650 600
	4,8; 6,0; 7,2		300

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 многопустотных плит и изменяется привязка верха диафрагм относительно консоли колонны.

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/VI-85 ржк гр. С.М.П.

1.020-1/83. 0-2 01ПЗ

на пролет 5,5 м (ℓ 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 высотами 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 пятиугольной решеткой. Связи, устанавливаемые в нижнем этаже, подкосом привариваются к закладным деталям фундаментов. Фундаменты под связевые панели выполняются монолитными. Выбор типа вертикальных связей зависит от объемно-планировочных решений.

4.2.3. Число связевых панелей, образованных работающими 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 приведена в выпуске 0-5.

Допускается для двухпролетных зданий в продольном направлении ограничиться одной связевой панелью по среднему ряду колонн, 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 панели 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 устоями могут являться стенки лестничных клеток, выполненные из сборных железобетонных диафрагм.

4.2.5. Каркас серии I.020-I/83 является связевым, поэтому особое значение для обеспечения устойчивости здания имеют диски перекрытий. 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 обеспечивается 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 каркаса 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 элементов каркаса, таких, как: стык колонн, горизонтальный стык диаф-

рагм 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

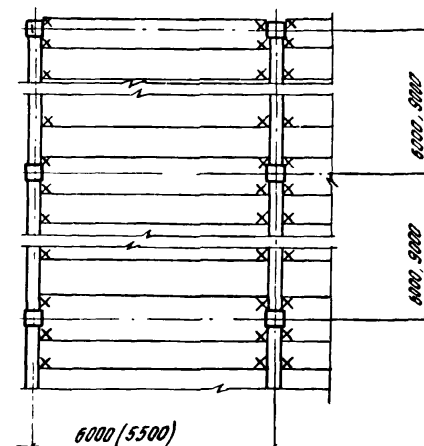


Рис. 1

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.

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 _{эт} или Н _Г + Н _{эт} 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	I 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	I 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	I 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).

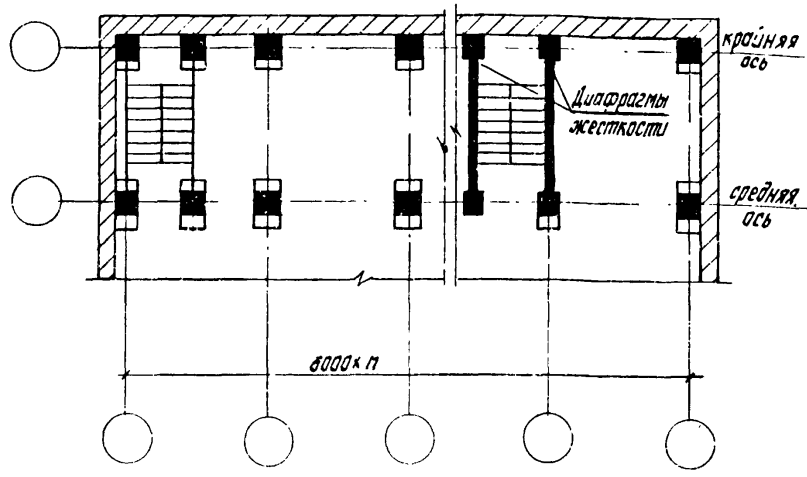


Рис.2

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 400х400 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 400х400 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 1.020-1/83 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 6х6 и (6+3+6)х6 м;

- ригели высотой 600 мм для зданий с сеткой колонн 9х6 и 6х6 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 400х400 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 АtIIIс.

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-21-75 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 ^{или} динамических нагрузок и изготавливаемые 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 подвешного 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 подвешного 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 400х400 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.

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 накладки.

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 зданиями. 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. Стенки 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 многпустотных 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 многпустотных панелей (см. табл. 7).

Таблица 7

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

8.7. Стены зданий с каркасом серии I.020-I/83 следует выполнять из панелей серии I.432-14/80 в соответствии с указаниями этой серии.
1. 030.1-1

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 многослойных 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. 26.

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 опалубочные 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 способы 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 ^{необходимо} предусмотреть установку дополнительных закладных деталей в полках диафрагм 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.

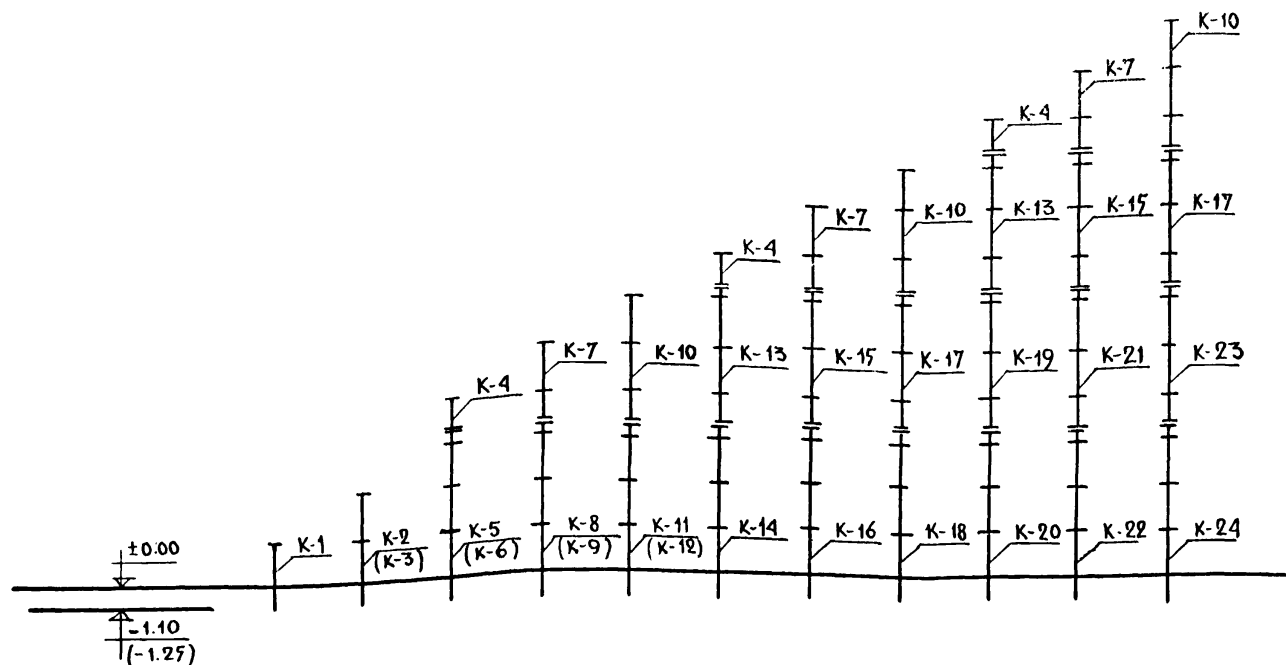
При назначении марок ригелей следует обратить внимание на указания по применению ригелей в зданиях с агрессивной средой, содержащиеся в выпусках 3-4 и 3-10.

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 антакоррозионной 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.).



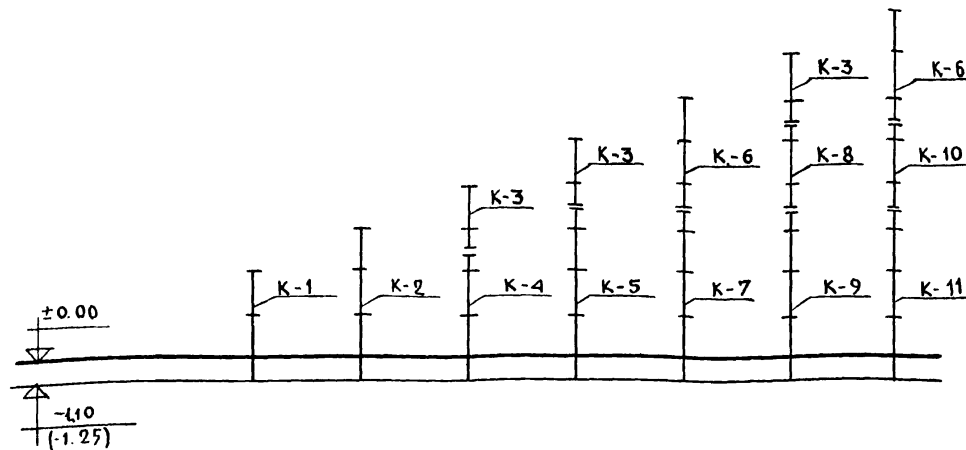
1. Для бесстыковых колонн с 1 и 2 типом консолей, максимальная реакция ригелей покрытия не должна превышать 21 тс
2. Для колонн с 3 и 4 типом консолей максимальная величина реакции ригелей покрытия не должна превышать 33 тс
3. Для колонн с нагрузкой на консоль 60 тс, предельная нагрузка на консоль от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

НАЧ. ОТД.	Вольинский		1.020-1/83. 0-2 02ПЗ		
Н. КОНТР.	Пригорев				
ГЛА. КОНСТ.	Ш. А.				
ГИП	Никонова				
РАЗРАБ.	Савина				
ИСПОЛН.	Богданова				
ПРОВ.	Колдашева				
			МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН		
			СЕЧЕНИЕМ 400x400 мм для		
			зданий с высотой этажей		
			3.6; 4.8+3.6 м.		
			СТАДИЯ	ЛИСТ	Л. СТОБ.
			Р	1	2
			ЦНИИЭП		
			ТОРГОВО-БЮДЖЕТНЫХ ЗАДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ		

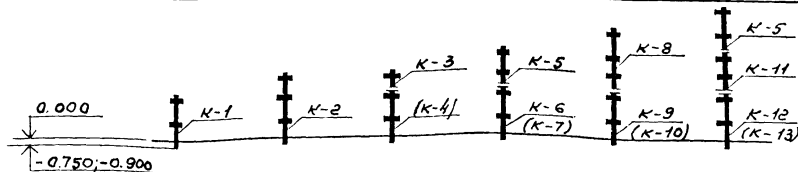
УСЛОВНАЯ МАРКА КОЛОННЫ	НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КОНСОЛИ КОЛОННЫ В ТС									
	Q = 21		Q = 33		Q = 43.5		Q = 52.5		Q = 60	
	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ	КРАЙНЯЯ ОСЬ	СРЕДНЯЯ ОСЬ
К-1	2КБО 4.36-1.1	2КБА 4.36-1.1	2КБО 4.36-2.1	2КБА 4.36-2.1	2КБО-4.36-3.2	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								



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	2КБ0 4.42-1.1	2КБД 4.42-1.1	2КБ0 4.42-2.1	2КБД 4.42-2.1	2КБ0 4.42-3.2	2КБД 4.42-3.2	2КБ0 4.42-4.2	2КБД 4.42-4.2	2КБ0 4.42-4.2	2КБД 4.42-4.3
K-2	3КБ0 4.42-1.1	3КБД 4.42-1.1	3КБ0 4.42-2.1	3КБД 4.42-2.2	3КБ0 4.42-3.3	3КБД 4.42-3.4	3КБ0 4.42-4.3	3КБД 4.42-4.6	3КБ0 4.42-4.5	3КБД 4.42-4.8
K-3	2КВ0 4.42-1.1	2КВД 4.42-1.1	2КВ0 4.42-2.1	2КВД 4.42-2.1	2КВ0 4.42-3.2	2КВД 4.42-3.2	2КВ0 4.42-4.2	2КВД 4.42-4.2	2КВ0 4.42-4.2	2КВД 4.42-4.3
K-4	2КН0 4.42-1.1	2КНД 4.42-1.1	2КН0 4.42-2.2	2КНД 4.42-2.3	2КН0 4.42-3.2	2КНД 4.42-3.9	2КН0 4.42-4.3	2КНД 4.42-4.13	2КН0 4.42-4.9	2КНД 4.42-4.16
K-5	3КН0 4.42-1.1	3КНД 4.42-1.1	3КН0 4.42-2.2	3КНД 4.42-2.6	3КН0 4.42-3.2	3КНД 4.42-3.10	3КН0 4.42-4.4	3КНД 4.42-4.14		
K-6	3КВ0 4.42-1.1	3КВД 4.42-1.1	3КВ0 4.42-2.1	3КВД 4.42-2.2	3КВ0 4.42-3.2	3КВД 4.42-3.3				
K-7	3КН0 4.42-1.1	3КНД 4.42-1.2	3КН0 4.42-2.3	3КНД 4.42-2.9	3КН0 4.42-3.4	3КНД 4.42-3.14				
K-8	2КС0 4.42-1.1	2КСД 4.42-1.1	2КС0 4.42-2.2	2КСД 4.42-2.3						
K-9	3КН0 4.42-1.2	3КНД 4.42-1.5	3КН0 4.42-2.6	3КНД 4.42-2.11						
K-10	2КС0 4.42-1.2	2КСД 4.42-1.2	2КС0 4.42-2.3	2КСД 4.42-2.4						
K-11	3КН0 4.42-1.3	3КНД 4.42-1.7	3КН0 4.42-2.8	3КНД 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	КОЛАДШЕВА				
РАЗРАБ.	ЛАКЕЕВА			МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН	СТАДИА
ИСПОЛН.	ЛАРИОНОВА			СЕЧЕНИЕМ 400x400 мм ДЛЯ	ЛИСТ
ПРОВ.	НИКОЛОРОВА			ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖЕЙ	1
				4.2 м	ЦНИИЭП
					ТОРГОВО-ВОЗВРАТНЫХ ЗАДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ



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	навесные	2КВ04.4В - 2.1	2КВД4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 2.1	2КВД4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 3.1	2КВД4.4В - 3.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД4.4В - 4.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД4.4В - 4.1
K-2		2КВ04.4В - 2.1	2КВД4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 2.1	2КВД4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 3.1	2КВД4.4В - 3.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД4.4В - 4.3	2КВ04.4В - 4.2	2КВД4.4В - 4.3
K-3	и	1КВ04.4В - 2.1	1КВД4.4В - 2.1	1КВ04.4В - 2.1	1КВД4.4В - 2.1	1КВ04.4В - 2.1	1КВД4.4В - 2.1	1КВ04.4В - 2.2	1КВД4.4В - 2.1	1КВ04.4В - 2.2	1КВД4.4В - 2.1
K-4		2КН04.4В(60)-2.1	2КНД4.4В(60)-2.1	2КН04.4В(60)-2.1	2КНД4.4В(60)-2.1	2КН04.4В(60)-3.1	2КНД4.4В(60)-3.1	2КН04.4В(60)-4.1	2КНД4.4В(60)-4.2	2КН04.4В(60)-4.2	2КНД4.4В(60)-4.3
K-5	самонесущие	2КВ04.4В - 2.1	2КВД4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 2.1	2КВД4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 3.1	2КВД4.4В - 3.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД4.4В - 4.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД4.4В - 4.1
K-6	навесные	2КН04.4В - 2.1	2КНД4.4В - 2.1	2КН04.4В - 2.1	2КНД4.4В - 2.1	2КН04.4В - 3.2	2КНД4.4В - 3.2	2КН04.4В - 4.3	2КНД4.4В - 4.3	2КН04.4В - 4.5	2КНД4.4В - 4.4
K-7	самонесущие	2КН04.4В - 2.1	2КНД4.4В - 2.1	2КН04.4В - 2.1	2КНД4.4В - 2.1	2КН04.4В - 3.1	2КНД4.4В - 3.1	2КН04.4В - 4.2	2КНД4.4В - 4.3	2КН04.4В - 4.3	2КНД4.4В - 4.4
K-8	навесные	2КН04.4В(60)-2.1	2КНД4.4В(60)-2.1	2КН04.4В(60)-2.2	2КНД4.4В(60)-2.2	2КН04.4В(60)-3.3	2КНД4.4В(60)-3.3	2КН04.4В(60)-4.3	2КНД4.4В(60)-4.4	2КН04.4В(60)-4.3	2КНД4.4В(60)-4.5
K-9	самонесущие	2КН04.4В(60)-2.1	2КНД4.4В(60)-2.1	2КН04.4В(60)-2.1	2КНД4.4В(60)-2.1	2КН04.4В(60)-3.2	2КНД4.4В(60)-3.2	2КН04.4В(60)-4.3	2КНД4.4В(60)-4.3	2КН04.4В(60)-4.3	2КНД4.4В(60)-4.4
K-10	навесные	2КВ04.4В - 2.1	2КВД4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 2.1	2КВД4.4В - 2.1	2КВ04.4В - 3.1	2КВД4.4В - 3.1	2КВ04.4В - 4.2	2КВД4.4В - 4.2	2КВ04.4В - 4.2	2КВД4.4В - 4.2
K-11	самонесущие	2КН04.4В - 2.2	2КНД4.4В - 2.2	2КН04.4В - 2.2	2КНД4.4В - 2.2	2КН04.4В - 3.3	2КНД4.4В - 3.3	2КН04.4В - 4.3	2КНД4.4В - 4.3	2КН04.4В - 4.6	2КНД4.4В - 4.7
K-12	навесные	2КН04.4В - 2.1	2КНД4.4В - 2.1	2КН04.4В - 2.1	2КНД4.4В - 2.1	2КН04.4В - 3.2	2КНД4.4В - 3.2	2КН04.4В - 4.3	2КНД4.4В - 4.3	2КН04.4В - 4.5	2КНД4.4В - 4.6
K-13	самонесущие	2КН04.4В(60)-2.2	2КНД4.4В(60)-2.2	2КН04.4В(60)-2.3	2КНД4.4В(60)-2.3	2КН04.4В(60)-3.3	2КНД4.4В(60)-3.3	2КН04.4В(60)-4.4	2КНД4.4В(60)-4.5	2КН04.4В(60)-4.5	2КНД4.4В(60)-4.7
K-14	навесные	2КН04.4В(60)-2.1	2КНД4.4В(60)-2.1	2КН04.4В(60)-2.1	2КНД4.4В(60)-2.1	2КН04.4В(60)-3.2	2КНД4.4В(60)-3.2	2КН04.4В(60)-4.3	2КНД4.4В(60)-4.3	2КН04.4В(60)-4.3	2КНД4.4В(60)-4.4
K-15	самонесущие	2КС04.4В - 2.1	2КСД4.4В - 2.1	2КС04.4В - 2.1	2КСД4.4В - 2.1	2КС04.4В - 3.2	2КСД4.4В - 3.2	2КС04.4В - 4.3	2КСД4.4В - 4.3	2КС04.4В - 4.4	2КСД4.4В - 4.4
K-16	навесные	2КС04.4В - 2.1	2КСД4.4В - 2.1	2КС04.4В - 2.1	2КСД4.4В - 2.1	2КС04.4В - 3.1	2КСД4.4В - 3.1	2КС04.4В - 4.2	2КСД4.4В - 4.2	2КС04.4В - 4.2	2КСД4.4В - 4.3
K-17	самонесущие	2КН04.4В - 2.3	2КНД4.4В - 2.3	2КН04.4В - 2.3	2КНД4.4В - 2.3	2КН04.4В - 3.5	2КНД4.4В - 3.5	2КН04.4В - 4.6	2КНД4.4В - 4.7	2КН04.4В - 4.9	2КНД4.4В - 4.8
K-18	навесные	2КН04.4В - 2.1	2КНД4.4В - 2.1	2КН04.4В - 2.1	2КНД4.4В - 2.1	2КН04.4В - 3.3	2КНД4.4В - 3.3	2КН04.4В - 4.5	2КНД4.4В - 4.5	2КН04.4В - 4.6	2КНД4.4В - 4.8
K-19	самонесущие	2КН04.4В(60)-2.3	2КНД4.4В(60)-2.3	2КН04.4В(60)-2.3	2КНД4.4В(60)-2.3	2КН04.4В(60)-3.4	2КНД4.4В(60)-3.4	2КН04.4В(60)-4.6	2КНД4.4В(60)-4.7	2КН04.4В(60)-4.8	2КНД4.4В(60)-4.9
K-20	навесные	2КН04.4В(60)-2.1	2КНД4.4В(60)-2.1	2КН04.4В(60)-2.2	2КНД4.4В(60)-2.2	2КН04.4В(60)-3.5	2КНД4.4В(60)-3.5	2КН04.4В(60)-4.7	2КНД4.4В(60)-4.8	2КН04.4В(60)-4.8	2КНД4.4В(60)-4.9

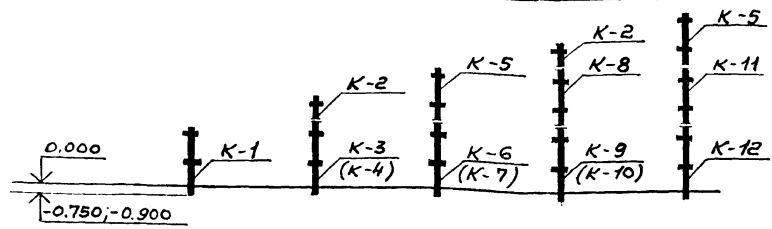
В скобках даны условные марки колонн с высотой нижнего этажа 6,0 м.
Колонны торцевого ряда принимать тех же марок, что и рядовые.

Нач. отд. Урядов В.И. Сидоров
Инж. Кирюшкин В.И.
Рук. гр. Кирюшкин В.И.
Ст. инж. Костенко В.И.
Ст. инж. Петрова В.И.
Инженер Рыльцов В.И.

1.020-1/83. 0-2 04 ПЗ

Монтажные схемы
колонн сечением 400х400 мм
для зданий с высотой
этажей 4,8; 6,0 и 4,8 м

Основа Лист Листов
Р 1
ГСПИ-Ю



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	новобетон	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	2КНД 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНД 4.60-2.1	2КНО 4.60-3.1	2КНД 4.60-3.1	2КНО 4.60-4.2	2КНД 4.60-4.2	2КНО 4.60-4.2	2КНД 4.60-4.3
K-4	самонесущие	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНД 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНД 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60-3.2	2КНД 4.60(72)-3.2	2КНО 4.60(72)-4.2	2КНД 4.60(72)-4.2	2КНО 4.60(72)-4.2	2КНД 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	новобетон	2КНО 4.60-2.1	2КНД 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНД 4.60-2.2	2КНО 4.60-3.2	2КНД 4.60-3.3	2КНО 4.60-4.3	2КНД 4.60-4.4	2КНО 4.60-4.4	2КНД 4.60-4.5
	самонесущие	2КНО 4.60-2.1	2КНД 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНД 4.60-2.2	2КНО 4.60-3.2	2КНД 4.60-3.3	2КНО 4.60-4.2	2КНД 4.60-4.4	2КНО 4.60-4.3	2КНД 4.60-4.5
K-7	новобетон	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНД 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНД 4.60(72)-2.2	2КНО 4.60(72)-3.2	2КНД 4.60(72)-3.3	2КНО 4.60(72)-4.3	2КНД 4.60(72)-4.4	2КНО 4.60(72)-4.4	2КНД 4.60(72)-4.6
	самонесущие	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНД 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНД 4.60(72)-2.2	2КНО 4.60(72)-3.2	2КНД 4.60(72)-3.3	2КНО 4.60(72)-4.2	2КНД 4.60(72)-4.4	2КНО 4.60(72)-4.2	2КНД 4.60(72)-4.6
K-8	новобетон	2КСО 4.60-2.1	2КСД 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСД 4.60-2.1	2КСО 4.60-3.1	2КСД 4.60-3.1	2КСО 4.60-4.2	2КСД 4.60-4.2	2КСО 4.60-4.3	2КСД 4.60-4.3
	самонесущие	2КСО 4.60-2.1	2КСД 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСД 4.60-2.1	2КСО 4.60-3.1	2КСД 4.60-3.1	2КСО 4.60-4.2	2КСД 4.60-4.2	2КСО 4.60-4.2	2КСД 4.60-4.3
K-9	новобетон	2КНО 4.60-2.2	2КНД 4.60-2.2	2КНО 4.60-2.3	2КНД 4.60-2.3	2КНО 4.60-3.4	2КНД 4.60-3.4	2КНО 4.60-4.5	2КНД 4.60-4.6	2КНО 4.60-4.6	2КНД 4.60-4.7
	самонесущие	2КНО 4.60-2.1	2КНД 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.1	2КНД 4.60-2.3	2КНО 4.60-3.2	2КНД 4.60-3.4	2КНО 4.60-4.3	2КНД 4.60-4.6	2КНО 4.60-4.4	2КНД 4.60-4.7
K-10	новобетон	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНД 4.60(72)-2.2	2КНО 4.60(72)-2.3	2КНД 4.60(72)-2.3	2КНО 4.60(72)-3.4	2КНД 4.60(72)-3.4	2КНО 4.60(72)-4.5	2КНД 4.60(72)-4.6	2КНО 4.60(72)-4.5	2КНД 4.60(72)-4.6
	самонесущие	2КНО 4.60(72)-2.1	2КНД 4.60(72)-2.1	2КНО 4.60(72)-2.2	2КНД 4.60(72)-2.3	2КНО 4.60(72)-3.2	2КНД 4.60(72)-3.4	2КНО 4.60(72)-4.3	2КНД 4.60(72)-4.6	2КНО 4.60(72)-4.4	2КНД 4.60(72)-4.6
K-11	новобетон	2КСО 4.60-2.1	2КСД 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.2	2КСД 4.60-2.2	2КСО 4.60-3.2	2КСД 4.60-3.3	2КСО 4.60-4.3	2КСД 4.60-4.3	—	—
	самонесущие	2КСО 4.60-2.1	2КСД 4.60-2.1	2КСО 4.60-2.1	2КСД 4.60-2.1	2КСО 4.60-3.2	2КСД 4.60-3.3	2КСО 4.60-4.2	2КСД 4.60-4.3	—	—
K-12	новобетон	2КНО 4.60-2.3	2КНД 4.60-2.3	2КНО 4.60-2.4	2КНД 4.60-2.4	2КНО 4.60-3.5	2КНД 4.60-3.5	2КНО 4.60-4.6	2КНД 4.60-4.7	—	—
	самонесущие	2КНО 4.60-2.1	2КНД 4.60-2.1	2КНО 4.60-2.2	2КНД 4.60-2.5	2КНО 4.60-3.3	2КНД 4.60-3.6	2КНО 4.60-4.4	2КНД 4.60-4.7	—	—

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

1.020-1/83 0-2 05ПЗ

Нач. отд. Уранов

Н.Контр. Кирюхина

Рук. гр. Карношова

Ст. инж. Костенко


Ст. инж. Петрова

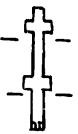
Инж. Бельцов

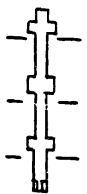
Монтажные схемы колонн сечением 400x400 мм для зданий с высотой этажей 6,0; 7,2+6,0 м

Студия лист 1

ГСПИ-Ю

Т и п колонны	Т и п консоли УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ МАРКА БЕТОНА	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 КВ - 4.36 - 1 КВД - 4.36 - 1 КВ - 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



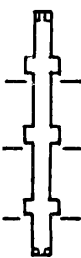
Т и п колонны	Т и п консоли УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ МАРКА БЕТОНА	1		2		3		4	
		1	3	1	3	2	3	2	3
		300	400	300	400	400	400	400	400
2 КВ - 4.36 - 2 КВД - 4.36 - 2 КВ - 4.36		1-4	1-12	1-4	1-12	1-5	1-12	1-5	1-12
		1-4	1-12	1-4	1-12	1-5	1-12	1-5	1-12

Т и п колонны	Т и п консоли УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ МАРКА БЕТОНА	1		2		3			
		1	4	1	2	4	2	3	4
		300	400	300	400	400	400	500	400
3 КВ - 4.36 - 3 КВД - 4.36 - 3 КВ - 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

НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			1.020-1/83.0-2 06 ПЗ
И. КОНТР.	ПРИГОРЕВ			
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ			
ГЛАВ. ИСП.	ХОДАШЕВА			
РАЗРАБ.	САВИНА			
ИСПОЛН.	БОГДАНОВА			
ПРОВЕР.	НИКОЛОВА			

ТАБЛИЦА РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН 400x400 мм. для высот этажей 3,6, 4,8+3,6 и 4,2			СТАДИЯ	А ИСТ	А ИСТОВ
			Р	1	13
ИЗНИИЭП			ПРОЕКТОР- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ТУРИСТСКИХ КОМПЛЕКСОВ		

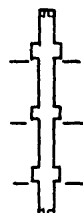
ИЗВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЛ. ИЗВ.


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			
		1-4	1-5	1-6	1-8	1-9	1-11	1-13			


Имя, подл. Подпись и дата Взам инв. №

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
	марка бетона	400	500	500	500	500
ЗКС 4.36— ЗКСА 4.36— ЗКС 4.36—		1—5 1—5 1—5	1—6 1—6 1—6	1—7 1—7 1—7	1—10 1—10 1—10	1—13 1—13 1—13

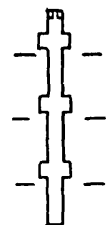
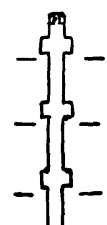
тип колонны	тип консоли	1							2						
		условная марка по типу армирования	1	2	3	4	5	6	8	2	3	4	5	6	7
		марка бетона	300	400	500	500	500	500	500	400	500	500	500	500	500
1КНД 4.36— 1КНА 4.36— 1КН 4.36—			1—4	1—5	1—6	1—10	1—13	3—38	3—41	1—5	1—6	1—10	1—13	3—38	3—39

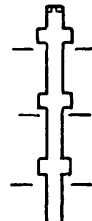
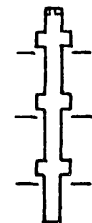
тип колонны	тип консоли	2	3							4					
		условная марка по типу армирования	8	2	3	4	5	6	8	2	3	4	5	6	8
		марка бетона	500	400	500	500	500	500	500	400	500	500	500	500	500
1КНД 4.36— 1КНА 4.36— 1КН 4.36—			3—41	1—5	1—6	1—10	1—13	3—38	3—41	1—5	1—6	1—10	1—13	3—38	3—41

ИНВ. И ЛОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗ. АМ. ИНВ. И

1. 020-1/83. 0-2 06 ПЗ

Лист
3

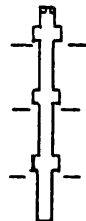
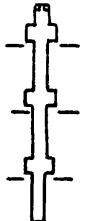
тип колонны	тип консоли	1														
	условная марка по типу армирования	1	2	3	4	5	6	7	9	12	13	16	20	21	23	24
	марка бетона	300	400	500	500	500	500	500	500	500	500	500	400	500	500	600
3 КНВ 4.36— 3 КНД 4.36— 3 КН 4.36—		1—4	1—5	1—6	1—6	1—6	1—7	1—6	1—8	1—11	1—9	1—11	1—12	1—13	3—41	1—14
		1—4	1—5	1—6	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
тип колонны	тип 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 КНВ 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			

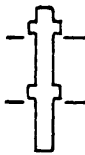
Т и п колонны	Т и п консоли	3							
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ	2	3	5	10	18	20	22	24
	МАРКА БЕТОНА	400	500	500	500	500	400	500	600
З КНД 4.36 — З КНД 4.36 — З КН 4.36 —		1—5	1—6	1—6	1—6	1—9	1—12	1—13	1—14
		1—5	1—6	1—6	1—6	2—10	3—37	2—16	3—42
		1—5	1—6	3—11	3—15	3—29	3—37	3—41	3—42
Т и п колонны	Т и п консоли	4							
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО ТИПУ АРМИРОВАНИЯ	3	5	10	17	20	22		
	МАРКА БЕТОНА	500	500	500	500	400	500		
З КНД 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		

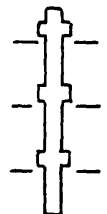
Имя, инициалы, дата, подпись и дата, взамен инициал

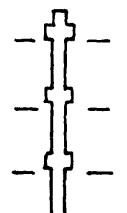
1.020-1/83. 0-2 06 ПЗ

Лист
5

тип колонн	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
3 КН0 4.36 (48) — 3 КНД 4.36 (48) — 3 КН 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
		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
		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 колонн	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
3 КН0 4.36 (48) — 3 КНД 4.36 (48) — 3 КН 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
		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
		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 квали	тип консоль	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 КБД - 4.36 - 2 КБА - 4.36 - 2 КБ - 4.36 -		1-1	1-1	1-5	1-10	1-5	1-6	1-10	
		1-1	1-1	1-5	1-10	1-5	1-6	1-10	


тип колонн	тип консоль	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
З КБД. 4.36 - З КБА. 4.36 - З КБ. 4.36 -		1-1	1-12	1-1	1-2	1-12	1-5	1-6	1-12	1-5	1-6	1-5	1-12	1-6
		1-1	1-12	1-1	1-2	1-12	1-5	1-6	1-12	1-5	1-6	1-5	1-12	1-6
		1-1	1-12	1-1	1-2	1-12	1-5	1-6	1-12	1-5	1-6	3-8	1-12	3-16

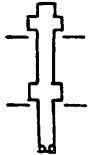
тип колонн	тип консоль	1		2			3			4				
	условная марка по типу армирования	1	7	1	2	7	3	4	7	3	5	6	7	8
	марка бетона	300	400	300	400	400	400	500	400	400	500	400	400	500
3 КБД. 4.36 (48) 3 КБА. 4.36 (48) 3 КБ. 4.36 (48)		1-1	1-12	1-1	1-2	1-12	1-5	1-6	1-12	1-5	1-6	1-5	1-12	1-6
		1-1	1-12	1-1	1-2	1-12	1-5	1-6	1-12	1-5	1-6	1-5	1-12	1-6
		1-1	1-12	1-1	1-2	1-12	1-5	1-6	1-12	1-5	3-10	3-9	1-12	3-17

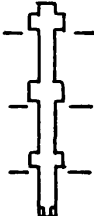
1.020-1/83. 0-2 06 п 3



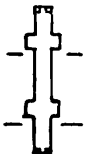
Лист
7

19825 30




тип колонн	тип 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

тип колонн	тип 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
		1-4	1-12	1-4	1-12	1-5	1-12	1-5	1-6	1-12

тип колонн	тип 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	
		1-4	1-14	1-4	1-5	1-14	1-5	1-6	1-14	
		1-4	1-14	1-4	1-5	1-14	1-5	1-6	1-14	

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 — 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 — 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 — 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					

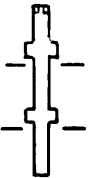
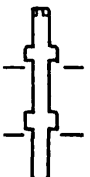
ИЗВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ Д. А. ТА. ВЗ. А. М. И. В. А.

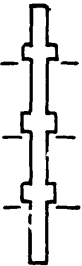
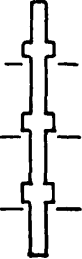
Тип колонн	Тип консоли	1							2		
	Условная марка по типу армирования	1	2	3	4	5	6	9	1	2	3
	Марка бетона	300	400	500	500	400	500	500	300	400	500
1КНО 4.42 — 1КНД 4.42 — 1КН 4.42 —		1-4	1-5	1-6	1-10	1-12	1-13	3-41	1-4	1-5	1-6
Тип колонн	Тип консоли	2					3				
	Условная марка по типу армирования	4	5	6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

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

1.020-1/83. 0-2 06 пз

Лист
10

тип колонны	тип консоли	1		2									
		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
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					
		14	15	17	2	9	15	3	9	13	15	16	
		марка бетона	500	400	500	400	500	400	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	

тип колонны	тип консоли	1							2					
		1	2	3	5	7	12	15	2	3	6	8	9	11
		марка бетона	400	500	500	500	500	400	600	500	500	500	500	500
3 КН0 3 КНД 3 КН		1—5	1—6	1—6	1—6	1—6	3—37	3—42	1—6	1—6	1—6	1—7	1—6	1—11
		1—5	1—6	1—6	1—6	2—2	3—37	3—42	1—6	1—6	2—1	2—5	2—3	2—14
		1—5	1—6	3—10	3—13	3—15	3—37	3—42	1—6	3—10	3—14	3—22	3—17	3—36
тип колонны	тип консоли	2			3					4				
		12	13	15	2	4	10	12	14	15	4	12	14	
		марка бетона	400	500	600	500	500	500	400	500	600	500	400	500
3 КН0 3 КНД 3 КН		3—37	3—41	3—42	1—6	1—6	1—9	3—37	1—13	3—42	1—6	3—37	1—13	
		3—37	3—41	3—42	1—6	1—6	2—10	3—37	2—16	3—42	1—6	3—37	2—16	
		3—37	3—41	3—42	1—6	3—12	3—29	3—37	3—41	3—42	3—12	3—37	3—41	

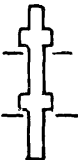

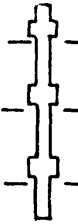
ИНВ. И ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИВ. И

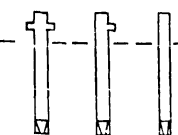
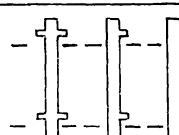
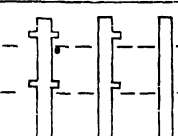
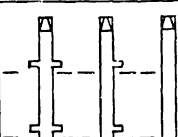
1.020-1/83. 0 2 06 ПЗ

Лист

12

19825 35

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
— 2К60 4.42 — 2К6А 4.42 — 2К6Б 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
— 3К60 4.42 — 3К6А 4.42 — 3К6Б 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			
— 3К60 - 4.42 — 3К6А - 4.42 — 3К6Б - 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			

Тип колонны	Тип консоли	2		—	Тип колонны	Тип консоли	2	3		4		—		Приме- чание	
	Условная марка потипу армирования	1	2	1		Условная марка потипу армирования	1	1	2	1	2	1	2		
	Марка бетона	200	300	200		Марка бетона	300	300	400	300	400	300	400		
1КВД 4.48 1КВ0 4.48 1КВ 4.48		1-1	1-2	1-1	2КВД 4.48 2КВ0 4.48 2КВ 4.48		1-2	1-2	1-6	1-2	1-6	1-2	1-6		
							1-2	1-2	1-6	1-2	1-6	1-2	1-6		
Тип колонны	Тип консоли	2	3		4			—							
	Условная марка потипу армирования	1	1	2	1	2	3	1	2	3	—	—	—	—	—
	Марка бетона	300	300	400	300	400	400	300	400	400	—	—	—	—	—
3КВД 4.48 3КВ0 4.48 3КВ 4.48		1-2	1-2	1-6	1-2	1-6	1-7	1-2	1-6	1-7	—	—	—	—	—
		1-2	1-2	1-6	1-2	1-6	1-7	1-2	1-6	1-7	—	—	—	—	—
		1-2	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 потипу 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
2КСД 4.48 2КС0 4.48 2КС 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
		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

Нач. отд. Уранов
Н. контр. Курюхина
Рук. гр. Карношина
Ст. инж. Костенко
Ст. инж. Петрова
Инж. Рыльцов

1.020-1/83 0-2 07ПЗ

Таблица расположения
расчетных сечений колонн
400х400мм с высотой этажей
48; 60+48; 5,4; 6,0; 7,2+6,0 м

Старая лист 1 листов 8
ГСПИ-Ю

Инв. № погн. Подпись и дата Взам инв. №

Тип колонны	Тип консоли	2					3										Примечание
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	—	—	—	
		Условная марка по типу армирования	Марка бетона	300	300	400	400	500	300	300	400	400	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		1-2	3-1	3-6	3-9	3-13	1-2	3-1	3-6	3-9	3-13	3-17	3-15				
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				
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		
2КНО 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		
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		
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)		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		
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		

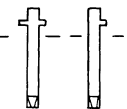
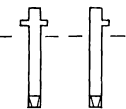
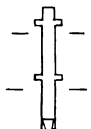
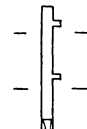


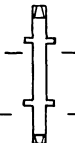



1.020 - 1/83 0-2 07/73

Лист
2

Тип колонны	Тип консоли условная марка потипу армирования	4															Приме- чание
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	6	8	
Марка бетона		300	300	400	400	500	500	500	500	600	300	300	400	400	500	500	
2КНД 4.48(60) 2КНО 4.48(60) 2КН 4.48(60)		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 условная марка потипу армирования	2		3		4				—							
Марка бетона		1	4	1	4	1	2	3	4	1	2	—	—	—	—	—	
		300	400	300	400	300	400	300	400	300	400	—	—	—	—	—	
3КБД 4.48 3КБО 4.48 3КБ 4.48		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	—	—	—	—	—	
		1-2	3-7	1-2	3-7	1-2	1-6	3-1	3-7	1-2	1-6	—	—	—	—	—	
Тип колонны	Тип консоли условная марка потипу армирования	2		3		4				—							
Марка бетона		1	3	1	3	1	2	3	1	2	—	—	—	—	—	—	
		300	400	300	400	300	400	400	300	400	—	—	—	—	—	—	
2КБД 4.48 2КБО 4.48 2КБ 4.48		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 условная марка потипу армирования	2		3		4				—							
Марка бетона		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	—	—	—	
		300	400	400	300	400	400	300	400	400	300	400	400	—	—	—	
1КСД 4.48 1КСО 4.48 1КС 4.48		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 07/73

лист 3

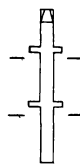
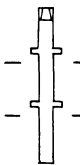

Тип колонны	Тип консоли	2						Тип колонны	Тип консоли	2						Примечание
	Условная марка потицы армирования	1			1				Условная марка потицы армирования	1			1			
	Марка бетона	200			300				Марка бетона	200			300			
1КВД 4.54 1КВ0 4.54		1-1			1-2			1КВД 4.60 1КВ0 4.60		1-1			1-2			
Тип колонны	Тип консоли	2	3	4	—			Тип колонны	Тип консоли	2	3	4				
	Условная марка потицы армирования	1	1	1	—	—	—		Условная марка потицы 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	—	—	—	2КВ0 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 потицы армирования	1	1	2	3	2	3		Условная марка потицы 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	2КС0 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

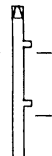
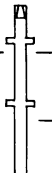
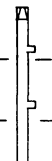
Уменьш. погр. посылать и посылать в 10%

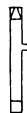
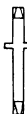

1.020-1/83 0-2 0773

Лист

4

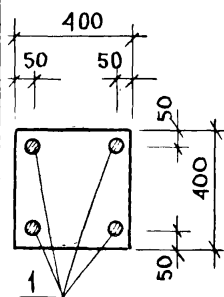
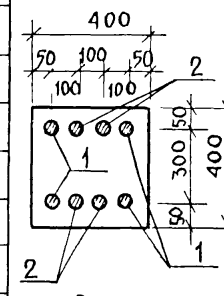
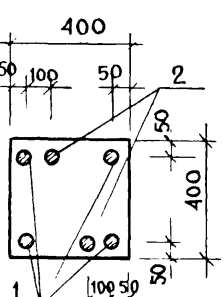
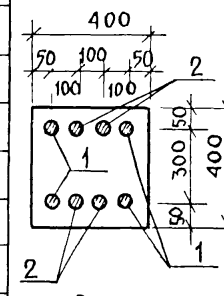
Тип колонны	Тип консоли	2					3							Приме- чание
	Условная марка по типу армирования	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	
	Марка бетона	300	300	400	400	500	300	300	400	400	500	500	500	
2КНД4.60		1-2	1-2	1-3	1-3	1-4	1-2	1-2	1-3	1-3	1-4	2-1	2-3	
		1-2	3-1	3-3	3-4	3-10	1-2	3-1	3-3	3-4	3-10	3-11	3-15	
Тип колонны	Тип консоли	4												
	Условная марка по типу армирования	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	2					3							
	Условная марка по типу армирования	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	-	
	Марка бетона	300	300	400	400	500	300	300	400	400	500	500	-	
2КНД4.60		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 07ПЗ					Лист 5

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	-	-	-	-	-	-	-		
2КН04.60		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	-	-	
2КНД4.60(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	
2КН04.60(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	
1.020-1/83 0-2 07/73												Лист 6					

Тип колонны	Тип консоли	2			3			4						Примечание
	Условная марка по типу армирования	1	2	3	1	2	3	1	2	3	—	—	—	
	Марка бетона	300	400	400	300	400	400	300	400	400	—	—	—	
1КС04.5У		1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	—	—	—	
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	
1КСД4.60		1-2	1-3	1-8	1-11	1-2	1-3	1-8	1-11	1-2	1-3	1-8	1-11	
Тип колонны	Тип консоли	2			3			4						
	Условная марка по типу армирования	1	2	3	1	2	3	1	2	3	—	—	—	
	Марка бетона	300	400	400	300	400	400	300	400	400	—	—	—	
1КС04.60		1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	1-2	1-7	1-10	—	—	—	

1.020-1/83 0-2 07ПЗ

Лист
8

Сечение колонн					Сечение колонн					Сечение колонн					Сечение колонн				
N	Марка бетона	Армирование ф А III		N	Марка бетона	Армирование ф А III		N	Марка бетона	Армирование ф А III		N	Марка бетона	Армирование ф А III		N	Марка бетона	Армирование ф А III	
		поз.1	поз.2			поз.1	поз.2			поз.1	поз.2			поз.1	поз.2			поз.1	поз.2
 Рис. 1	1-1	300	16	—	 Рис. 3	2-11	500	32	32	 Рис. 2	3-19	500	22	22	 Рис. 3	3-35	500	36	28
	1-2	400	16	—		2-12	500	32	40		3-20	500	22	25		3-36	500	36	36
	1-3	500	16	—		2-13	500	36	28		3-21	500	22	32		3-37	400	40	40
	1-4	300	20	—		2-14	500	36	36		3-22	500	22	36		3-38	500	40	20
	1-5	400	20	—		2-15	500	40	32		3-23	500	22	40		3-39	500	40	32
	1-6	500	20	—		2-16	500	40	40		3-24	500	25	25		3-40	500	40	36
	1-7	500	22	—		3-1	500	16	16		3-25	500	25	40		3-41	500	40	40
	1-8	500	25	—		3-2	500	16	18		3-26	500	28	18		3-42	600	40	40
	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.
Гл. конст.
Гип.
Разрб.
Исполн.
Проверил

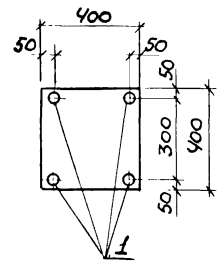
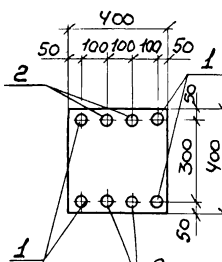
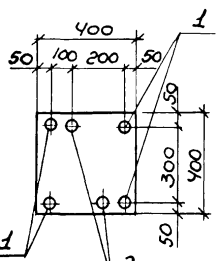
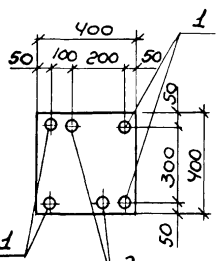
Вольинский
Пригорев
Ш.А.Ц.
Колдашева
Славина
Богданова
Никонова

1.020-1/83. 0-2 08/73

Армирование сечений колонн 400x400 мм. для высот этажей 3,6; 4,8+3,6 и 4,2 м.

Станд. Лист Листов
Р 1

Торгово-быт. зданий и сооружений
ЦНИИЭП

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 Подпись и дата Взам инв. №

1.020-1/83 0-2 09/73			
Нач. отд.	Уранов	Арх.	
Н. контр.	Курдюков	Арх.	
Рук. гр.	Курдюков	Арх.	
Ст. инж.	Костенко	Арх.	
Ст. инж.	Петрова	Арх.	
Инжен.	Рыльцова	Арх.	
Армирование сечений колонн 400x400 мм для высот этажей 4,8; 6,0+4,8; 5,4; 6,0; 7,2+6,0 м.			Стр. 1
			Лист 1
			ГСПИ-Ю

Рис. 1. Маркировочная схема колонн при сетке колонн 6х6 м

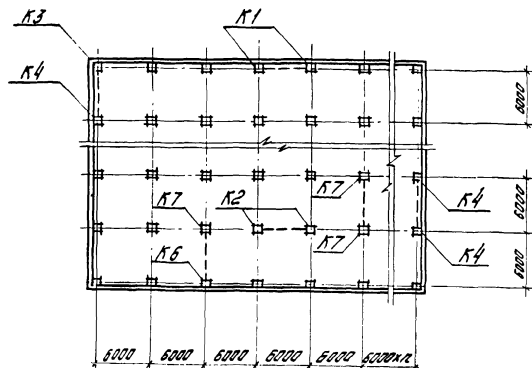
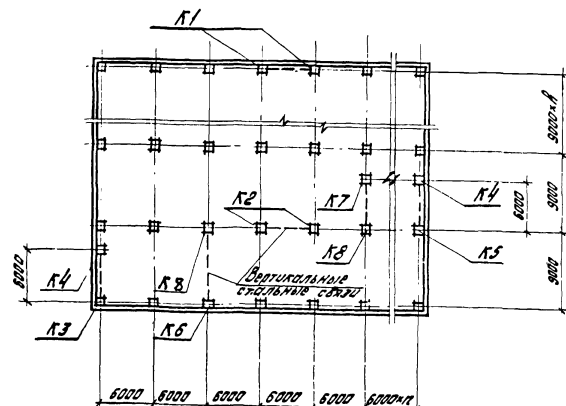


Рис. 2. Маркировочная схема колонн при сетке колонн 9х6 м



Условная марка колонны	Схема расположения закладных деталей в колонне для крепления вертикальных стальных связей	Примечания
K1		<p>1. Закладные детали для крепления вертикальных стальных связей даны в вып. 2-15. Узлы 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. 11/13, 12/13 марка с дополнительными закладными деталями МН46-МН52 конце марки колонны следует приставлять цифровой индекс.</p> <p>3. Примеры решения колонн с дополнительными закладными деталями даны в док. 19/13</p>
K2		
K3		
K4, K5		
K6		
K7, K8		

Рабочие марки связевых колонн условных марок K1-K8 даны в документах 11/13, 12/13

				1.020-1/83. 0-2 10/13			
Исх. отд.	Колонны	МН	МН	Маркировочные схемы связевых колонн			
Исполн.	Скворцов	МН	МН				
Провер.	Морозов	МН	МН	Страница 1			
Рис. 30	Великов	МН	МН				
Разработ.	Синицкий	МН	МН	ЦИНИПРОМЗДАНИЙ			

Таблица

Этажность	Сечение колонн б.м	Указатель нагрузки на расчетный пролет, без учета связей по ГОСТ 13155-77	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей Нэт 8 м												4,8 ÷ 3,6			
				3,6				4,2											
				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															

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	треугольная и прямоугольная	—		—													
		11,0	прямоугольная	2КБ0 4.36-4,3		2КБ0 4.42-4,3													
	9x6	14,5	треугольная	—		—													
		9,0	треугольная и прямоугольная	—		—													
		6x6	14,5	прямоугольная	2КБ0 4.36-4,4	2КБ0 4.42-4,4													
		9x6	11,0	треугольная и прямоугольная	—	—													
3	6x6	70,90	треугольная	3КБ0 4.36-2,6		3КБ0 4.42-2,7													
		9x6	7,0	треугольная и прямоугольная		—													
		6x6	11,0	прямоугольная		3КБ0 4.36-3,6													
		9x6	9,0	—		—													
	9x6	6x6	14,5	—		3КБ0 4.42-4,7													
		9x6	11,0	треугольная	3КБ0 4.36-4,6	—													
4	6x6	7,0	треугольная и прямоугольная	3КН0 4.36-2,14	1КБ0 4.36-2,3	2КН0 4.42-2,10	2КБ0 4.42-2,1												
		9,0		3КН0 4.36-2,20		2КН0 4.42-2,17													
		11,0		3КН0 4.36-3,20		2КН0 4.42-2,17													
		9x6	7,0	—		2КН0 4.42-3,15													
	9x6	6x6	14,5	прямоугольная	3КН0 4.36-4,20	1КБ0 4.36-4,4													
		9x6	9,0,11,0	—	—	2КН0 4.42-4,15													
		6x6	7,0	—	3КН0 4.36-2,7	2КН0 4.42-2,6													
		9,0	—	3КН0 4.36-2,19	2КБ0 4.36-2,1	3КН0 4.42-2,11													
5	6x6	7,0		—		2КБ0 4.42-2,1													
		9,0		—		—													

Замена	15.03.85					1.020-1/83 0-2 1173				
Вук. гр.	Селиванов	С.А.				Ключи для подбора марок связевых колонн с высотами этажей 3,6; 4,2 и 4,8+3,6 м	Всего		Лист	Листов
Вед. отб.	Кольш	У.А.					Р	из	б	
ГАП	Морченко	В.А.					ЦНИПРОМЗДАНИЙ			
Вук. гр.	Селиванов	С.А.								
Вед. отб.	Кольш	У.А.								
ГАП	Морченко	В.А.								
Вук. гр.	Селиванов	С.А.								
Вед. отб.	Кольш	У.А.								
ГАП	Морченко	В.А.								

Состав: Лист 1 из 6
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Продолжение таблицы																									
Этажность	Сетка колонн в м	Средняя высота этажа по внутреннему обмеру, м	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	4	5	6							
Связевая крайняя при связях продольного направления																									
5	6×6	11,0	треугольная	ЗКНО 4.36 - 3.20				ЗКНО 4.36-3.2				ЗКНО 4.42-3.14				ЗКНО 4.42-3.2				ЗКНО 4.36/48/-3.10				ЗКНО 4.36-3.2	
	9×6	7,0		ЗКНО 4.36 - 4.20				ЗКНО 4.36-4.2				ЗКНО 4.42-4.14				ЗКНО 4.42-4.2				ЗКНО 4.36/48/-4.10				ЗКНО 4.36-4.2	
	6×6	14,5		ЗКНО 4.36 - 4.20				ЗКНО 4.36-4.2				ЗКНО 4.42-4.14				ЗКНО 4.42-4.2				ЗКНО 4.36/48/-4.10				ЗКНО 4.36-4.2	
	9×6	9,0/11,0		ЗКНО 4.36 - 4.20				ЗКНО 4.36-4.2				ЗКНО 4.42-4.14				ЗКНО 4.42-4.2				ЗКНО 4.36/48/-4.10				ЗКНО 4.36-4.2	
6	6×6	7,0	пятиугольная	ЗКНО 4.36 - 2.7				ЗКНО 4.36-2.2				ЗКНО 4.42-2.6				ЗКНО 4.42-2.2				ЗКНО 4.36/48/-2.6				ЗКНО 4.36-2.2	
	9,0	ЗКНО 4.36 - 2.19				ЗКНО 4.36-2.2				ЗКНО 4.42-3.14				ЗКНО 4.42-2.2				ЗКНО 4.36/48/-3.9				ЗКНО 4.36-2.2			
	11,0	ЗКНО 4.36 - 3.22				ЗКНО 4.36-3.4				ЗКНО 4.42-3.14				ЗКНО 4.42-3.4				ЗКНО 4.36/48/-3.12				ЗКНО 4.36-3.4			
	7,0	ЗКНО 4.36 - 3.22				ЗКНО 4.36-3.4				ЗКНО 4.42-3.14				ЗКНО 4.42-3.4				ЗКНО 4.36/48/-3.12				ЗКНО 4.36-3.4			
9×6	9,0	ЗКНО 4.36 - 3.22				ЗКНО 4.36-3.4				ЗКНО 4.42-3.14				ЗКНО 4.42-3.4				ЗКНО 4.36/48/-3.12				ЗКНО 4.36-3.4			
Связевая средняя при связях продольного направления																									
2	6×6	7,0/9,0	треугольная	ЗКБД 4.36-2.1				ЗКБД 4.42-2.1				ЗКБД 4.42-2.1				ЗКБД 4.42-2.1				ЗКБД 4.36/48/-2.7				ЗКБД 4.36-2.2	
	9×6	11,0	треугольная	ЗКБД 4.36-3.2				ЗКБД 4.42-3.2				ЗКБД 4.42-3.2				ЗКБД 4.42-3.2				ЗКБД 4.36/48/-3.7				ЗКБД 4.36-3.4	
	6×6	11,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.3				ЗКБД 4.42-4.3				ЗКБД 4.42-4.3				ЗКБД 4.42-4.3				ЗКБД 4.36/48/-4.7				ЗКБД 4.36-4.2	
	9×6	9,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.4				ЗКБД 4.42-4.4				ЗКБД 4.42-4.4				ЗКБД 4.42-4.4				ЗКБД 4.36/48/-4.7				ЗКБД 4.36-4.2	
	6×6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.4				ЗКБД 4.42-4.4				ЗКБД 4.42-4.4				ЗКБД 4.42-4.4				ЗКБД 4.36/48/-4.7				ЗКБД 4.36-4.2	
	9×6	11,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.4				ЗКБД 4.42-4.4				ЗКБД 4.42-4.4				ЗКБД 4.42-4.4				ЗКБД 4.36/48/-4.7				ЗКБД 4.36-4.2	
3	6×6	7,0/9,0	треугольная	ЗКБД 4.36-2.6				ЗКБД 4.42-2.6				ЗКБД 4.42-2.7				ЗКБД 4.42-2.7				ЗКБД 4.36/48/-2.7				ЗКБД 4.36-2.2	
	9×6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-3.6				ЗКБД 4.42-3.6				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.36/48/-3.7				ЗКБД 4.36-3.4	
	6×6	11,0	пятиугольная	ЗКБД 4.36-3.6				ЗКБД 4.42-3.6				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.36/48/-3.7				ЗКБД 4.36-3.4	
	9×6	9,0	пятиугольная	ЗКБД 4.36-3.6				ЗКБД 4.42-3.6				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.36/48/-3.7				ЗКБД 4.36-3.4	
	6×6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36/48/-4.7				ЗКБД 4.36-4.2	
9×6	11,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36/48/-4.7				ЗКБД 4.36-4.2		
Взятен листа 2 15.03.85 Рук. гр. Селиверстова с.с.р																				1.020-1/83 0-2 11/73		Лист 24			

Взяты листы 2 15.03.85 Рук. пр. Селиверстова с.с.р

1.020-1/83 0-2 11/73

Лист

24

19825 49

Продолжение таблицы

Этажность	Высота колонн в м	Высоты этажей Нэт в м	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	4	5	6								
Связевая средняя при связях продольного направления																										
4	6x6	7,0	ЗКНД 4.36 - 2.14				КВД 4.36-2.3				2КНД 4.42 - 2.14				2КВД 4.42 - 2.1				ЗКНД 4.36/4.8) - 2.7				КВД 4.36-2.3			
		9,0	ЗКНД 4.36 - 2.20				КВД 4.36-2.1				2КНД 4.42 - 2.17				2КВД 4.42 - 2.4				ЗКНД 4.36/4.8) - 2.10				КВД 4.36-2.4			
		11,0	ЗКНД 4.36 - 3.20								2КНД 4.42 - 3.15				2КВД 4.42 - 3.4				ЗКНД 4.36/4.8) - 3.10				КВД 4.36-2.4			
		9x6 7,0																								
		6x6 14,5	ЗКНД 4.36 - 4.20				КВД 4.36-4.4				2КНД 4.42 - 4.15				2КВД 4.42 - 4.4				ЗКНД 4.36/4.8) - 4.10				КВД 4.36-4.4			
		9x6 9,0; 11,0																								
5	6x6	7,0	ЗКНД 4.36 - 2.14				2КВД 4.36-2.1				ЗКНД 4.42 - 2.9				2КВД 4.42 - 2.1				ЗКНД 4.36/4.8) - 2.7				2КВД 4.36-2.1			
		9,0	ЗКНД 4.36 - 2.19								ЗКНД 4.42 - 3.14								ЗКНД 4.36/4.8) - 3.9				2КВД 4.36-2.1			
		11,0	ЗКНД 4.36 - 3.20				2КВД 4.36-3.2				ЗКНД 4.42 - 3.12				2КВД 4.42 - 3.2				ЗКНД 4.36/4.8) - 3.11				2КВД 4.36-3.2			
		9x6 7,0																								
		6x6 14,5	ЗКНД 4.36 - 4.20				2КВД 4.36-4.2				ЗКНД 4.42 - 4.12				2КВД 4.42 - 4.2				ЗКНД 4.36/4.8) - 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 4.36/4.8) - 2.7				ЗКВД 4.36-2.2			
		9,0	ЗКНД 4.36 - 2.19								ЗКНД 4.42 - 3.14								ЗКНД 4.36/4.8) - 3.9				ЗКВД 4.36-2.2			
		11,0	ЗКНД 4.36 - 3.24				ЗКВД 4.36-3.4				ЗКНД 4.42 - 3.12				ЗКВД 4.42 - 3.4				ЗКНД 4.36/4.8) - 3.12				ЗКВД 4.36-3.4			
		9x6 7,0																								
		9,0									ЗКНД 4.42 - 4.12				ЗКВД 4.42 - 3.4											

Взамен листа 3 15.03.85 Ряз.гр. Селверстова Сидр

1.020 - 1/83. 0-2 1173

Лист

34

1985 50

Этажность	Горизонт колонн в м	расчетная нагрузка на одну колонну для всех этажей	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	4	5	6					
связевая крайняя при связях поперечного направления																							

2	6x6	7,0;9,0	треугольная	2КБ0 4.36 - 2.1		2КБ0 4.42 - 3.2						
		11,0	пятиугольная	2КБ0 4.36 - 3.2		2КБ0 4.42 - 3.2						
			треугольная	2КБ0 4.36 - 4.3		2КБ0 4.42 - 4.4						
		9x6	7,0	треугольная		—			2КБ0 4.42 - 3.2			
	пятиугольная		—	2КБ0 4.42 - 3.2								
	6x6	14,5	треугольная	2КБ0 4.36 - 4.4	2КБ0 4.42 - 4.4							
		9x6	9,0;11,0	пятиугольная		—						
	3		6x6	7,0;9,0	треугольная	3КБ0 4.36 - 2.6	3КБ0 4.42 - 2.7		3КБ0 4.36 (48) - 2.7	3КБ0 4.36 (48) - 3.7	—	3КБ0 4.36 (48) - 4.7
		11,0		и	3КБ0 4.36 - 3.6	3КБ0 4.42 - 3.7						
		9x6		7,0	пятиугольная	—	3КБ0 4.42 - 4.7					
14,5				треугольная	3КБ0 4.36 - 4.6							
6x6		9,0	треугольная	—	3КБ0 4.42 - 4.7							
		11,0	пятиугольная	—								
			4	6x6		7,0	треугольная	3КН0 4.36 - 2.19	1КБ0 4.36 - 2.3	2КН0 4.42 - 2.17	2КБ0 4.42 - 2.4	3КН0 4.36 (48) - 2.10
		9,0;11,0				и		3КН0 4.36 - 3.22	1КБ0 4.36 - 2.4	2КН0 4.42 - 3.15	2КБ0 4.42 - 3.4	3КН0 4.36 (48) - 3.11
9x6	7,0	пятиугольная		3КН0 4.36 - 4.20	1КБ0 4.36 - 4.4	2КН0 4.42 - 4.15	2КБ0 4.42 - 4.4	3КН0 4.36 (48) - 4.11	1КБ0 4.36 - 4.4			
	14,5											
9x6	9,0;11,0	и		—	—	—	—	—				
	5	6x6		7,0;9,0	треугольная	3КН0 4.36 - 2.15	2КБ0 4.36 - 2.3	3КН0 4.42 - 3.14	2КБ0 4.42 - 2.4	3КН0 4.36 (48) - 2.10	2КБ0 4.36 - 2.3	
пятиугольная			3КН0 4.36 - 3.22	2КБ0 4.36 - 2.3								
11,0		треугольная	3КН0 4.36 - 3.20	2КБ0 4.36 - 3.3	3КН0 4.42 - 3.12	2КБ0 4.42 - 3.4	3КН0 4.36 (48) - 3.10	2КБ0 4.36 - 3.3				
			9x6	7,0					и	—	—	—
9x6		9,0	пятиугольная	3КН0 4.36 - 4.20	2КБ0 4.36 - 4.3	3КН0 4.42 - 4.12	2КБ0 4.42 - 4.4	3КН0 4.36 (48) - 4.10	2КБ0 4.36 - 4.3			
		14,5										
9x6	11,0	и	—	—	—	—	—					

Продолжение таблицы

Этажность	Сектор колонн в м	Высота этажа, м	Тип решетки стальных связей	Высоты этажей Н.э. 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 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	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				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			
Связевая средняя при связях поперечного направления																											
2	6x6	7,0;9,0	треугольная	2КБД 4.36-2.1				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2							
			пятиугольная	2КБД 4.36-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2							
		11,0	треугольная	2КБД 4.36-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2							
			пятиугольная	2КБД 4.36-4.3				2КБД 4.42-4.4				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2							
	9x6	7,0	треугольная	—				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2							
			пятиугольная	—				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2				2КБД 4.42-3.2							
3	6x6	14,5	треугольная	2КБД 4.36-4.4				2КБД 4.42-4.4				2КБД 4.42-4.4				2КБД 4.42-4.4				2КБД 4.42-4.4							
			пятиугольная	—				2КБД 4.42-4.4				2КБД 4.42-4.4				2КБД 4.42-4.4				2КБД 4.42-4.4							
	9x6	9,0;11,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-2.7				ЗКБД 4.42-2.7				ЗКБД 4.36(48)-2.7				ЗКБД 4.36(48)-2.7							
			треугольная и пятиугольная	ЗКБД 4.36-2.6				ЗКБД 4.42-2.7				ЗКБД 4.42-2.7				ЗКБД 4.36(48)-2.7				ЗКБД 4.36(48)-2.7							
4	6x6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-2.6				ЗКБД 4.42-2.7				ЗКБД 4.42-2.7				ЗКБД 4.36(48)-2.7				ЗКБД 4.36(48)-2.7							
			пятиугольная	ЗКБД 4.36-3.6				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.36(48)-3.7				ЗКБД 4.36(48)-3.7							
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.36(48)-3.7				ЗКБД 4.36(48)-3.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.42-3.7				ЗКБД 4.36(48)-3.7				ЗКБД 4.36(48)-3.7							
5	6x6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
6	6x6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
7	6x6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
8	6x6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
9	6x6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
10	6x6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
11	6x6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
12	6x6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
13	6x6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
14	6x6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
15	6x6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
16	6x6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
17	6x6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
18	6x6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
19	6x6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
20	6x6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
21	6x6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
22	6x6	7,0	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	7,0	треугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
23	6x6	14,5	треугольная	ЗКБД 4.36-4.6				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
	9x6	9,0	треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							
			треугольная и пятиугольная	—				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.42-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7				ЗКБД 4.36(48)-4.7							

Взамен листа 5 15.03.85 Рук. гр. Селиверстова Сел

1.020-1/83.0-2 11/73

19825 52

Лист
54

Этажность	Сетка колонн	Расчетная нагрузка на ригель перекрытия без веса ригеля тс/м	Тип решетки стальных связей	Продолжение таблицы															
				Высота этажей Нэт или Н ₁ + Нэт															
				3,6								4,2				4,8+3,6			
				Робочие		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 средняя 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					
		пятиугольная	ЗКНД 4.36-3.20						2КВД 4.42-2.4		ЗКНД 4.36/48)-3.11		2КВД 4.36-3.3						
	11,0	ЗКНД 4.36-4.20		2КВД 4.36-3.3		ЗКНД 4.42-3.12		2КВД 4.42-3.4											
	7,0	треугольная																	
	и																		
	9x6	9,0	пятиугольная		ЗКНД 4.36-4.20		2КВД 4.36-4.3		ЗКНД 4.42-4.12		2КВД 4.42-4.4		ЗКНД 4.36/48)-4.11		2КВД 4.36-4.3				
9x6	14,5																		
9x6	11,0																		
6	6x6	7,0; 9,0	треугольная и пятиугольная	ЗКНД 4.36-2.20		ЗКВД 4.36-2.4		ЗКНД 4.42-2.12		ЗКВД 4.42-2.4		ЗКНД 4.36/48)-2.10		ЗКВД 4.36-2.4					
		треугольная	ЗКНД 4.36-3.20		ЗКВД 4.36-3.4		ЗКНД 4.42-3.15		ЗКВД 4.42-3.4		ЗКНД 4.36/48)-3.12		ЗКВД 4.36-3.4						
	11,0	пятиугольная		ЗКНД 4.36-3.24															
	9x6	7,0	треугольная и пятиугольная																

Ш. № 1004. Подпись и дата. 23.01.85

взамен листа б 15.03.85 Рук. гр. Селиверстова Сел

1.020 - 1/83. 0-2 1/173

1982г 53

 лист
64

Этаж/этажность

Сетка колонн

Высота этажей, м

Положение в каркасе здания

Связевая крайняя

Связевая средняя

Тип решетки стальных связей

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

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

14.5

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

7.0

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

9.0

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

11.0

2КНО 4.48(60)-4.4

1КВ04.48-2.2

2КНО 4.48(60)-4.6

1КВ04.48-2.2

2КНД 4.48(60)-4.5

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

14.5

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

7.0

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

9.0

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)-3.4

2КВД 4.48 - 3.1

11.0

2КНО 4.48(60)-4.6

2КВ0 4.48 - 4.2

2КНО 4.48(60)-4.8

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)-4.7

2КВД 4.48 - 4.1

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)-2.3

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)-2.4

3КВД 4.48 - 2.1

14.5

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)-3.4

3КВД 4.48 - 3.1

7.0

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)-4.5

3КВД 4.48 - 4.2

9.0

2КНО 4.48(60)-4.4

3КВ0 4.48 - 4.2

2КНО 4.48(60)-4.6

3КВ0 4.48 - 4.2

2КНД 4.48(60)-3.5

3КВД 4.48 - 3.1

11.0

2КНО 4.48(60)-4.8

3КВ0 4.48 - 4.3

2КНО 4.48(60)-4.9

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

2КСО 4.48 - 2.1

2КВ0 4.48-2.1

2КНО 4.48(60)-2.4

2КСО 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

9.0

2КНО 4.48(60)-2.3

2КСО 4.48 - 2.1

2КВ0 4.48-2.1

2КНО 4.48(60)-2.6

2КСО 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

11.0

2КНО 4.48(60)-3.4

2КСО 4.48 - 3.1

2КВ0 4.48-3.2

2КНО 4.48(60)-3.8

2КСО 4.48 - 3.2

2КВ0 4.48-3.2

2КНД 4.48(60)-3.5

2КСД 4.48 - 3.2

2КВД 4.48-3.1

14.5

2КНО 4.48(60)-4.6

2КСО 4.48 - 4.2

2КВ0 4.48-4.2

2КНО 4.48(60)-4.9

2КСО 4.48 - 4.3

2КВ0 4.48-4.2

2КНД 4.48(60)-3.7

2КСД 4.48 - 3.4

2КВД 4.48-4.1

7.0

2КНО 4.48(60)-3.8

2КСО 4.48 - 3.3

2КВ0 4.48-3.1

2КНО 4.48(60)-3.9

2КСО 4.48 - 4.3

2КВ0 4.48-3.1

2КНД 4.48(60)-4.7

2КСД 4.48 - 4.4

2КВД 4.48-4.1

9.0

2КНО 4.48(60)-4.9

2КСО 4.48 - 4.3

2КВ0 4.48-4.2

2КНО 4.48(60)-4.9

2КСО 4.48 - 4.3

2КВ0 4.48-4.2

2КНД 4.48(60)-3.7

2КСД 4.48 - 3.4

2КВД 4.48-4.1

11.0

2КНО 4.48(60)-4.9

2КСО 4.48 - 4.4

2КВ0 4.48-4.2

2КНО 4.48(60)-4.9

2КСО 4.48 - 4.4

2КВ0 4.48-4.2

2КНД 4.48(60)-4.9

2КСД 4.48 - 4.5

2КВД 4.48-4.1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Лист 1 из 1

Этажность	Сетка колонн	Высота этажей 4,8 м	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					
	14,5	2КБ0448-4,3						2КБ0448-4,3						2КБД448-4,3						
	9x6	70	2КБ0448-3,3						2КБ0448-3,3						2КБД448-3,3					
	90,110	2КБ0448-4,3						2КБ0448-4,3						2КБД448-4,3						
3	6x6	70,90	3КБ0448-2,4						3КБ0448-2,4						3КБД448-2,4					
		110	3КБ0448-3,4						3КБ0448-3,4						3КБД448-3,4					
		14,5	3КБ0448-4,4						3КБ0448-4,4						3КБД448-4,4					
	9x6	70	3КБ0448-3,4						3КБ0448-3,4						3КБД448-3,4					
		90,110	3КБ0448-4,4						3КБ0448-4,4						3КБД448-4,4					
4	6x6	70	2КНО448-2,2						2КНО448-2,2						2КНД448-2,2					
		90	2КНО448-2,3						2КНО448-2,3						2КНД448-2,2					
		110	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-3,3					
	9x6	14,5	2КНО448-4,3						2КНО448-4,3						2КНД448-4,3					
		70	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-3,3					
		90	2КНО448-4,3						2КНО448-4,3						2КНД448-3,4					
	6x6	110	2КНО448-4,5						2КНО448-4,5						2КНД448-4,5					
		70,90	2КНО448-2,3						2КНО448-2,3						2КНД448-4,7					
		14,5	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-2,3					
	9x6	70	2КНО448-4,5						2КНО448-4,5						2КНД448-3,4					
		90	2КНО448-4,6						2КНО448-4,6						2КНД448-3,5					
		110	2КНО448-4,7						2КНО448-4,7						2КНД448-4,7					
5	6x6	70,90	2КНО448-2,3						2КНО448-2,3						2КНД448-2,3					
		110	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-3,4					
		14,5	2КНО448-4,5						2КНО448-4,5						2КНД448-4,5					
	9x6	70	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-4,5					
		90	2КНО448-4,5						2КНО448-4,5						2КНД448-3,5					
		110	2КНО448-4,6						2КНО448-4,6						2КНД448-4,7					
	6x6	70	2КНО448-2,3						2КНО448-2,3						2КНД448-4,8					
		90	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-2,3					
		110	2КНО448-4,5						2КНО448-4,5						2КНД448-2,1					
	9x6	70	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-3,1					
		90	2КНО448-4,5						2КНО448-4,5						2КНД448-3,5					
		110	2КНО448-4,6						2КНО448-4,6						2КНД448-3,1					
6	6x6	70,90	2КНО448-2,3						2КНО448-2,3						2КНД448-2,3					
		110	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-3,1					
		14,5	2КНО448-4,5						2КНО448-4,5						2КНД448-3,1					
	9x6	70	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-4,1					
		90	2КНО448-4,5						2КНО448-4,5						2КНД448-3,1					
		110	2КНО448-4,6						2КНО448-4,6						2КНД448-3,1					
	6x6	70	2КНО448-2,3						2КНО448-2,3						2КНД448-4,2					
		90	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-4,2					
		110	2КНО448-4,5						2КНО448-4,5						2КНД448-4,2					
	9x6	70	2КНО448-3,3						2КНО448-3,3						2КНД448-4,2					
		90	2КНО448-4,5						2КНО448-4,5						2КНД448-4,2					
		110	2КНО448-4,6						2КНО448-4,6						2КНД448-4,2					

1.020 - 1/83.0-2 12/13

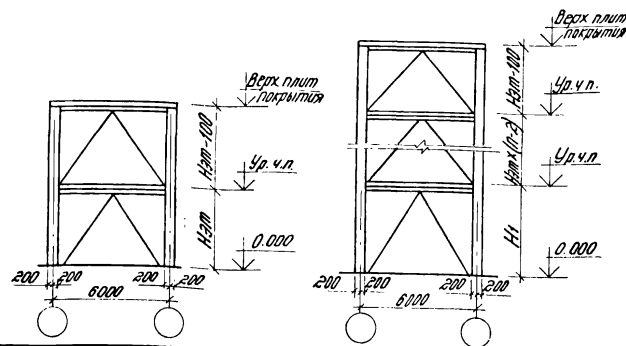
2

1.020 - 1/83.0-2 12/73

Автом

2

Этажность	Сетка колонн в м	Высота этажей 6,0 м	Положение в каркасе здания	Тип решетки стальных связей	Связевая крайняя															
					Стены самонесущие								Стены навесные							
					Связевая средняя															
					Рабочие марки колонн выпуска 2-13 по этажам															
					1, 2 3 4 5 6 1, 2 3 4 5 6 1, 2 3 4 5 6															
2	6x6	7,0	2КБ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1		
		9,0	2КБ04.60-2.2																2КБ04.60-2.2	2КБД4.60-2.1
		11,0	2КБ04.60-3.2																2КБ04.60-3.2	2КБД4.60-3.1
	9x6	14,5	2КБ04.60-4.2																2КБ04.60-4.2	2КБД4.60-4.2
		7,0	2КБ04.60-3.3																2КБ04.60-3.2	2КБД4.60-4.2
		9,0	2КБ04.60-4.3																2КБ04.60-4.2	2КБД4.60-3.1
3	6x6	11,0	2КНО4.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1		
		14,5	2КНО4.60-3.2																2КНО4.60-3.1	2КНД4.60-3.2
		7,0	2КНО4.60-4.2																2КНО4.60-4.2	2КНД4.60-4.3
	9x6	9,0	2КНО4.60-3.2																2КНО4.60-3.2	2КНД4.60-4.3
		11,0	2КНО4.60-4.2																2КНО4.60-4.3	2КНД4.60-3.3
		7,0	2КНО4.60-4.3																2КНО4.60-4.3	2КНД4.60-4.4
4	6x6	9,0	2КНО4.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1		
		11,0	2КНО4.60-2.1																2КНО4.60-2.1	2КНД4.60-2.2
		14,5	2КНО4.60-3.2																2КНО4.60-3.2	2КНД4.60-2.3
	9x6	7,0	2КНО4.60-4.2																2КНО4.60-4.2	2КНД4.60-3.4
		9,0	2КНО4.60-3.4																2КНО4.60-3.2	2КНД4.60-4.5
		11,0	2КНО4.60-4.4																2КНО4.60-4.2	2КНД4.60-3.5
5	6x6	7,0	2КНО4.60-2.2	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1		
		9,0	2КНО4.60-2.2																2КНО4.60-2.1	2КНД4.60-4.6
		11,0	2КНО4.60-3.3																2КНО4.60-3.1	2КНД4.60-4.7
	9x6	14,5	2КНО4.60-4.4																2КНО4.60-4.2	2КНД4.60-2.4
		7,0	2КНО4.60-3.4																2КНО4.60-3.2	2КНД4.60-3.5
		9,0	2КНО4.60-4.5																2КНО4.60-4.1	2КНД4.60-4.6
6	6x6	11,0	2КНО4.60-4.6	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1	1КВ04.60-2.1		
		9,11,14,5	2КНО4.60-2.2																2КНО4.60-2.1	2КНД4.60-4.7
		7,0	2КНО4.60-2.4																2КНО4.60-2.1	2КНД4.60-4.8
	9x6	9,11,14,5	2КНО4.60-2.4																2КНО4.60-2.1	2КНД4.60-2.4
		9,11,0	2КНО4.60-2.4																2КНО4.60-2.1	2КНД4.60-2.4
		9,11,0	2КНО4.60-2.4																2КНО4.60-2.1	2КНД4.60-2.4
1.020 - 1/83, 0-2 ... 12/83																			Итого 3	



Рабочие марки треугольных продольных связей по выпуску 5-1

Высоты этажей Нат. или $H_1 + H_{\text{эт}}$ 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

Рабочие марки треугольных продольных связей по выпуску 5-1																																	
Высоты этажей Нэт. или Н ₁ +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 , n																																	
		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	012	011	011	011	012	011	011	011	011	016	015	015	

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. Ковалев
Н.контр. Мещенко
Гип. Мещенко
Инж.ар. Гелий
Разработ. Никитина

Ключ для подбора
марок вертикальных
стальных связей

Лист 1
Лист 2
Лист 3
УНИИПРОМЗДАНИИ

Высота детали, мм		Рабочие размеры поперечного сечения	Рабочие марки пятиугольных проделанных отверстий по выпуску 5-1																																									
			Высоты аттачей Н _{ат} или Н ₁ +Н _{ат} в мм																																									
			3,6						4,8+3,6						4,2						4,8						6,0+4,8						6,0						7,2+6,0					
			Этажность, п																																									
		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				065	065				065	065																		
	4			058	057	057			058	057	057				062	061	061			065	065	065			066	065	065			072		072												
	3		058	057	057	057	058	057	057	057			062	061	061	061		066	065	065	065	066	065	065	065			072	072		072	072												
	2	058	058	057	057	057	058	057	057	057	062	062	061	061	061	066	066	065	065	065	066	065	065	065			072	072	072	072	072	072												
600	1	040	040	039	039	039	048	047	047	047	044	044	043	043	043	048	048	047	047	047	052	051	051	051			072	072	072	072	072	072												
	6														059					063					063																			
	5														060	059				063	063				063	063																		
	4														060	059	059			064	063	063			064	063	063			071		071												
	3														060	059	059	059		064	063	063	063	064	063	063	063			071	071		071											
	2														060	060	059	059	059	064	064	063	063	063	064	063	063	063		071	071	071	071											
1														062	062	061	061	061	066	066	065	065	065	066	065	065	065		071	071	071	071												

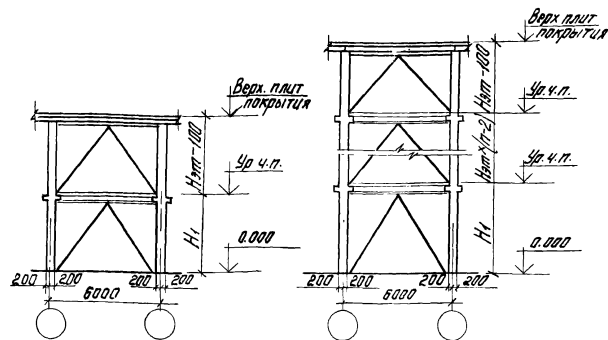
Примечание см. на листе 1

1 020 - 1 / 83. 0 - 2 13 пз

19825 50

Дел

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



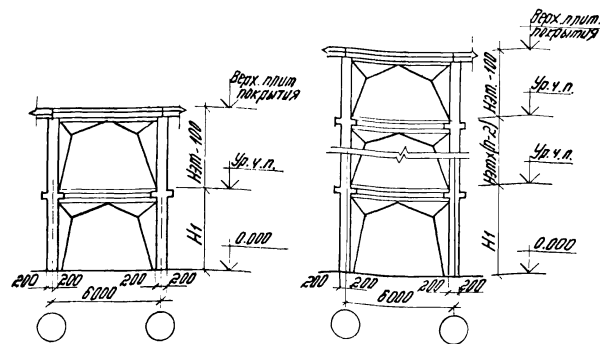
Рабочие марки треугольных поперечных связей по выпуску 5-1																																									
Высоты этажей H _{эт} или H ₁ +H ₂ в м																																									
3,6						4,8+3,6						4,2						4,8						6,0+4,8						6,0						7,2÷6,0					
этажность, л																																									
		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					C98									C97																										
	5					C98	C97								C98	C97																									
	4					C98	C97	C97							C98	C97	C97																								
	3					C98	C97	C97	C97	C98	C97	C97	C97			C102	C102	C101	C101	C101																					
	2					C98	C97	C97	C97	C97	C98	C97	C97	C97	C97	C102	C102	C101	C101	C101	C106	C106	C105	C105	C105	C106	C105	C105	C105	C105	C105	C105									
600	6					C74	C74	C73	C73	C73	C82	C81	C81	C81	C78	C78	C77	C77	C77	C82	C82	C81	C81	C81	C86	C85	C85	C85	C85	C85	C85	C85	C85								
	5																																								
	4																																								
	3																																								
	2																																								
		1																																							

Примечание см. на листе 1

Изменения введены 29/III-85 рук. гр. Св.

1.020-1/83.0-2 13/13

Лист
34



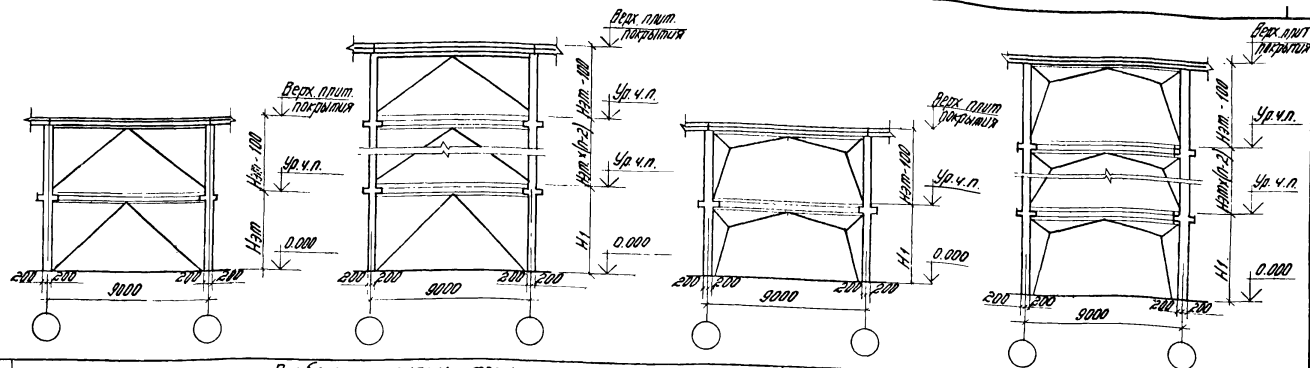
Высоты, разрез, мм	Продольный номер этажа	Рабочие тарки пятиугольных поперечных связей по выпуску 5-1																															
		Высоты этажей Нэт. или Н ₁ +Нэт в м																															
		3,6			4,8+3,6			4,2			4,8			6,0+4,8			6,0			7,2+6,0													
		Э т а ж н о с т ь, п																															
		2	3	4	5	6	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					С145				С145					С148					С153					С153								
	5					С146	С145			С146	С145				С150	С149				С153	С153				С153	С153			С161		С161		
	4				С146	С145	С145			С146	С145	С145			С150	С149	С149			С154	С153	С153			С154	С153	С153		С162	С161	С162	С161	
	3			С146	С145	С145	С145	С146	С145	С145	С145		С150	С149	С149	С149		С154	С153	С153	С153	С154	С153	С153	С153		С162	С161	С161	С162	С161	С161	
	2	С146	С146	С145	С145	С145	С146	С145	С145	С145	С150	С150	С149	С149	С149	С154	С154	С153	С153	С153	С154	С153	С153	С153	С153	С162	С161	С161	С161	С161	С161	С161	
	1	С123	С123	С122	С122	С122	С131	С130	С130	С130	С127	С127	С126	С126	С126	С131	С131	С130	С130	С130	С135	С134	С134	С134	С135	С134	С134	С137	С137	С137	С137	С137	
600	6														С147					С151						С151							
	5														С148	С147				С151	С151				С151	С151			С159		С159		
	4														С148	С147	С147			С152	С151	С151		С152	С151	С151		С160	С159		С159	С159	
	3														С148	С147	С147	С147		С152	С151	С151	С151	С152	С151	С151	С151		С160	С159	С159	С159	С159
	2										С148	С148	С147	С147	С147	С152	С152	С151	С151	С151	С152	С151	С151	С151	С151	С160	С159	С159	С159	С159	С159	С159	
	1										С125	С125	С124	С124	С124	С129	С129	С128	С128	С128	С133	С132	С132	С132	С132	С133	С132	С132	С132	С136	С136	С136	

Примечание см. на листе 1

1 020-1/83. 0-2 13 пз

Лист

4



		Рабочие марки треугольных поперечных срезей по выпуску 5-1																					
		Высоты эталон Н _{эт} или Н ₁ +Н _{эт} в мм																					
		4,2					4,8					6,0+4,8				6,0		7,2+6,0					
		этажность, n																					
		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			C121		C121	
	3			C116	C115	C115	C115		C118	C117	C117	C117	C117	C117	C117	C117		C121	C121	C121	C121	C121	C121
	2	C116	C116	C115	C115	C115	C118	C118	C117	C117	C117	C117	C117	C117	C117	C121	C121	C121	C121	C121	C121	C121	
	1	C92	C92	C91	C91	C91	C94	C94	C93	C93	C93	C95	C95	C95	C95	C95	C95	C95	C95	C96	C96	C96	
		Рабочие марки пятиугольных поперечных срезей по выпуску 5-1																					
600	6					C163					C165				C165								
	5					C164	C163				C165	C165			C165	C165			C169			C169	
	4				C164	C163	C163			C166	C165	C165		C166	C165	C165		C170	C169		C170	C169	
	3			C164	C163	C163	C163		C166	C165	C165	C165	C166	C165	C165	C165		C170	C169	C169	C170	C169	C169
	2	C164	C164	C163	C163	C163	C166	C166	C165	C165	C165	C166	C165	C165	C165	C170	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	C144	C144	C144	

Примечание см. на листе 1

1. 020-1/83. 0-2 13 пз

5

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

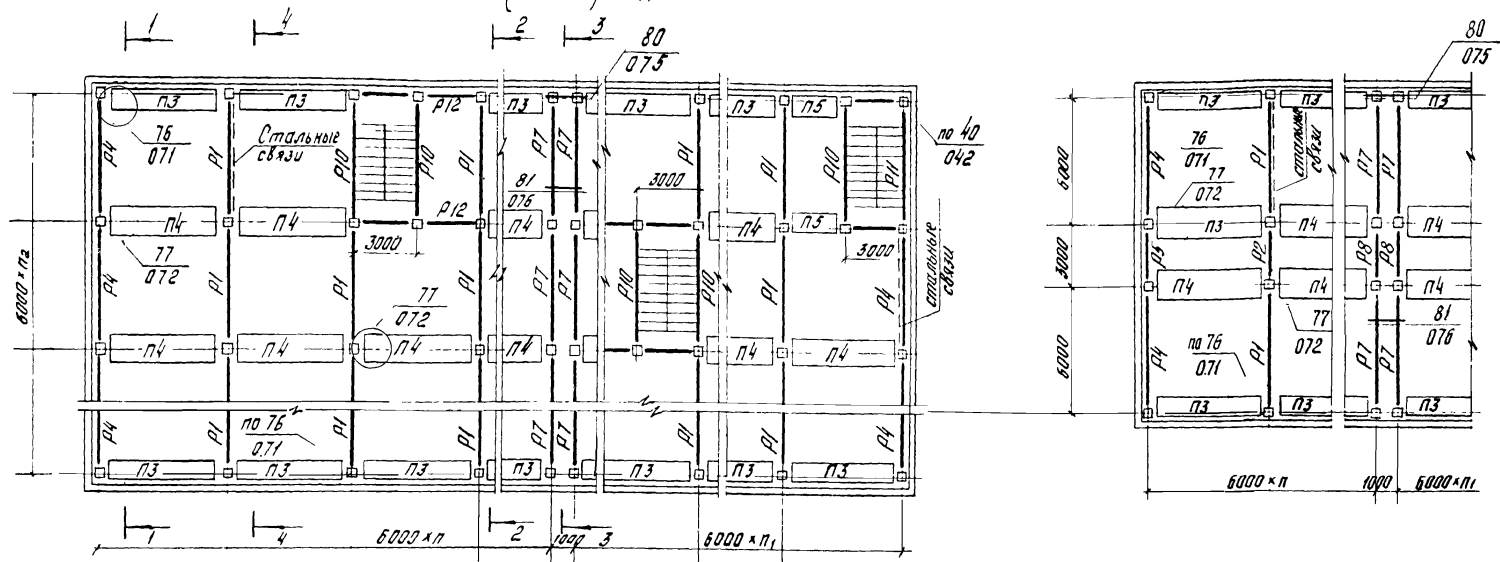
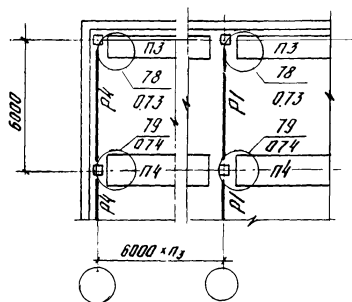


Рис. 2 Схема расположения ригелей и связевых плит в перекрытиях зданий с сеткой колонн 6×6 м и $(6+3+6) \times 6$ м



1. Сечение колонн 400×400 мм.
2. На разрезе плиты условно не показаны.
3. На схемах расположения элементов каркаса даны условные марки 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 предусмотрена применение многослойных панелей на пролет 3,0 м. Для создания диска перекрытий у лестничной клетки следует использовать панели марки ПБ27.09 серии 1 041-1 (условная марка П15) или лестничные ригели по таблице 1 (условная марка ригеля - Р12).

Изд. от	Лавины	Экз.			
Протокол	Скворцов	Изд.			
ИП	Морченко	Изд.			
ИП	Зверев	Изд.			
ИП	Валенкова	Изд.			
Изд. от	Скворцов	Изд.			
Разработ	Синичкина	Изд.			

1.020-1/83. 0-2 14 ПЗ

Схемы расположения элементов каркаса

Статус	Лист	Листов
П	1	7

ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

Таблица 1

Таблица 1							
Наименование ригелей	Условные марки ригелей	Рабочие марки ригелей по выпуску 3-1; 3-4; 3-10					
		В перекрытии			В покрытии		
		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	РЛ 56-					
	P12*	РОР4.26- ... или РЛП4.26-					
	P13	РЛ 26-					

* Для опирания лестничных маршей в серии используются ригели марки РЛП4.26-... кроме расположенных вдоль наружных стен, где применяются ригели марки РЛП4.26-...

1020-1/83.0-2 1473

19825 65

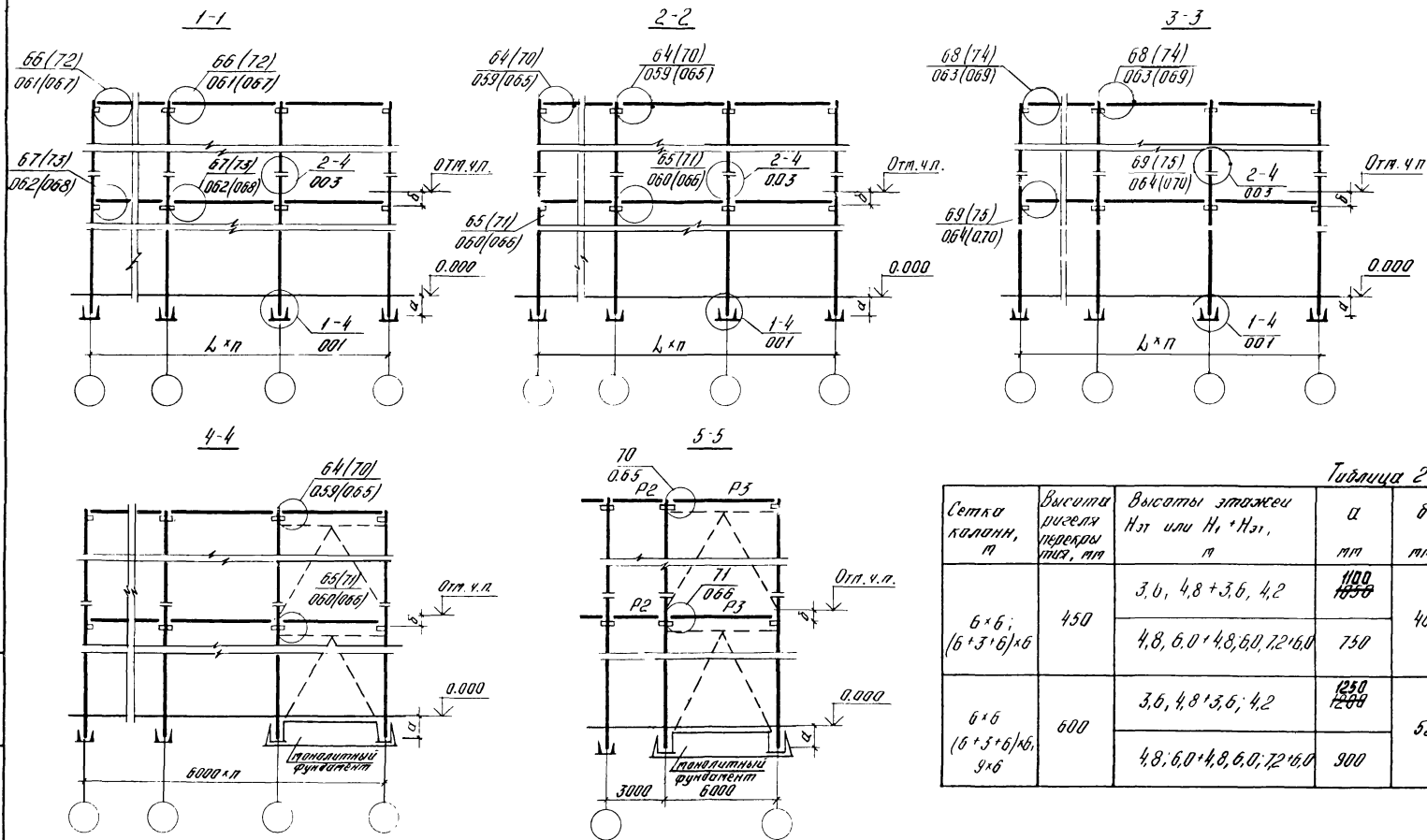


Таблица 2

Сетка колонн, м	Высота рисель перекрытия, мм	Высоты этажей Н _{эт} или Н ₁ · Н ₂ , м	а, мм	б, мм
6 × 6; (6 × 3) × 6	450	3,0, 4,8 + 3,6, 4,2	1100 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	1250 1200	550
		4,8; 6,0 + 4,8, 6,0, 7,2 + 6,0	900	

- В скобках даны материалы монтажных узлов каркаса при рисель высотой 600 мм
- 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 р.к.г.р. Сл.

1.020-1/83.0-2 14/13

19825 66

Лист

40

Рис 5. Схемы расположения лестничных ригелей и тарпей

При высоте
этажа 3,6 м

При высоте
этажа 4,2 м

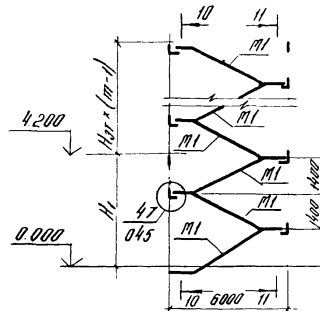
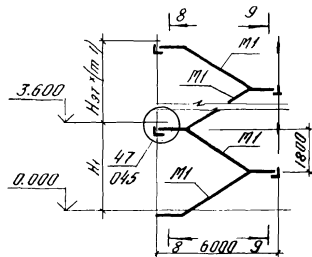
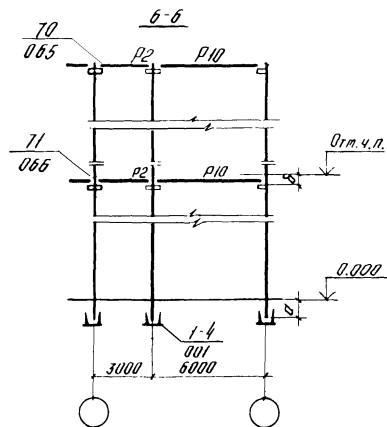
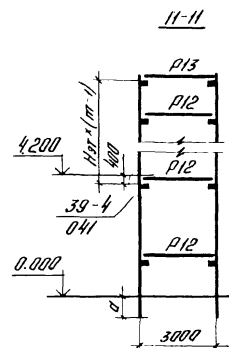
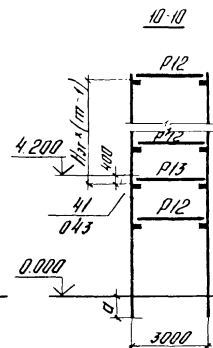
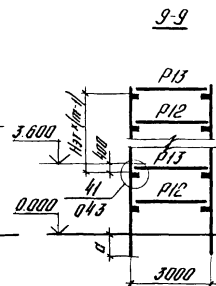
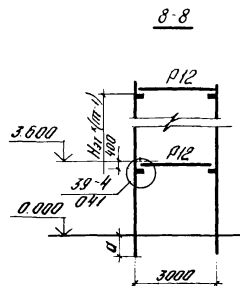
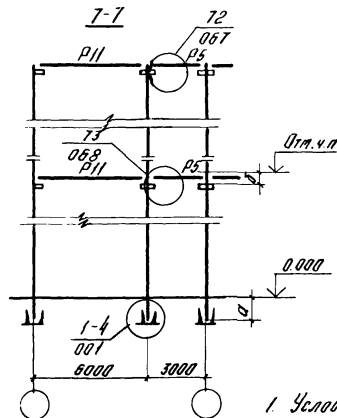


Таблица 3

Высота этажа H _{эт} или H _л , м	Различные тарки лестничных тарпей по серии 1.050.1-2 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	—



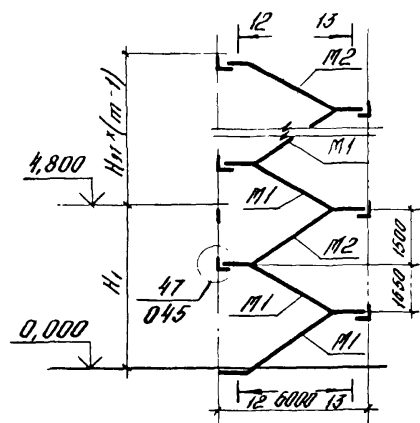
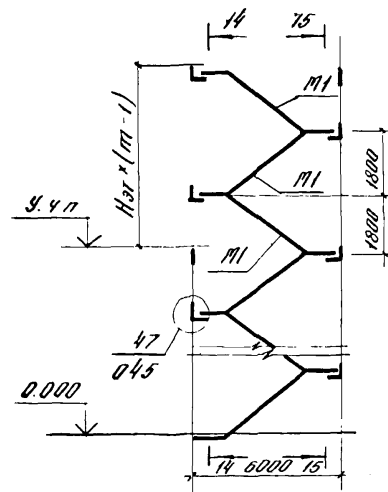
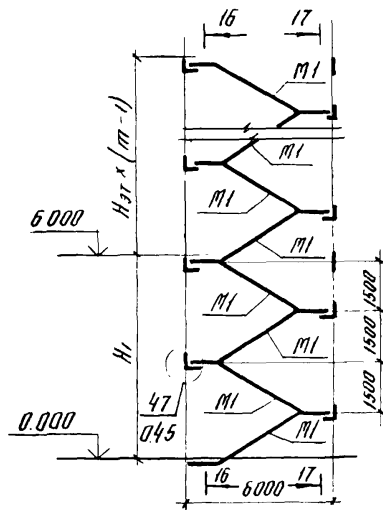
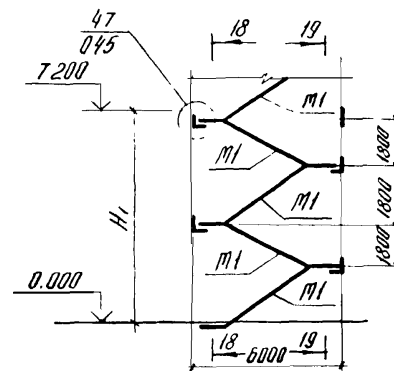
- Условные обозначения:
□ - железобетонная консоль колонны
■ - металлический столлик.
- m - количество тарпей
- Размер α дан в табл. 2

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

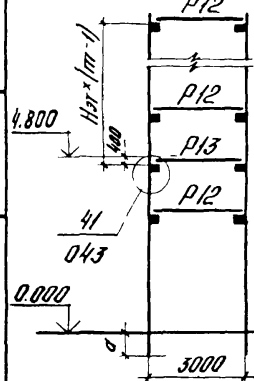
1.020-1/83. 0-2 14ПЗ

Лист
5

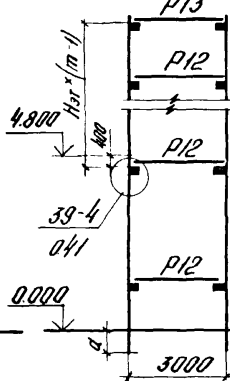
Продолжение рис. 5

При высоте
этажа 4,8 мПри высоте
этажа 5,4 мПри высоте
этажа 6,0 мПри высоте
этажа 7,2 м

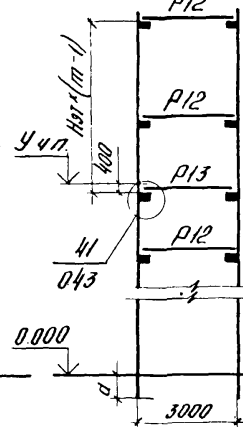
12-12



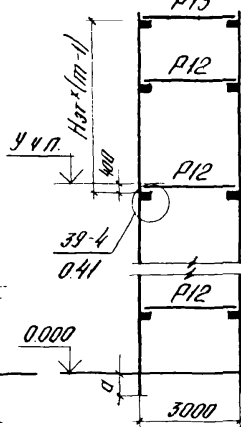
13-13



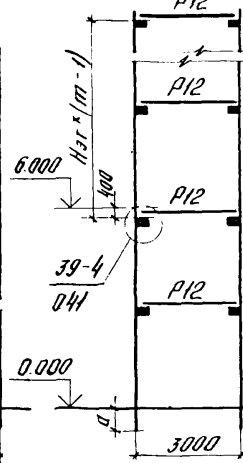
14-14



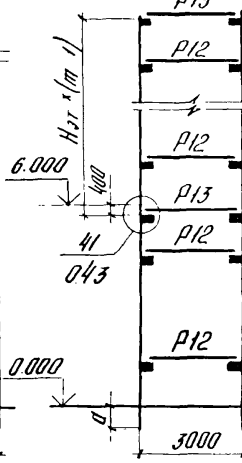
15-15



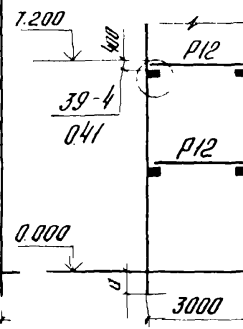
16-16



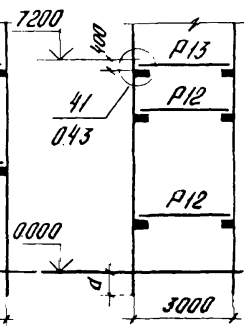
17-17



18-18



19-19



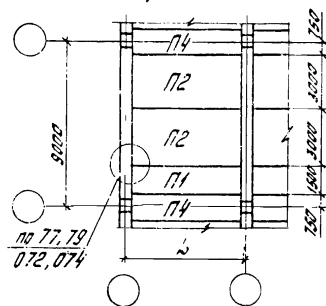
Шифр и дата Взам инв. №

1.020-1/83 0-2 14 ПЗ

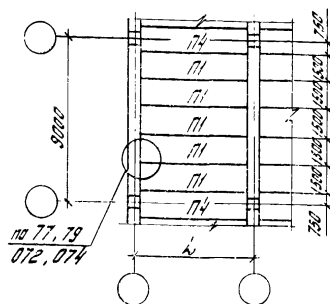
Лист
6

19825 60

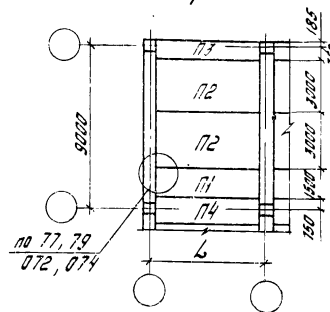
Рис. 6 Типовые раскладки ребристых плит перекрытия и покрытия серии 1.042-1
Для средних пролетов
Вариант I



Вариант II



Для крайних пролетов
Вариант I



Вариант II

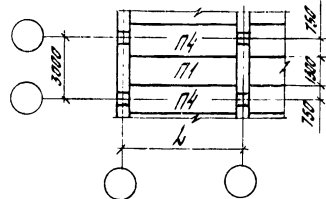
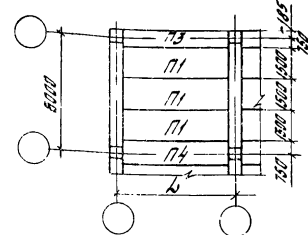
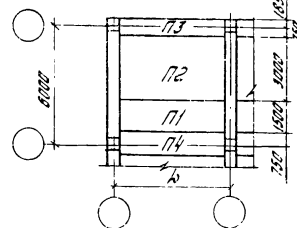
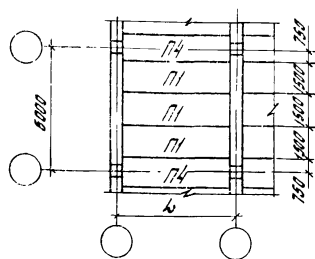
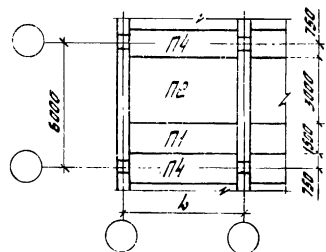
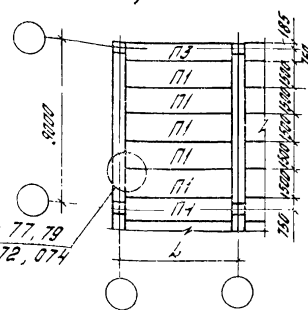


Таблица 4

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	П3	П5-...	П6-...
	П4	П3-...	П4-...

- Марки плит на рис. 1-4 в условные. Рабочие марки плит по серии 1.042-1 в табл. 4.
- Рабочие марки плит перекрытий в таблице 4 даны без указания индекса по месту расположения класса рабочей арматуры и вида бетона. Полная марка плиты назначается в конкретном проекте. При наличии специальных требований к плите дана, к установленной марке плиты добавляется буквенное обозначение "П".
- Плиты $l_0 = 5,5$ м могут быть использованы в пролетах у температурного шва.
- При использовании ребристых плит шириной 1,5 м в качестве связывающей рабочей арматуры плит марки П3-..., П4-... серии 1.042-1 должны быть использованы детали ПНЗ по лапчатым деталям ПНЗ этой серии.

5. Узлы крепления связывающих и пристенных плит, узлы перекрытий у деформационного шва зафиксированы на рис. 1-4.

1.020-1/83. 0-2 14ПЗ

Лист
7

Рис. 1

левая

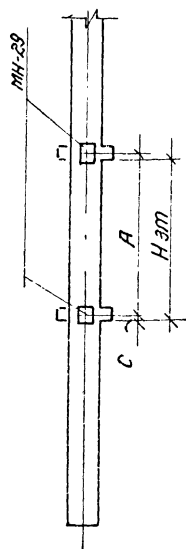
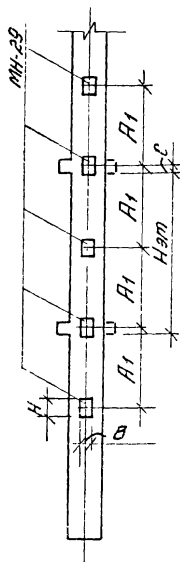


Рис. 2

правая



левая

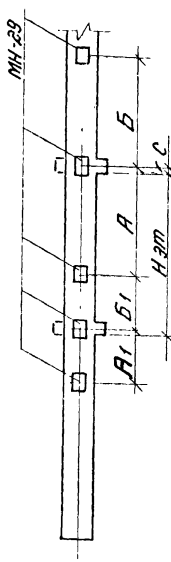
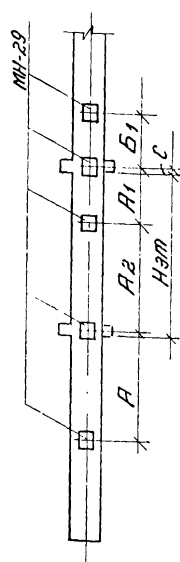
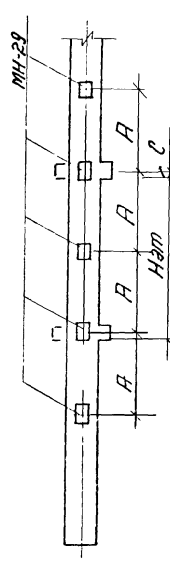


Рис. 3

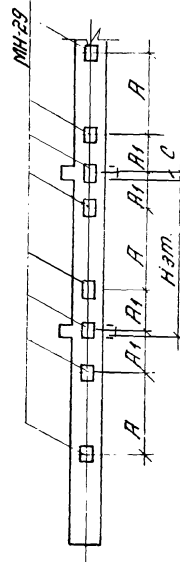
правая:



леба



правая

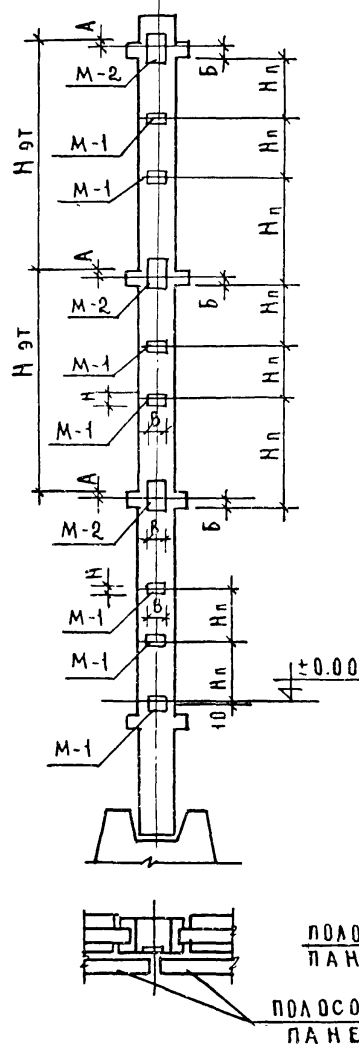
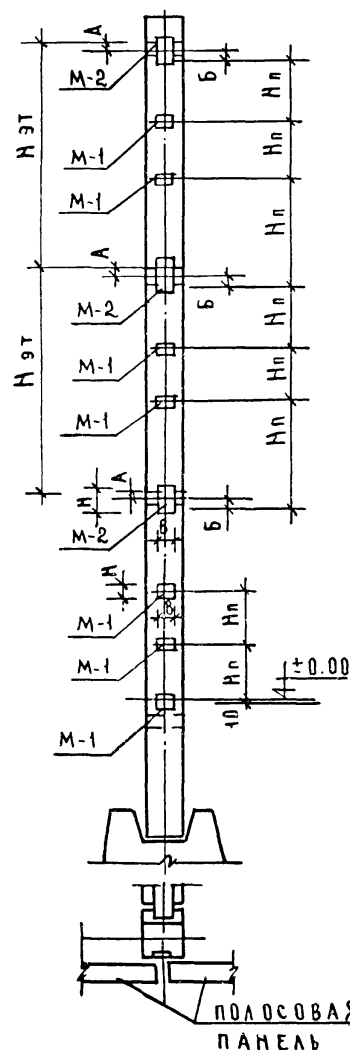


Высота этажа Нэт, м	Рис.	Размеры, мм						
		А	А ₁	А ₂	Б	Б ₁	С	
		Высота плиты пола, мм						
		450; 600					450	600
3,6	1	3600	1800	—	—	—	70	220
4,2	2	2800	1400	2800	2800	1400		
4,8		3150	1500	3300	3300	1650		
5,4		3600	1800	3600	3600	1800		
6,0	3	3000	1500	—	—	—		
7,2		3600	1800	—	—	—		

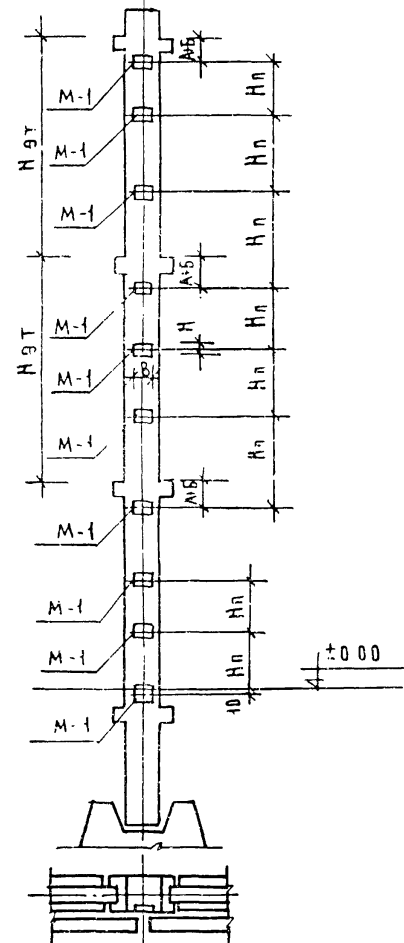
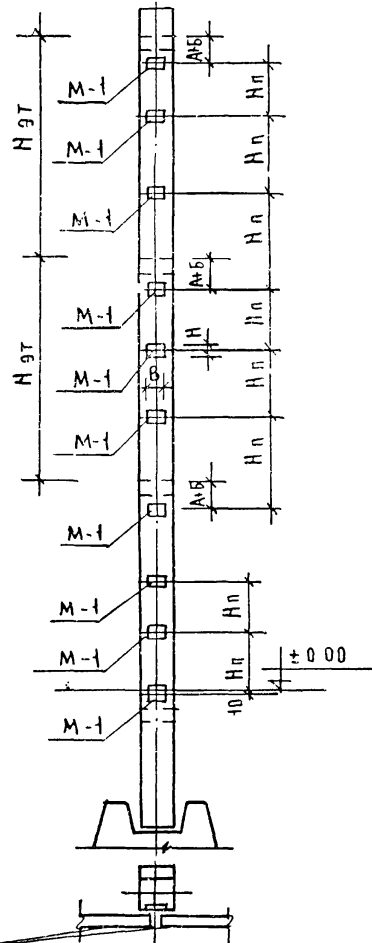
1. Рабочие чертежи дополнительных эскизов деталей даны в выпуске 2-15.
2. Расчетные схемы дополнительных эскизов деталей даны в пак. 22-13.

[illegible]

ВАРИАНТ С НАВЕСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ



ВАРИАНТ С САМОНЕСУЩИМИ ПАНЕЛЯМИ
В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЯ

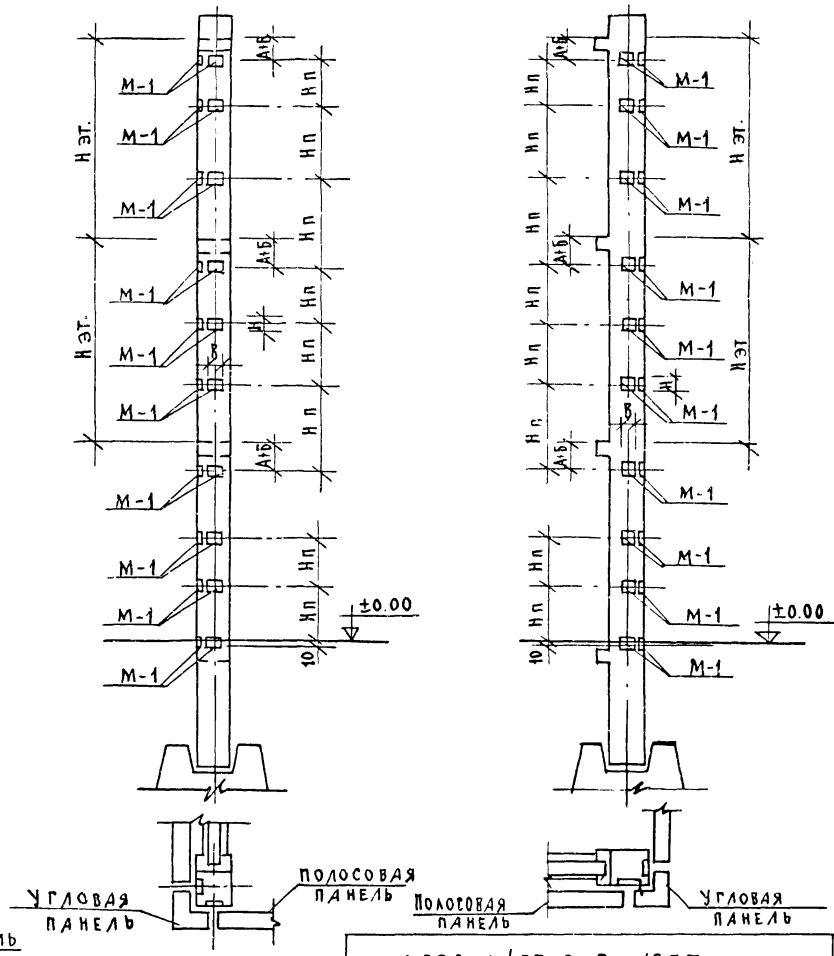
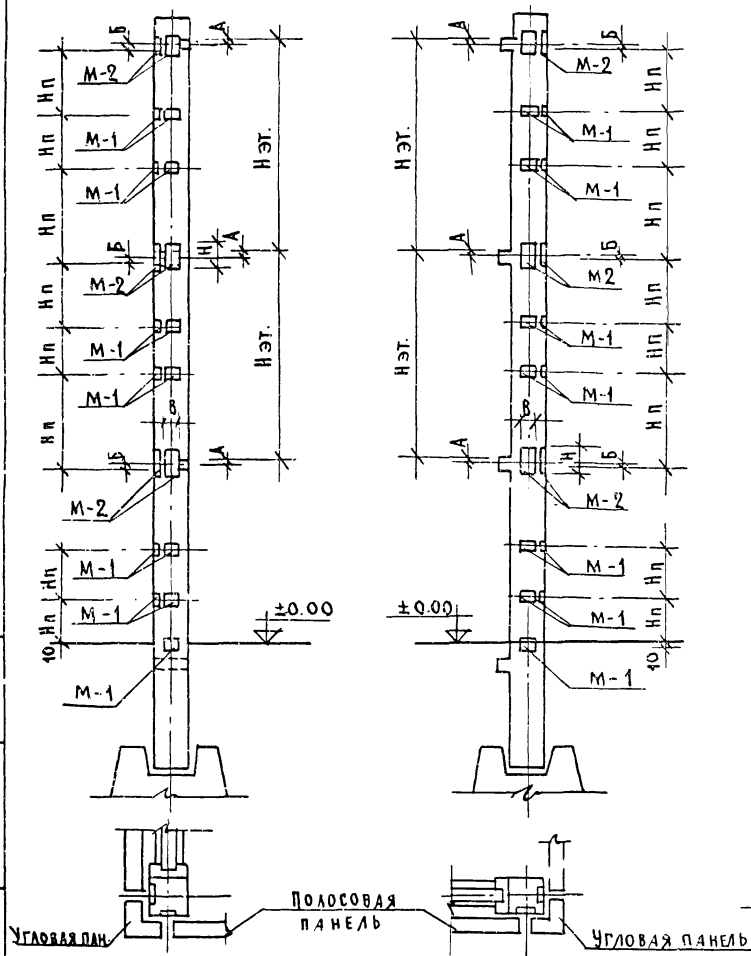


НАЧ. СТА.	ВОЛЫНСКИЙ				1.020 - 1/83 0-2 16 ПЗ	СТАЦИЯ	Л. Ц. СТ.	Л. Ц. СТ. В
Н. КОМП.	ПРИГОРЕВ					Р	1	3
ГЛАВ. КОНСТ.	ШАЦ				ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКАЛАННЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕЖЕВЫХ ПАНЕЛЕЙ ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 3,6 и 4,2 м	<div> </div>		
ГЛАВ. ПРОЕК.	НИКОНОРОВА	fluf.						
РАЗРАБ.	БОГДАНОВА	Bo				<div> </div>		
ПРОВЕР.	КОЛАДЫЕВА	ko						
ИСПОЛ.	САВВИНА	sa				<div> </div>		

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

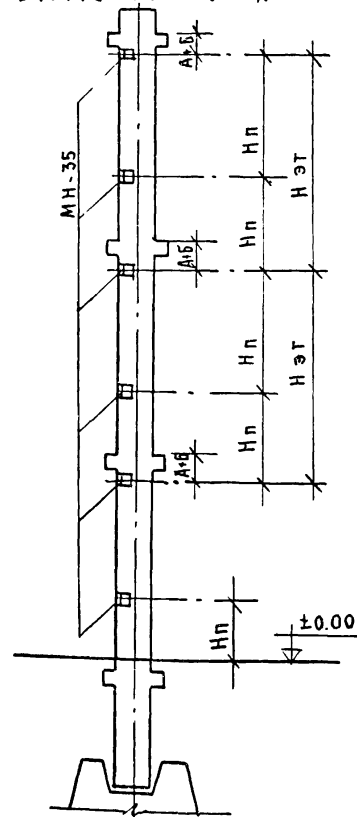


1.020-1/83.0-2 16ПЗ

Лист
2

19925 72

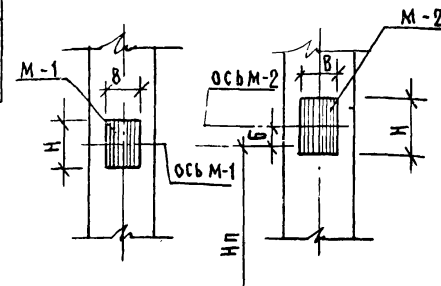
Вариант с самонесущими и навесными панелями внутренний угол



НАВЕСКА ПАНЕЛЕЙ	РАСПОЛОЖЕНИЕ В КАРКАСЕ И РИГЕЛЕЙ 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 РИГЕЛЕЙ	600	МН-34	МН-32	МН-31	240	260	120	100
		450	МН-34	МН-30	МН-29	80	110	130	100
	В ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЕЙ	600	МН-34	МН-32	МН-31	240	240	120	120
		450	МН-34	МН-30	МН-29	80	80	130	130
САМОНЕСУЩИЕ ПАНЕЛИ	ИЗ ПЛОСКОСТИ РИГЕЛЕЙ	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 отм. -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



1.020-1/83. D-2 16 ПЗ

Лист
3

Торцевая крайняя

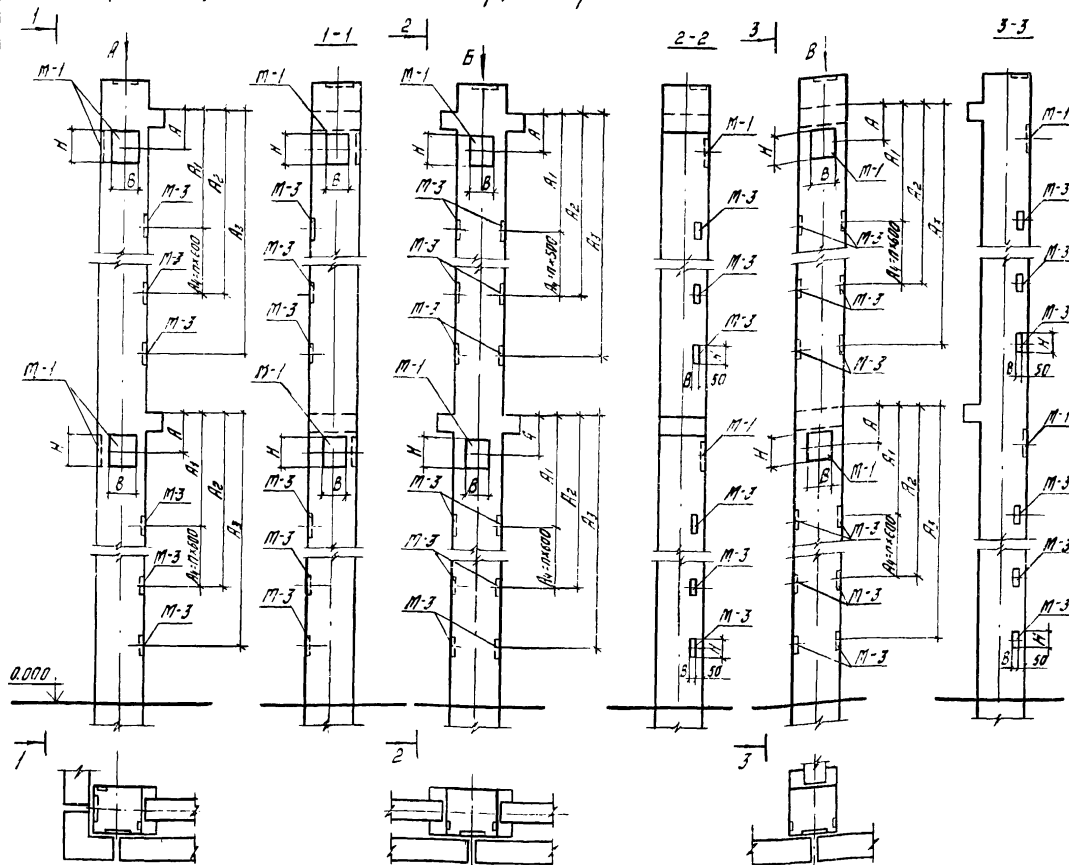
Торцевая средняя

Рядовая крайняя

Вид А

Вид Б

Вид В



№ 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				3
4		600				
5	6,0	450	МН-29	МН-43	МН-44	4
6		600				
7	7,2	450				5
8		600				

Продолжение таблицы

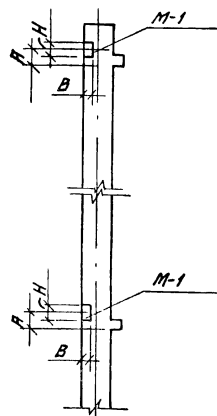
№ п.п.	Размеры, мм				
	А	А ₁	А ₂	А ₃	А ₄
1	450	1100	2300	3500	1200
2	300	950	2150	3350	
3	450	1100	2300	4100	1820
4	300	950	2750	3950	
5	450	1100	3300	4700	2400
6	300	950	3350	4550	
7	450	1100	4700	5900	3600
8	300	950	4550	5750	

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 - столиков и зависит от массы участка, опирающегося на консоль. Несущая способность опорных консолей (столиков) 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 22/83, 23/83.

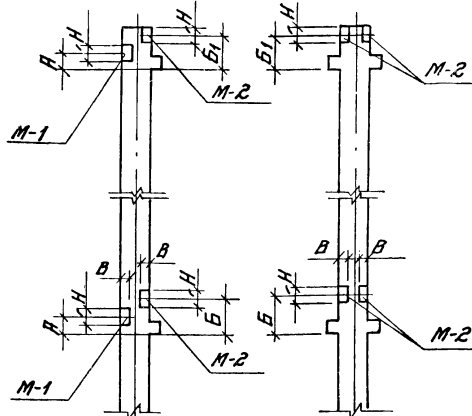
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах

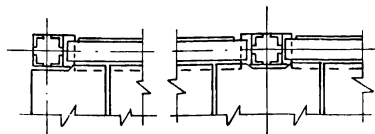
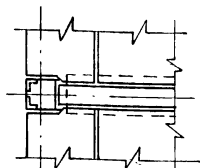
для крепления опорного
сталика пристенной
плиты



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

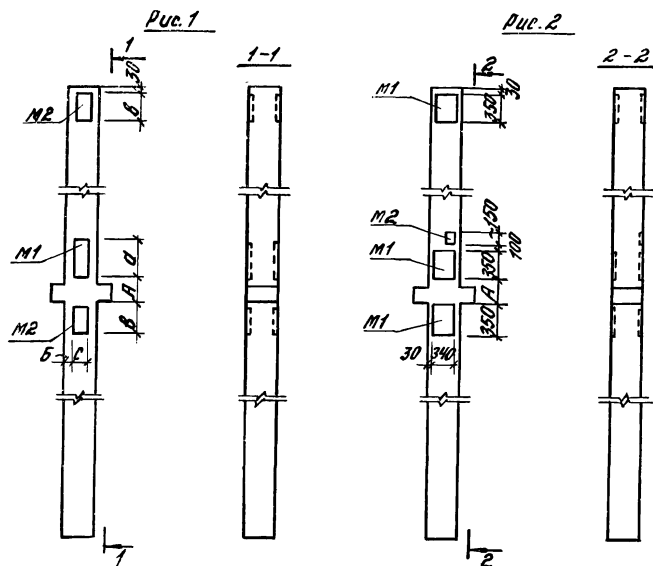


Высота ригеля	Марки дополнительных закладных деталей закладных марок		Размеры, мм		
	M-1	M-2	A	B	B1
450	MH-45	MH-45	110	400	400
600			260	550	445



1. Рабочие чертежи дополнительных закладных деталей даны в вып. 2-15.
2. Расчетные схемы дополнительных закладных деталей, размеры "B" и "H" даны в док 2373

1. 020 - 1/83. 0-2 18 пз			
Нач. отд.	Колосов	В. В.	Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колоннах для крепления пристенных плит и упора торцевого ригеля
Нач. отд.	Скворцов	М. В.	
Гип	Морченко	В. В.	
Гип	Зверев	В. В.	
Рук. вв.	Скворцов	М. В.	
Писарев	Винниченко	В. В.	Утверждаю: _____
			ЦНИИПРОМЗДАНИИ



Конструкция дополнительных закладных деталей -
- см. выпуск 2-15.
Расчетные схемы дополнительных закладных деталей -
- см. док. 23173.

Изменения внесены 15.03.85 Рук. гр. Селиверстово Сел

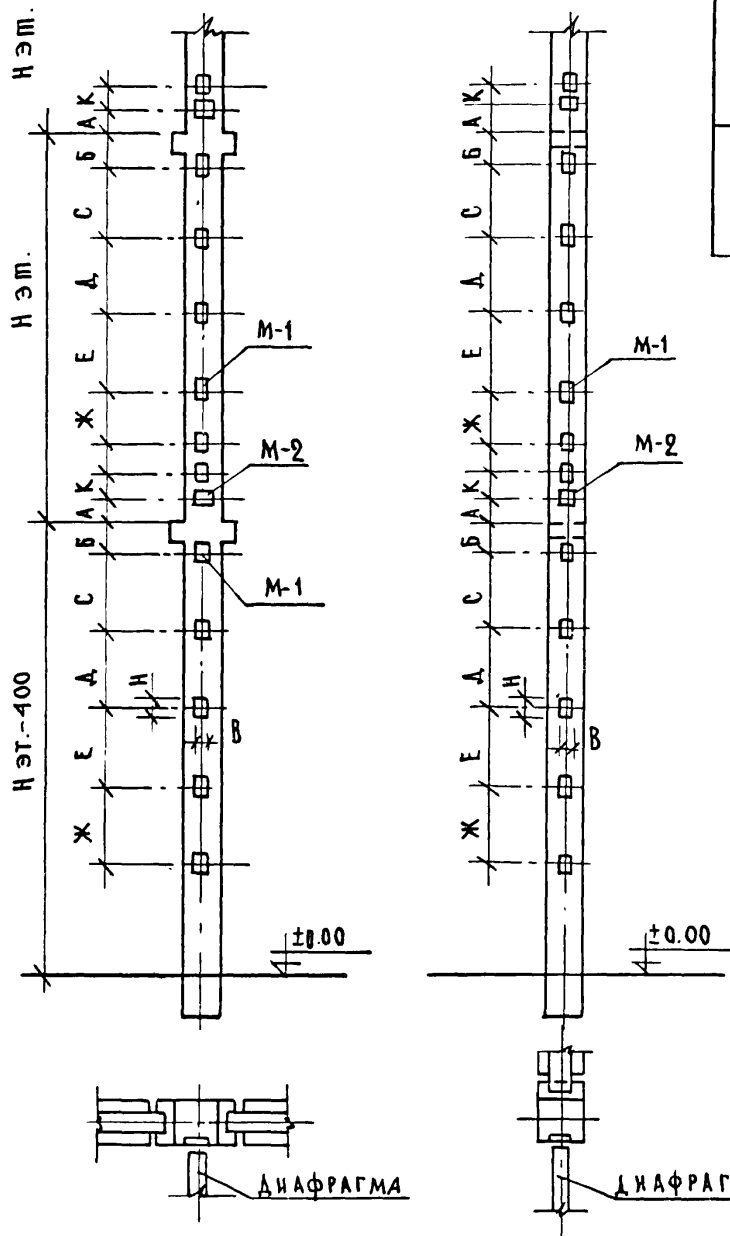
Тип связи	Рис.	Секст колонн м	Количество стержней поперечного протяжения в колонне	Высота второго и последующих этажей, м	M1	M2	Размеры, мм					
							а	б	с	д	е	
Треугольные продольного направления	1	5x6	4	3,6; 4,2; 4,8	MH-48	MH-51	350	120	500	350	160	
			6 или 8		MH-49	MH-52	75	250				
		9x6	4	MH-48	MH-51	500	120	160				
			6 или 8	MH-49	MH-52	75	250					
		6x6	4	MH-48	MH-51	120	500	180				
			6 или 8	3,6; 4,2; 4,8	MH-49	MH-52	75	250				
Пятиугольные продольного направления	1	4	3,6; 4,2; 4,8	MH-48	MH-51	120	500	350	100			
			6	MH-49	MH-52	75			250			
		9x6	3,6; 4,2; 4,8	MH-48	MH-51	120	100					
			6 или 8	3,6; 4,2; 4,8	MH-49	MH-52	75	250				
		Треугольные поперечного направления	1	6x6	3,6	MH-46	MH-47	200	30	350	300	340
					4,2			150				
4,8; 6,0	100			250	—	—	—	—				
	3,6								150			
9x6	4,2			250	—	—	—	—				
	4,8; 6,0			150								
Пятиугольные поперечного направления	2	6x8	3,6	MH-48	MH-44	200	—	—	—	—		
			4,2			150						
		4,8; 6,0	100	150	—	—	—	—				
			3,6						150			
		9x6	4,2	250	—	—	—	—				
			4,8; 6,0	150								

Привязку закладных в колоннах зданий с сеткой колонн 6х6м при шаг. = 600мм принимать как для зданий с сеткой колонн 9х6м

			1.020-1/83. 0-2 19 173				
Имя от.	Козыш	1/83	Примеры расположения дополнительных закладных деталей в колонках для крепления вертикальных стальных связей	Статья	Лист	Листов	
Контр.	Скворцов	1/83		Р		1	
Гип	Марченко	1/83		ЦИНПРОМЗДАНИЙ			
Дир. зр.	Селиверстов	1/83					
Разр.	Никитина	1/83					

из плоскости
ригеля

в плоскости
ригеля

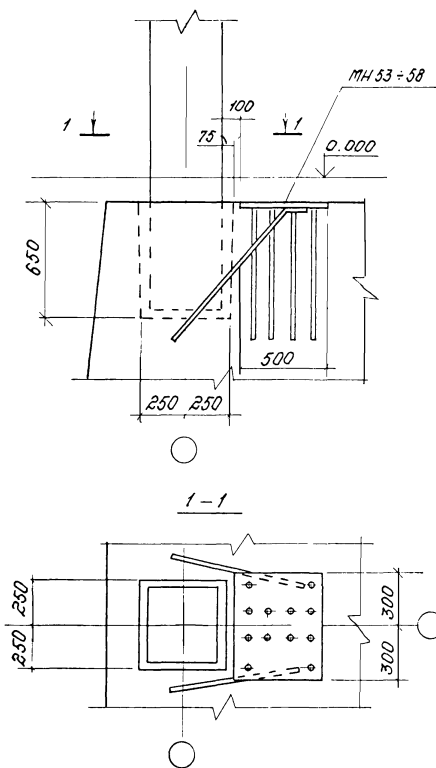


Высота ригеля мм.	Высота этажа, м.	Размеры в мм						
		А	Б	С	Д	Е	Ж	К
450	3.6	230	440	900	900	900	—	230
	4.2	230	510	1050	1050	1050	—	310
	4.8	230	440	960	960	960	960	290
600	3.6	380	290	900	900	900	—	230
	4.2	380	360	1050	1050	1050	—	310
	4.8	380	290	960	960	960	960	290

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

Арматур. схема	Заклад. располож.	Марки закладных изделий	
		М-1	М-2
4 ф	одинарная	МН-15	МН-21
	двойная	МН-15	МН-21
	из плоск. в плоск.	МН-13	МН-19
8 ф	одинарная	МН-13	МН-19
	двойная	МН-18	МН-24
	из плоск. в плоск.	МН-15	МН-21
одинарная	из плоск. в плоск.	МН-16	МН-20
	в плоск.	МН-13	МН-19

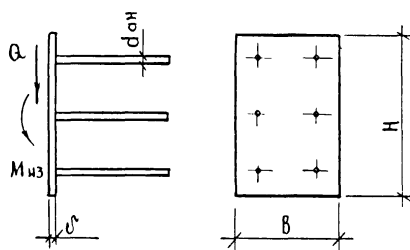
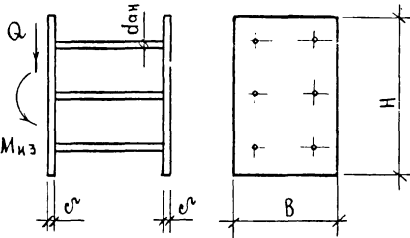
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ					1.020 - 1/83. 0-2 20 ПЗ
Н. КОНТР.	ПРИГОРЕВ					
В. КОНСТ.	ШАЦ					
ГИП	КОЛДАШЕВА					
РАЗРАБ.	БОГДАШЕВА					
ПРОВЕР.	НИКОНОРОВА					
ИСПОЛН.	САВИНА					
ПРИМЕРЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ДИАФРАГМ						СТАДИЯ Лист Листов
						Р 1
	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

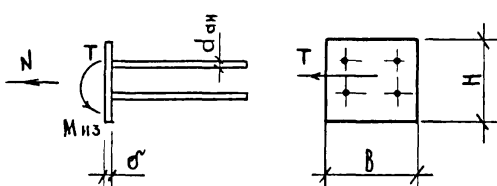
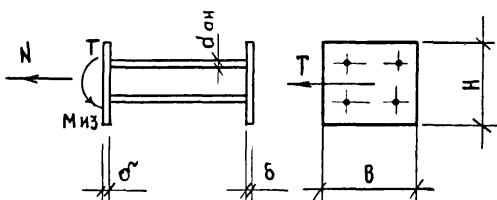
2. Рабочие чертежи закладных деталей даны в выпуске 0-2 док. 25173.

				1. 020 - 1/83. 0-2 2173		
Нач. отд.	Кодовый	МН 53-58	Примеры расположения закладных деталей в фундаменте для крепления подкосов стальных обвязей	Уч. табл.	Лист	Листов
Н.контр.	Сквозной	МН 53-58		Р		1
Г.П.	Пороченко	МН 53-58		УНИИПРОМЗДАНИЙ		
И.к.ар.	Чернышев	МН 53-58				
И.к.ар.	Чернышев	МН 53-58				
И.к.ар.	Чернышев	МН 53-58				

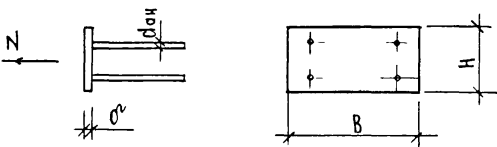
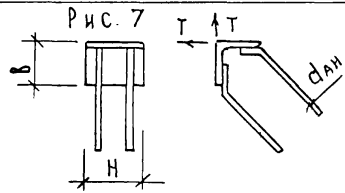
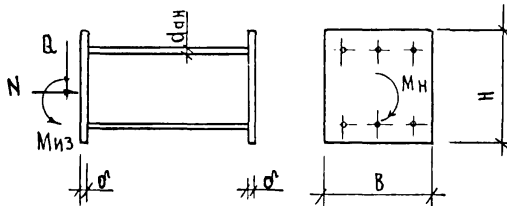
НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РИС.	РАЗМЕРЫ, ММ.				КОЭФ- АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					ПРИМЕ- ЧАНИЕ
				Н	В	σ	$d_{ан}$		Q, тс	N, тс	T, тс	M _{кр} , тсм	M _{из} , тсм	
КРЕПЛЕНИЕ ДИАФРАГМ ЖЕСТКОСТИ	<p>Рис. 1</p> 	МН-13	1	290	150	12	16АШ	6	150	—	—	—	0.9	
		МН-15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

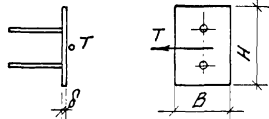
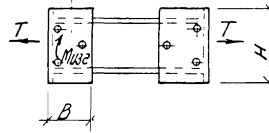
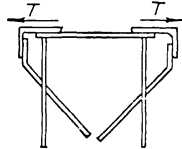
ИНВ. И ПОДП. ПОДПИСЬ ДАТА ВЗАИМНОВ

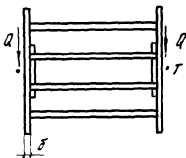
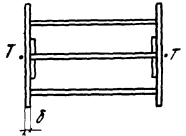
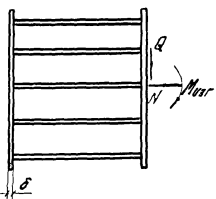
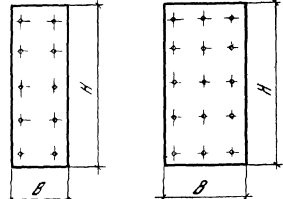
НАЧ. ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ			1020-1/83. 0-2 22ПЗ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И КОНСТ.	ПРИГОРОВ				Р	1	4
ГЛА. КОНСТ.	ШАЦ			Расчетные схемы	ЦНИИЭП		
С И П	КОЛАДШЕВА			дополнительных закладных			
РАЗРАБ.	ЛАРИОНОВА			деталей в колоннах для			
ПРОВЕР.	ИЛКОНОВА			крепления лестничных ригелей,			
				тяговых панелей и диафрагм жесткости	ТОРГОВО- БУДОВЕ- СТРОИТЕЛЬ- НЫЕ КОМПЛЕКСЫ		

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКЛАДН. ИЗДЕЛИЯ	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм				КОА-ВО АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					ПРИМЕ- ЧАНИЕ
				Н	В	σ	$d_{\text{ан}}$		Q, тс	N, тс	T, тс	$M_{\text{кр}}, \text{тсм}$	$M_{\text{из}}, \text{тсм}$	
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											

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКЛАДН. ИЗДЕЛИЯ	Рис.	РАЗМЕРЫ, мм.				КОЛ-ВО АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					ПРИМЕ- ЧАНИЕ	
				Н	В	σ	$d_{ан}$		Q, TC	N, TC	T, TC	$M_{кр, TC}$	$M_{из, TC}$		
КРЕПЛЕНИЕ СТОЛКА ДЛЯ ОПОИРАНИЯ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ, ЛЕСТНИЧНЫХ РИГЕЛЕЙ И ОБВЯЗОЧНЫХ БАЛОК	<p>Рис. 5</p>	МН-29	5	340	280	12	18AIII	6	12.0	0.5	—	—	2.24	СТЕНОВ. ПАНЕЛИ	
									6.44	—	—	0.98	0.52	ЛЕСТН. РИГЕЛЬ	
		МН-30				10	14AIII		8.0	0.5	—	—	1.5		
		МН-31	5	280		12	18AIII		12.0	0.5	—	—	2.24		
									8.0	0.5	—	—	1.5	СТЕНОВ. ПАНЕЛИ	
		МН-32				10	14AIII		1.0	8.0	—	—	—	ОБВЯЗОЧ. БАЛКА	

НАЗНАЧЕНИЕ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ	МАРКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ	P _{ис}	РАЗМЕРЫ, ММ				КОЛ-ВО АНКЕ- РОВ	РАСЧЕТНЫЕ УСИЛИЯ					ПРИМЕ- ЧАНИЕ
				Н	В	σ	d _{ан}		Q, ТС	N, ТС	T, ТС	M _{кр} ТСМ	M _{из} ТСМ	
КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ	Рис 6 	МН-34	6	100	240	6	8AIII	4	—	24	—	—	—	
КРЕПЛЕНИЕ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ПРИ РЕШЕ- НИИ ВНУТРЕННЕГО УГЛА ЗДАНИЯ	Рис. 7 	МН-35	7	120	100	65	8AIII	4	—	—	15	—	—	
КРЕПЛЕНИЕ СТОЛБКА ДЛЯ ОПОРЫ ОБВЯЗОЧНОЙ БАЛКИ	Рис. 8 	МН-37	8	340	280	12	18AIII	6	1.0	80	—	—	—	

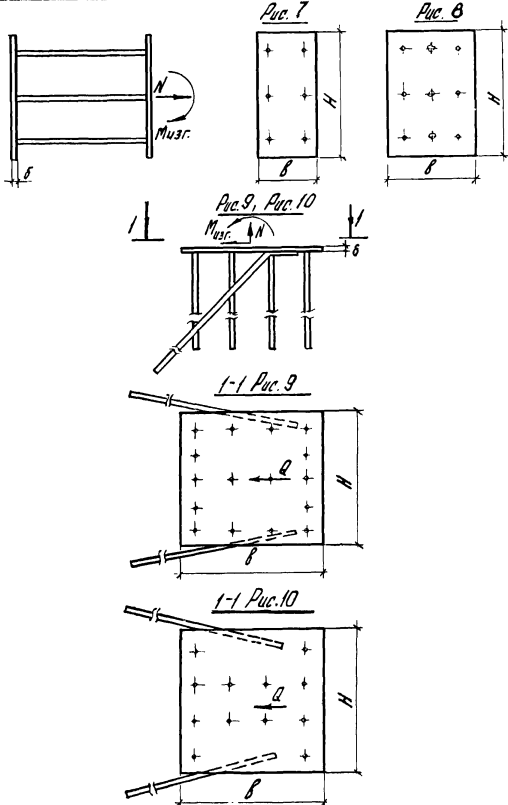
Назначение закл. детали	Расчетная схема	Марка закл. детали	Рис.	Размеры закладной мм					Расчетные усилия					Примечание		
				Н	В	б	диак	Панк	Q, тс	N, тс	T, тс	M _{кр} , тс/м	M _{изг} , тс/м			
Крепление стеновых панелей	<p>Рис 1</p> 	МН-43	1	200	100				—	—	1,2	—	—			
		МН-44		150	60	б	8 А III	2	—	—	1,2	—	—			
Приборка столика для опирания престенной плиты	<p>Рис 2</p> 	МН-45	2	140	90	10	10 А III 8 А III	8	3	—	10,0	—	—			
Приборка упора торцевого ригеля																
								1. 020 -1/8 3. 0-2 23 ПЗ								
								Исх. № 10. Подпись и дата. Взам. инв. №								
								Корыш. Скоробов Панк. Моченко Зверев Скоробов Гиничкин								
								Расчетные схемы дополнительных закладных деталей для крепления стальных связей, рейсовых плит, торцевых ригелей и стеновых панелей								
								Листов 3								
								ЦНИИПРОМЗДАНИЙ								

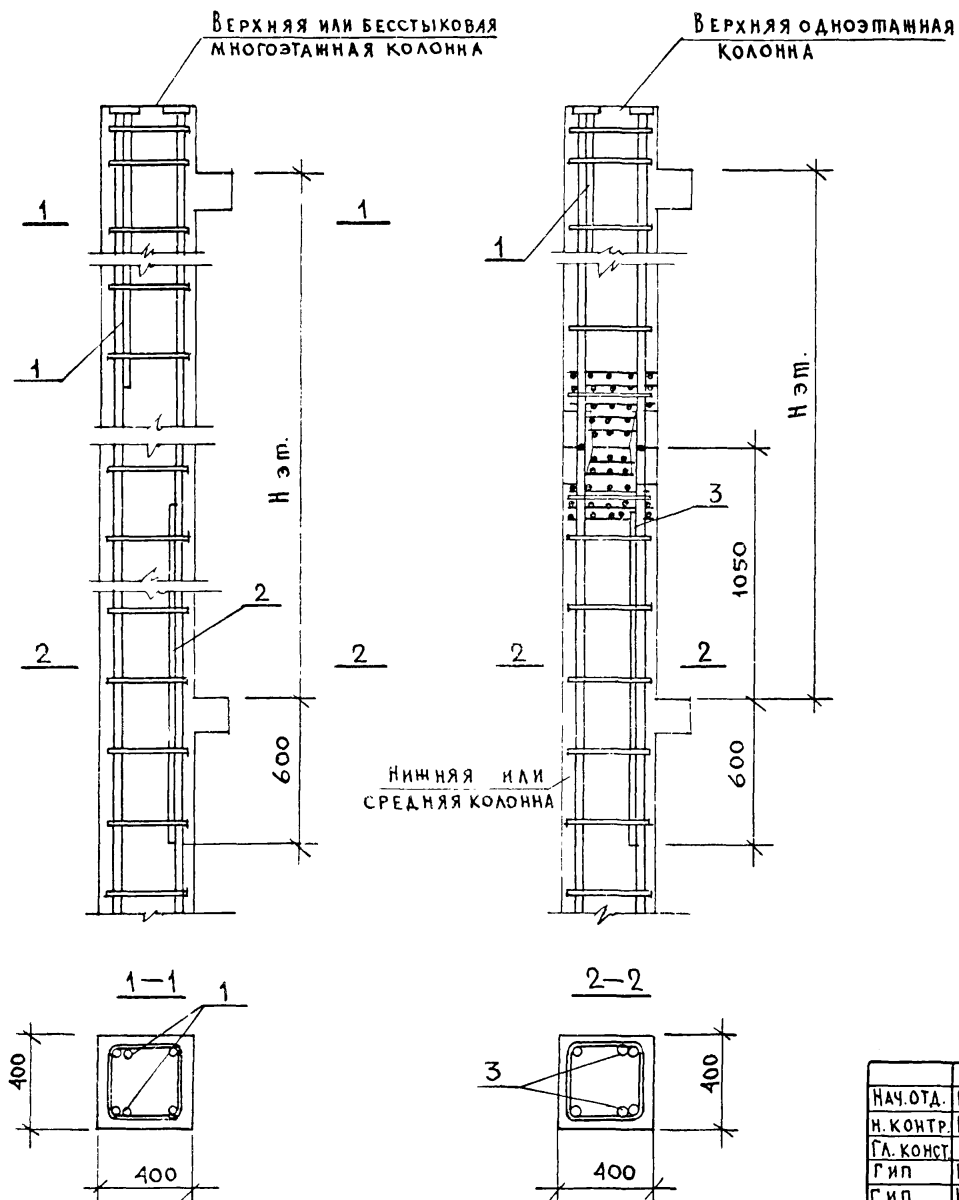
Назначение закладной детали	Расчетная схема	Марка закладной детали	Рис.	Размеры, мм				Кол. эле- ментов	Расчетные усилия					Приме- чание
				H	B	b	d _{ан}		Q, тс	N, тс	T, тс	N _{д, тс}	N _{д, тс}	
Крепление вертикальных стальных связей к колонне	<p><u>Рис. 3</u></p>  <p><u>Рис. 4</u></p>  <p><u>Рис. 5</u></p>  <p><u>Рис. 6</u></p> 	МН-46	3	350	340	12	20AII	10	19,8	—	8,2	1,05	—	
		МН-47	4	300	340	12	20AII	8	—	—	15,5	1,22	—	
		МН-48	5	500	160	20	20AII	10	32,9	12,0	—	—	0,60	
		МН-49			12	14AII		15	32,9	12,0	—	—	0,60	
		МН-50	6		250	14	18AII		52,5	19,1	—	—	0,95	

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
				Н	В	Б	ди- ам. ст.		Q, тс	N, тс	T, тс	M _{кр} , тсм	M _{изг} , тсм	
Крепление подкоса вертикальных стальных связей к монопилотам фундамента связевой послеги		MH-51	7	350	160	20	20AIII	6	—	24,0	—	—	2,4	
		MH-52	8		250	12	14AIII	9	—	18,0	—	—	1,8	
		MH-53	9	600	500	18	$\frac{22AIII}{25AIII}$	16	45,0	34,0	—	—	3,4	
		MH-54				16	$\frac{20AIII}{14AIII}$		12,0	70,0	—	—	7,0	
		MH-55				14	$\frac{18AIII}{22AIII}$		32,0	38,0	—	—	3,8	
		MH-56				12	$\frac{16AIII}{12AIII}$		8,7	49,0	—	—	4,9	
		MH-57				12	$\frac{16AIII}{18AIII}$		19,0	23,0	—	—	2,3	
		MH-58	10				$\frac{14AIII}{10AIII}$	12	5,0	30,0	—	—	3,0	



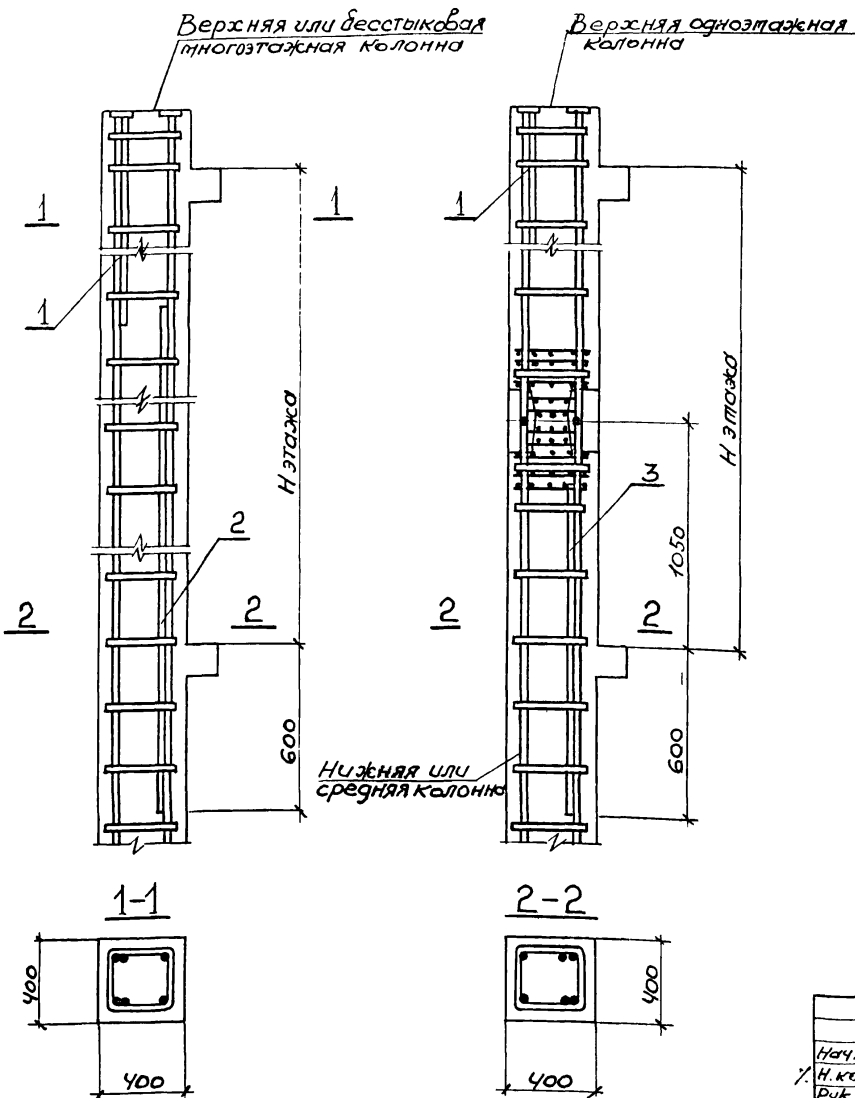
Этажа м	Поз.	ϕ , мм	Длина, м	
			Бесстыковые колонны	Стыковые колонны
3.6	1	20 А III	1400	1400
	2	20 А III	1800	—
	3	20 А III	—	1400
4.2	1	20 А III	1600	1600
	2	20 А III	2000	—
	3	20 А III	—	1400

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. контактно-стыковой сварки, а затем при установке в пространственный каркас приварить к стержням каркаса прерывистым швом $\ell=50$ мм. через 600 мм.

НАЧ.ОТД.	ВОЛЫНСКИЙ					1.020 1 83.0 2 24 ПЗ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	ПРИГОР ЕВ						Р		1
ГЛА.КОНСТ.	ЩАЦ						ЦНИИЭП ТОРГОВО- БЫТОВЫХ ЗДАНИЙ И ПУБЛИЧНОГО КОМПЛЕКСА		
ГИП	КОЛДАШЕВА								
ГИП	НИКОДОРОВА								
ПРОВЕРКА	САИВИНА								
ИСПОЛНИЛ	ЛАРИОНОВА								

ПРИМЕР ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
АРМИРОВАНИЯ КОЛОНН
ВЕРХНИХ ЭТАЖЕЙ ДЛЯ
ВЫСОТ 3.6 И 4,2 м.



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^х стержней диаметром 20А-III, применяемых в условиях слабой 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 $l = 50$ мм через 600 мм.

1020-1/83 0-25 п3				Статус	Лист	Листов
Нач. отд.	Ураилов	Иванов	Иванов	Р	1	1
Н. контроль	Корюхина	Иванов	Иванов	ГСПИ-Ю		
Рук. пр.	Керношник	К.А.	К.А.			
Ст. инж.	Костенко	А.А.	А.А.			
Ст. инж.	Петрова	Л.А.	Л.А.			
Инженер	Рыльцова	И.А.	И.А.			

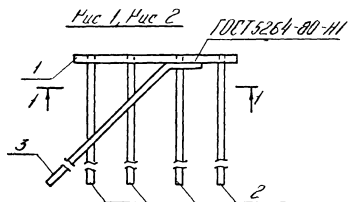
Вариант армирования колонн здания с агрессивной газовой средой при высоте этажей 4,8; 6,0; 4,8; 6,0; 7,2; 4,0 м

Вариант	Листы	Пол.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
				<u>Документация</u>		
			1.020-1/83.0-2 26СБ	Сварочный чертеж		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
		1	1.020-1/83.0-2 27	Пластина	1	
54		2	22.013.800	Ф22АШ ГОСТ 5781-82 Р=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>		
		1	1.020-1/83.0-2 27-01	Пластина	1	
54		2	20.013.800	Ф20АШ ГОСТ 5781-82 Р=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>		
		1	1.020-1/83.0-2 27-02	Пластина	1	
54		2	18.013.700	Ф18АШ ГОСТ 5781-82 Р=700мм	16	1,40
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<u>1.020-1/83.0-2 26</u>		
				<u>Детали</u>		
				<		

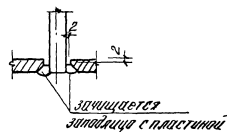
ИЖВ. № подл.	Подпись и дата	ИЗДА ИЖВ №
--------------	----------------	------------

Ш.Н. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №
--------------	----------------	--------------

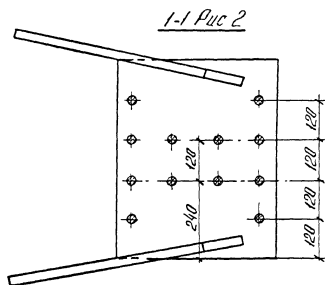
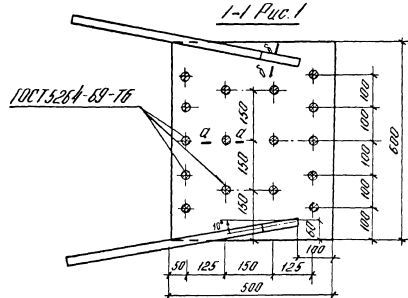
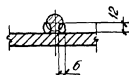
[illegible]



а-а



б-б



Остальное по рис. 1

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

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

						1.020-1/83.0-2 26СБ		
						Издание закладные (МН-53-58)		
						Сборочный чертеж		
						Лист 1		
						Листов 1		
						ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Нач. отд.	Ковалы	МН						
Нормокон.	Скворцов	МН-1						
Илл.	Мороченко	МН-1						
Проверил	Исакина	МН-1						
Разработ.	Исакина	МН-1						

Рис.1

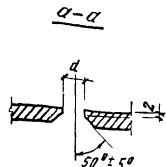
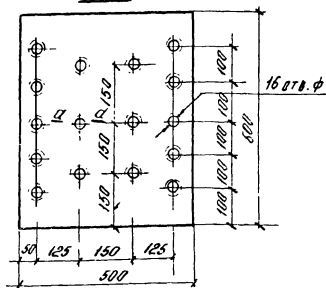
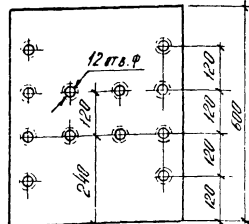


Рис.2 (остальное по рис.1)



Обозначение	Рис	Ф мм	Материал	Масса
1.020-1/83.0-2 27	1	26	Полоса 18x500 ГОСТ 82-70* В ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	42,4
-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		
-04	2	20	Полоса 12x500 ГОСТ 82-70* В ст 3 кл 2 ГОСТ 380-71*	28,8
-05	2	18		

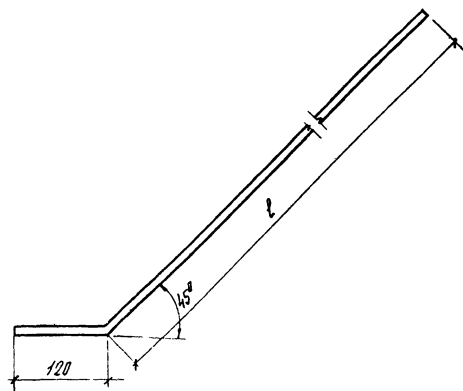
1.020-1/83 0-2 27

Пластина

Габр	Масса	Масштаб
Р	см	1:10
Лист	Листов	

см. таблицу

ШНИПРОМЗДАНИЙ



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

Габр	Масса	Масштаб
Р	см	1:10
Лист	Листов	

см. таблицу

ШНИПРОМЗДАНИЙ