

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

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

ВЫПУСК 0-2
(ДОПОЛНЕНИЕ 1)

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В30
ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ

Инв. № 25764-01

ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.020-1/87

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

ВЫПУСК 0-2
(ДОПОЛНЕНИЕ 1)



УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ИЗДЕЛИЙ ИЗ БЕТОНА КЛАССА В30
ДЛЯ ЗДАНИЙ С ПЕРЕКРЫТИЯМИ ИЗ РЕБРИСТЫХ ПЛИТ

РАЗРАБОТАНЫ:

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ГЛИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

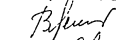
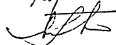
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

 В. ГРАНЕВ
 З. КОДЫШ

ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

 В. ЛЕПСКИЙ
 Б. ВОЛЫНСКИЙ

УТВЕРЖДЕНЫ

ГОССТРОЕМ СССР

ПРОТОКОЛ ОТ 12.12.90 г. № АЧ-15

ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ
ГОРОДОВ С 25.12.91, ПРИКАЗ ОТ 04.12.91 № 22

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
I.020-I/87.0-2(д.1)-01ПЗ	Пояснительная записка	3
— 02ПЗ	Монтажные схемы колонн для зданий с высотой этажей 3,6 м	9
— 03ПЗ	Монтажные схемы колонн для зданий с высотой этажей 4,2 м	11
— 04ПЗ	Монтажные схемы колонн для зданий с высотой этажей 4,8; 6,0+4,8 м	13
— 05ПЗ	Монтажные схемы колонн для зданий с высотой этажей 6,0; 7,2+6,0 м	14
— 06ПЗ	Таблицы расположения расчетных сечений колонн для высот этажей 3,6 м	15
— 07ПЗ	Таблицы расположения расчетных сечений колонн для высот этажей 4,2 м	17
— 08ПЗ	Таблицы расположения расчетных сечений колонн для высот этажей 4,2; 3,6; 3,6(4,8); 4,8(6,0) м	19
— 09ПЗ	Таблицы расположения расчетных сечений колонн для высот этажей 5,4; 6,0; 6,0(7,2) м	20
— 10ПЗ	Схема армирования сечений колонн. Таблица 1	21
— 11ПЗ	Схемы армирования сечений колонн. Таблица 2	22
12ПЗ	Маркировочные схемы связанных колонн	23

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
I.020-I/87.0-2(д.1)-13ПЗ	Ключ для подбора марок связанных колонн зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0; 7,2 м	24

1.020-1/87.0-2(дополнение 1)			
ИЗДАТЕЛЬ	КОЛЫШ	ИЗДАТЕЛЬ	ИЗДАТЕЛЬ
НОРМ. КОД	ГОРШКОВА	НОРМ. КОД	НОРМ. КОД
ГРП	МАРЧЕНКО	ГРП	МАРЧЕНКО
ГРП	ЯКИМОВИЧ	ГРП	ЯКИМОВИЧ
ПРОВЕР.	ГОРШКОВА	ПРОВЕР.	ГОРШКОВА
РАЗРАБ.	ГУРГЕНА	РАЗРАБ.	ГУРГЕНА
СОДЕРЖАНИЕ		СТАНА ЛЮСТ	ЛЮСТОВ
		Р	1
		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

25764-01 3

1.1. Сборные железобетонные изделия серии 1.020-1/87 предназначены для применения в строительстве многоэтажных каркасных общественных и производственных зданий.

Настоящий выпуск является дополнением к выпуску 0-2 серии 1.020-1/87 и содержит указания по применению рабочих чертежей конструкций каркаса из бетона класса В30 с перекрытиями из ребристых плит серии 1.042.1-4.

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

1.2. Изделия предназначены для зданий, возводимых в I^a-IV районах СССР по весу снегового покрова. В I-III районах СССР по нормативному ветровому давлению местности типа А (открытая местность) или I-IV районах по нормативному давлению и местности типа В и С.

Конструкции не рассчитаны на применение в районах сейсмичностью выше 6 баллов.

1.3. Приведенные в данном выпуске конструкции могут быть использованы в зданиях с неагрессивной, слабоагрессивной и среднеагрессивной газовой средой в соответствии с указаниями в выпуске 0-2 серии 1.020-1/87.

1.4. Перечень выпусков, входящих в состав дополняющих серии 1.020-1/87 при бетоне класса до В30, приведен в выпуске 0-0 (дополнение 1). При ссылке на материалы данной серии ее индексация не указывается, при ссылке на материалы данного выпуска его номер также не указывается.

2.1. Номенклатура изделий каркаса из бетона класса В30 с перекрытиями из ребристых плит позволит компоновать многоэтажные здания с сеткой колонн 6х6, 9х6, а также (6+3+6) х6 м и другие сочетания при пролете в направлении рядов 3, 6 и 9 м, в направлении плит - 6 м.

Минимальный размер здания - 2 пролета.

2.2. В серии 1.020-1/87 предусмотрено решение промышленных зданий как с регулярными высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 м и увеличенной высотой первого этажа 6,0 м при высоте последующих 4,8 м или 7,2 м. при высоте последующих 6,0 м, так и с нерегулярными по высоте этажей габаритными схемами. Возможные сочетания высот/этажей приведены в табл. на л. 2 док. 0-2-ОПЗ.

Маркировочные схемы колонн даны для зданий с регулярными высотами, что не исключает возможности применения их в зданиях с другим сочетанием высот этажей.

2.3. Конструкции рассчитаны на восприятии временных нормативных нагрузок до 2000 кгс/м² в зданиях с сеткой колонн 6х6 м и до 1000 кгс/м² - с сеткой колонн 9х6 м.

2.4. Характеристики габаритных схем по этажности приведены в таблице на листе 2.

2.5. На воздействие динамических, сейсмических и других особых нагрузок конструкции не рассчитаны.

1.020-1/87.0-2(дополнение 1)-ОПЗ			
Нач. отд.	Колыш	А.А.А.	
Нач. отд.	Горшкова	В.В.В.	
РП	М.И.И.	С.С.С.	
РП	Я.И.И.	Т.Т.Т.	
Проект	Горшкова	В.В.В.	
Разраб.	Гурьева	В.В.В.	
ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА		СТАДИЯ	ЛИСТ
		Р	1
		В	8
ЦИНИПРОМЗДАНИЙ			

Сетка колонн, м	Расчетная нагрузка на рядовой ригель без собственного веса ригеля, тс/м кН/м	Этажность зданий при высоте этажей Н _{эт} , м или Н _I + Н _{эт} , м		
		3,6; 4,2	4,8; 6,0; 4,8; 6,0	7,2; 6,0
6x6	до 11,0 (110)	5	6	5
	14,5 (145)	5	6	4
	18,0 (180)	5		3
9x6	до 9,0 (90)	5	6	4
	11,0 (110)	5		3

3. Колонны каркаса из бетона класса В30

3.1. Рабочие чертежи колонн из бетона класса В30 представлены в выпусках 2-12, 2-13, 2-14, 2-15, 2-16, 2-17, 2-18, 2-19, 2-20, 2-21 и дополняют рабочие чертежи в выпусках 2-1, ..., 2-11 при использовании бетона класса не выше В30.

3.2. Номенклатура колонн включает:

- нижние колонны, устанавливаемые в фундаментах и стыкуемые с вышерасположенными колоннами;

- средние колонны, стыкуемые с верхними и с нижними колоннами.

Номенклатурой предусмотрены колонны зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 м, а также колонны 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 6,0 м

Для компоновки каркаса зданий с разновысокими этажами в серии предусмотрены дополнительные одноэтажные колонны-вставки. Возможно приме-

нение колонн для высоты этажа 3,3 м, если их армирование соответствует требуемому по расчету.

3.3. В зависимости от местоположения колонн в каркасе здания применяются двухконсольные, одноконсольные и бесконсольные колонны.

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 диафрагм жесткости поперечного направления и в лестничной клетке при использовании диафрагм жесткости в качестве стен, по крайним осям - при примыкании диафрагм жесткости поперечного направления.

3.4. Для колонн серии 1.020-1/87 предусмотрена следующая маркировка:

Ⓘ К ② ③ ④ ⑤ ⑥

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

1.020-1/87.0-2(дополнение 1)01ПЗ

ЛИСТ
2

25764-01 5

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

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

- 4 - высота этажа в дециметрах;
5 - тип колонны по несущей способности консоли;

Тип колонны в зависимости от несущей способности консоли	33 тс	60 тс
Индекс марки	2	3

- 6 - условная несущая способность ствола колонны в десятках
тонно-сил (не является достаточной для подбора марки
колонны, так как характеризует ее несущую способность
при эксцентриситете не более сл., что не всегда соот-
ветствует реальным усилиям в колоннах. Пример подбора
дан в вып. 0-2).

Маркировка колонн из бетона класса В30 отличается наличием в кон-
це марки индекса (4).

В качестве примера рассмотрим маркировку следующей колонны:

2КНД 60 72 - 3.38/39 (4),

где 2 - двухэтажная;

К - колонна;

Н - излия;

Д - двухконсольная;

60 72 - с высотой первого этажа 7,2 м, второго - 6,0 м;

3 - несущая способность консоли 60 тс;

38/39 - несущая способность ствола соответственно в первом
и втором этаже при эксцентриситете ол;

(4) - из бетона класса В30.

3.5. Марки колонн зданий, габаритные схемы которых регулярны
по высотам этажей или имеют увеличенную высоту этажа 6,0 м при вы-
соте последующих этажей 4,8 м и 7,2 при последующих 6,0 м, назна-
чаются в соответствии с маркировочными схемами. Маркировочные схе-
мы колонн зданий с высотами этажей 3,6; 4,2; 4,8; 6,0 и 7,2 м
(7,2 м - только в первом этаже) приведены в 02ПЗ - 05ПЗ.

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

В зданиях с разновысотными этажами марки колонн следует назна-
чать в соответствии с расчетом.

Сечения колонн с указанием марки бетона и продольной рабочей
арматуры приведены в 06ПЗ - 11ПЗ данного выпуска и в выпуске 0-2.

При расчете колонн зданий с высотами этажей 4,8; 6,0; 4,8(6,0)
и 6,0(7,2) м вертикальная нагрузка на перекрытие над рассматривае-
мым сечением собрана со всей грузовой площади, нормальная же опл
от нагрузки на вышележащие этажи принята с коэффициентом 0,8. Если
действующие нагрузки превышают принятые в серии, необходимо колонны
проверять расчетом.

Нагрузка на консоли колонн в уровне покрытия не должна пре-
вышать 25 тс.

Если габаритные размеры здания или нагрузки отличаются от приведенных на маркировочных схемах, например, в зданиях с разно-высотными этажами или в зданиях с разной нагрузкой на этажах, необходимо подбирать марки на основании расчета.

При подборе одноэтажных колонн-вставок необходимо учесть, что соотношение диаметров, стыкуемых с помощью ванной сварки отераней должно быть не менее 0,5, причем вверху нельзя располагать отерень большего диаметра.

3.6. 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 как связевые используются колонны, указанных в ИЭПЗ данного выпуска и в вып. 0-2 ИЭПЗ марок с дополнительными закладными изделиями для крепления связей (см. ИЭПЗ вып. 0-2).

3.7. В серии даны рабочие чертежи колонн с основными закладными изделиями. При проектировании необходимо предусмотреть марки колонн, отличающиеся наличием дополнительных закладных изделий, в том числе: колонны лестничных клеток, колонны с закладными изделиями для крепления стеновых панелей, связевые колонны и т.д.

Марки колонн с дополнительными закладными изделиями должны отличаться наличием дополнительного цифрового индекса в конце марки.

4. Ригели из бетона класса В30

4.1. Рабочие чертежи ригелей перекрытия и покрытия из ребристых плит содержатся в выпуске 3-10 и дополнены рабочие чертежи выпуска 3-5 при использовании бетона класса не выше В30.

4.2. Номенклатура включает ригели высотой 600 мм на пролет 6 и 9 м. В торцевых рядах, у деформационных швов и при примыкании лестничных клеток предусмотрены однополочные ригели, в промежуточных рядах - двухполочные. В лестничных клетках, в том случае, если нет

опирания плит перекрытия, например, при примыкании к наружным стенам, используются ригели прямоугольного сечения (вып. 3-1).

4.3. Для ригелей серии 1.020-1/87 принята следующая маркировка:

Р (1) (2) 6 (3) - (4) (5) - (6),

где Р - наименование изделия - ригель;

(1) - тип изделия в зависимости от наличия полок;

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

(2) - тип изделия в зависимости от типа плит;

Тип ригеля в зависимости от типа плит	Ребристые плиты	Многопустотные плиты
Индекс марки	Р	Ц

6 - округленный размер высоты сечения ригеля в мм;

(3) - округленная длина ригеля в мм;

(4) - несущая способность в сотнях килограмм - см на погонный метр;

(5) - класс стали предварительно напрягаемой арматуры;

(6) - характеризует особенности ригеля и в большинстве случаев отсутствует. Индекс "Т" обозначает ригель под плиты типа "ТТ", индекс "Ф" - ригель, рассчитанный на установку факелов.

Маркировка ригелей из бетона класса В30 отличается наличием в конце марки индекса (4).

В качестве примера рассмотрим маркировку следующего ригеля:

1020-1/87. П-2 (оплечение 1)-ИЭПЗ

Лист

4

25764-01 7

РДР 6.56 - 180 АтУ (4),

где Р - ригель;

Д - с двумя полками;

Р - для опирания ребристых плит;

6 - высотой 600 мм;

56 - длиной 5560 мм;

180 - под нагрузку 18,0 тс/м;

АтУ - класс предварительно напрягаемой арматуры;

(4) - класс бетона Б0.

4.4. Ригели перекрытия и покрытия опираются на скритие в их подпорах консоли.

Длина ригелей составляет 8560 и 5560 мм.

4.5. Ригели предварительно напряженные и с применением смешанного армирования.

В качестве напрягаемой арматуры принята сталь оsterreichская термическая упрочненная периодического профиля класса АтУ по ГОСТ 10884-81. При отсутствии указанной стали возможно применение ригелей с преднапрягаемой рабочей арматурой класса АШв по ГОСТ 5781-82.

Для армирования ригелей в качестве напрягаемой рабочей арматуры может применяться арматурная сталь класса АтУск, ненапрягаемой - АШс (без изменения площади сечения, принятой для соответственно АтУ и АШв).

4.6. Ригели рассчитаны по схеме однопролетной балки с шарнирными опорами на вертикальную равномерно распределенную нагрузку с учетом растяжения возникающего при их работе в составе диска перекрытия. Величина усилия растяжения принята 8 тс. Вертикальная расчетная нагрузка без учета собственного веса принята: при номинальном пролете 9 м - 9,0 и 11,0 тс/м, при номинальном пролете 6 м - 18,0 тс/м.

Расчет по второй группе предельных состояний проводился с учетом

совместной работы ригелей с плитами перекрытий, при этом вся нагрузка принималась длительно действующей.

Ригели торцевые и лестничные рассчитаны на кручение, рядовые - на прилегающих к ригелю пазах различаются не более, чем в 2 раза, при этом односторонняя равномерно распределенная нагрузка на ригель не должна превышать половины полной расчетной нагрузки.

Полки ригелей рассчитаны на нагрузку от плит, принимаемую на ступень выше, чем нагрузки, на которую рассчитан оам ригель (кроме ригелей под нагрузку 18,0 тс/м). Увеличенная несущая способность полки имеет возможность воспринять местных нагрузок при этом сумма равномерно распределенных, отнесенная к погонному методу длины полки ригеля, не должна превышать половины полной расчетной нагрузки на ригель.

При действии многократно повторяющихся и динамических нагрузок назначение марок ригелей должно производиться на основе соответствующего расчета с соблюдением требований СНиП 2.03.01-84* и "Инструкции по расчету несущих конструкций промышленных зданий и сооружений на динамические нагрузки" (Стройиздат, Москва 1970 г.).

4.7. Назначить марки ригелей в проект здания следует в соответствии со схемами в док. 0-2-14ПЗ.

4.8. Ригели перекрытия имеют закладные изделия для соединения с колоннами и закладные изделия для приварки ребристых плит.

При необходимости, например, при опирании на ригель верхней лестничной площадки, следует устанавливать дополнительные закладные изделия. В проекте при этом должны быть выполнены опалубочные чертежи с расположением дополнительных закладных изделий и даны расходы материалов.

1.020-1/87.0-2(дополнение 1)-01ПЗ

АНСТ

5

25764-01 8

4.9. Ригели, предназначенные для применения в условиях низких или высоких температур или динамических нагрузок и изготавливаемые с учетом соответствующих требований, предусмотренных в конкретном проекте, должны иметь маркировку, отличную от ригелей серии, предназначенных для обычных условий эксплуатации.

4.10. При разработке в проекте здания крепления к ригелям каркаса подвешенного транспортного оборудования несущая способность ригелей должна быть проверена на действие соответствующих эквивалентных нагрузок и приняты конструктивные меры для осуществления передачи на гребень ригеля сосредоточенной нагрузки в местах крепления путей подвешенного транспорта.

4.11. При передаче на полки ригелей сосредоточенных усилий от I,5 до 8 тс, в полках ригелей в местах передачи усилий следует предусмотреть установку специальных закладных изделий.

4.12. Предел огнестойкости ригелей составляет 2 часа.

5. Общие указания по применению рабочих чертежей

5.1. При подборе ригелей каркаса следует определить равномерно распределенную нагрузку, эквивалентную действующей на перекрытие, и сопоставить ее с нагрузками, определяющими несущую способность ригеля, приведенными в выпуске 3-10.

5.2. Подбор колонн в зависимости от нагрузки на консоли осуществляется в соответствии с монтажными схемами, приведенными в ОЗПЗ-05ПЗ.

5.3. Марки связевых колонн назначаются в соответствии с IЗПЗ.

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

Примеры расположения дополнительных закладных изделий в зависи-

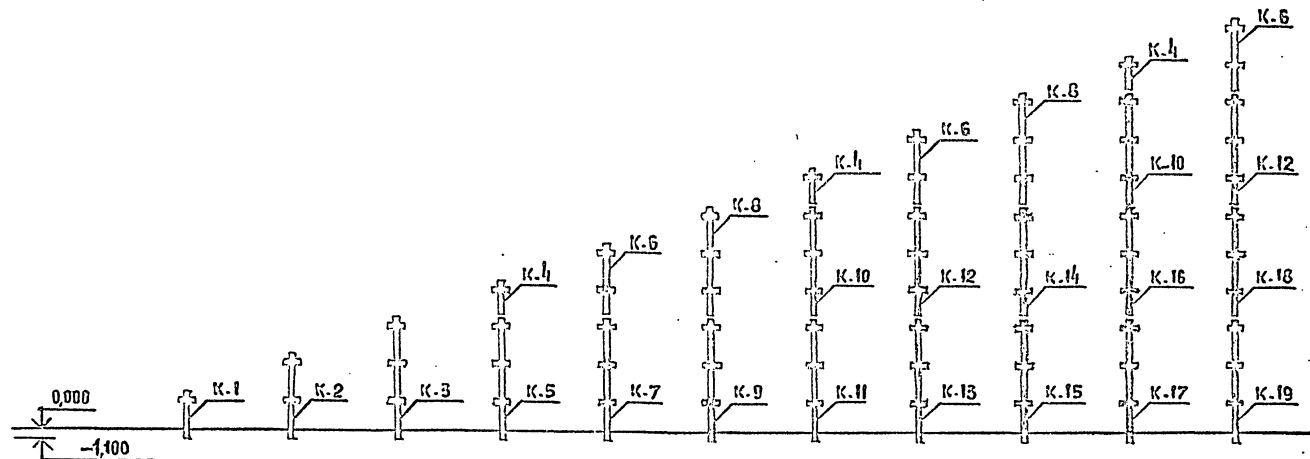
мости от их назначения приведены в вып. 0-2.

Примеры установки дополнительных закладных изделий и способы их крепления к пространственным каркасам колонн приведены в вып. 2-12, 2-14, 2-16, 2-18, 2-20.

В рабочих чертежах проектов должны быть приведены опалубочные чертежи колонн с расположением дополнительных закладных изделий. При этом необходимо замаркировать узлы, по типу которых осуществляется крепление закладных изделий к пространственному каркасу. Также должны быть приведены спецификации, учитывающие расход стали на дополнительные закладные изделия.

В том случае, если в конкретном проекте не удастся применить разработанные в серии дополнительные закладные изделия, например, когда происходит совмещение типовых закладных изделий или их анкеров, должны разрабатываться индивидуальные решения.

Несущая способность типовых закладных изделий приведены в вып.0-2. Рабочие чертежи их даны в вып.2-11 и в вып.0-2.



КОЛОННЫ ТОРЦЕВОГО РЯДА ПРИНИМАТЬ ТЕХ ЖЕ
МАРОК, ЧТО И РЯДОВЫЕ

НАЧ. ОТД.	БОЛЬШЕВНИКОВ	КК
Г. И. П.	СЕМЧЕНКОВ	КК
ГЛА. СПЕЦ.	НИКАНОРОВА	КК
ГЛА. СПЕЦ.	КОЗЛАШЕВА	КК

1.020-1/87 0-2 (доп.1)-02 ПЗ

МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН
ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ
ЭТАЖА 3,6 М

СТАНДАРТ	АНСТ	АНСТОВ
Д	Г	2
ЩИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		

25764-01 10

ФОРМАТ А3

ВНЕС. И ПОДП. ПРОЕКТ. И ДАТА ВВЕДЕНИЯ

ЧЕЛОВЕЧЬЕ
 МАРКИ
 КОЛОНН

РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ ВТС

21

33

52,5

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ

КРАЙНЯЯ

СРЕДНЯЯ

КРАЙНЯЯ

СРЕДНЯЯ

КРАЙНЯЯ

СРЕДНЯЯ

К-1	1КБД 36-1.22	1КБД 36-1.22	1КБД 36-2.22	1КБД 36-2.22	1КБД 36-3.26	1КБД 36-3.26
К-2	2КБД 36-1.22	2КБД 36-1.22	2КБД 36-2.22	2КБД 36-2.22	2КБД 36-3.26	2КБД 36-3.26
К-3	3КБД 36-1.22	3КБД 36-1.22	3КБД 36-2.22	3КБД 36-2.26	3КБД 36-3.26	3КБД 36-3.28/37(4)
К-4	1КВД 36-1.22	1КВД 36-1.22	1КВД 36-2.22	1КВД 36-2.22	1КВД 36-3.26	1КВД 36-3.26
К-5	3КНД 36-1.22	3КНД 36-1.22	3КНД 36-2.26	3КНД 36-2.32	3КНД 36-3.28/37(4)	3КНД 36-3.34/49(4)
К-6	2КВД 36-1.22	2КВД 36-1.22	2КВД 36-2.22	2КВД 36-2.22	—	—
К-7	3КНД 36-1.22	3КНД 36-1.26	3КНД 36-2.26/29(4)	3КНД 36-2.30/37(4)	—	—
К-8	3КВД 36-1.22	3КВД 36-1.22	3КВД 36-2.22	3КВД 36-2.26	—	—
К-9	3КНД 36-1.26	3КНД 36-1.27/31(4)	3КНД 36-2.30/33(4)	3КНД 36-2.32/44(4)	—	—
К-10	3КВД 36-1.22	3КВД 36-1.22	3КВД 36-2.26	3КВД 36-2.30(4)	—	—
К-11	3КНД 36-1.22	3КНД 36-1.30/34(4)	3КНД 36-2.30/37(4)	3КНД 36-2.38/53(4)	—	—
К-12	3КВД 36-1.22	3КВД 36-1.26	—	—	—	—
К-13	3КНД 36-1.27/31(4)	3КНД 36-1.30/37(4)	—	—	—	—
К-14	3КВД 36-1.26	3КВД 36-1.30(4)	—	—	—	—
К-15	3КНД 36-1.30/33(4)	3КНД 36-1.32/42(4)	—	—	—	—
К-16	3КВД 36-1.26	3КВД 36-1.32(4)	—	—	—	—
К-17	3КНД 36-1.30/37(4)	3КНД 36-1.38/47(4)	—	—	—	—
К-18	3КВД 36-1.30(4)	3КВД 36-1.38(4)	—	—	—	—
К-19	3КНД 36-1.35/39(4)	3КНД 36-1.38/53(4)	—	—	—	—
К-20	—	—	—	—	—	—
К-21	—	—	—	—	—	—

Колонны, в конце марки которых имеется
 цифровая индекс (4), разработаны в выпуске 2-14;
 колонны без индекса (4) применяются по выпуску 2-3

1.02.0-1/87 0-2(доп.) 02.13

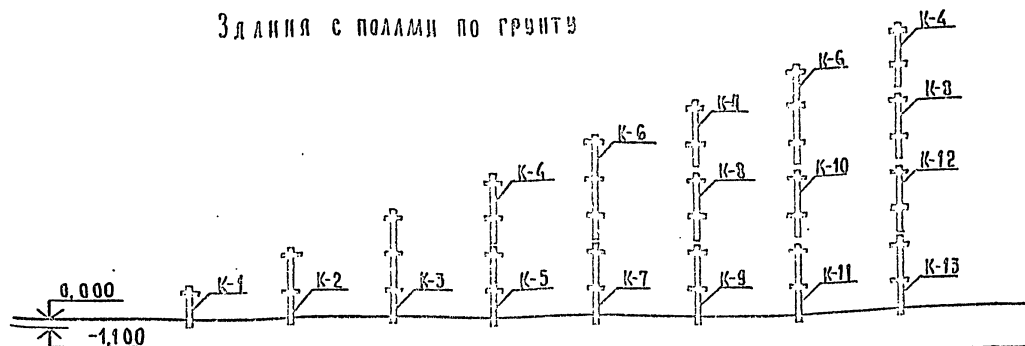
ИЛЛ.

2

25764-01 11

ФОРМАТ А3

Здания с полами по грунту



рабочие марки колонн при нагрузке на консоль в тс

21

33

52,5

местоположение колонн в плане здания

условные марки колонн	21		33		52,5	
	крайняя	средняя	крайняя	средняя	крайняя	средняя
K-1	1КБ0 42-1.22	1КБД 42-1.22	1КБ0 42-2.22	1КБД 42-2.22	1КБ0 42-3.22	1КБД 42-3.22
K-2	2КБ0 42-1.22	2КБД 42-1.22	2КБ0 42-2.22	2КБД 42-2.22	2КБ0 42-3.25	2КБД 42-3.25
K-3	3КБ0 42-1.22	3КБД 42-1.22	3КБ0 42-2.22	3КБД 42-2.22	3КБ0 42-3.25	3КБД 42-3.28/37(4)
K-4	2КВ0 42-1.22	2КВД 42-1.22	2КВ0 42-2.22	2КВД 42-2.22	2КВ0 42-3.25	2КВД 42-3.25
K-5	2КН0 42-1.22	2КНД 42-1.22	2КН0 42-2.25	2КНД 42-2.29(4)	2КН0 42-3.32/37(4)	2КНД 42-3.37/49(4)
K-6	3КВ0 42-1.22	3КВД 42-1.22	3КВ0 42-2.22	3КВД 42-2.25	—	—
K-7	2КН0 42-1.25	2КНД 42-1.25	2КН0 42-2.29(4)	2КНД 42-2.29/39(4)	—	—
K-8	2КС0 42-1.22	2КСД 42-1.22	2КС0 42-2.25	2КСД 42-2.29(4)	—	—
K-9	2КН0 42-1.25	2КНД 42-1.29(4)	2КН0 42-2.29/33(4)	2КНД 42-2.38/44(4)	—	—
K-10	2КС0 42-1.25	2КСД 42-1.25	2КС0 42-2.29	2КСД 42-2.37(4)	—	—
K-11	2КН0 42-1.29(4)	2КНД 42-1.29/36(4)	2КН0 42-2.34/38(4)	2КНД 42-2.45/52(4)	—	—
K-12	2КС0 42-1.25	2КСД 42-1.29(4)	—	—	—	—
K-13	2КН0 42-1.29/33(4)	2КНД 42-1.32/41(4)	—	—	—	—

- Колонны, в конце марки которых имеется цифровой индекс (4), разработаны в выпуске 2-16; колонны без индекса (4) применяются по выпуску 2-5.
- Колонны торцевого ряда принимать тех же марок, что и рядовые.

нач. вкл.	Вольинский	И	
Р. И. Н.	Сенченко	И	
Г. А. Спец.	Иванорова	И	
В. Спец.	Колдашева	И	

1.020-1/87 0-2 (доп.1)-03 ПЗ

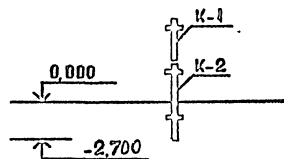
Монтажные схемы колонн
для зданий с высотой
этажа 4,2 м

Статия	Лист	Листов
Р	1	2
ЦИНИП РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ		

25764-01 12

ФОРМАТ А3

ЗДАНИЯ С ТЕХ ПОДПОЛЕМ ВЫСОТОЙ 2,0 М



УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНЫ	РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНЫ ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС					
	21		33		52,5	
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНЫ В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ					
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
	К-1	1КВ0 42-1.22	1КВД 42-1.22	1КВ0 42-2.22	1КВД 42-2.22	1КВ0 42-2.22
К-2	2КН0 42(20)-1.22	2КНД 42(20)-1.22	2КН0 42(20)-2.22	2КНД 42(20)-2.25	2КН0 42(20)-3.25	2КНД 42(20)-3.28/37(4)

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ 1

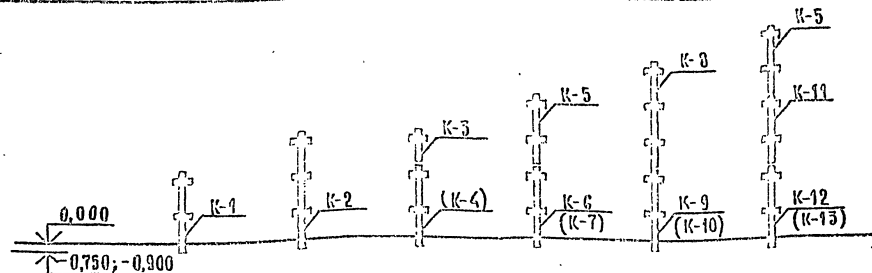
1 020-1/87 0-2(доп1)-03 ПЗ

ЛИСТ

2

25764-01 - 13

ФОРМАТ А3

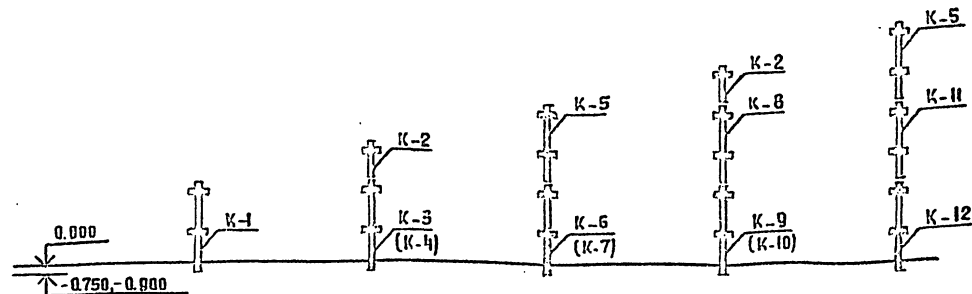


РАБОЧНИЕ МАРКИ КОЛОНЫ ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНЫ	РАБОЧНИЕ МАРКИ КОЛОНЫ ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС									
	24	25	31	29	37	35	48	46	60	56
	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНЫ В ПЛАНЕ ЗДАНИЯ									
	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	2КБ0 48-2.22	2КБД 48-2.22	2КБ0 48-2.22	2КБД 48-2.22	2КБ0 48-3.22	2КБД 48-3.22	2КБ0 48-3.26	2КБД 48-3.22	2КБ0 48-3.26	2КБД 48-3.22
К-2	3КБ0 48-2.22	3КБД 48-2.22	3КБ0 48-2.22	3КБД 48-2.22	3КБ0 48-3.22	3КБД 48-3.22	3КБ0 48-3.26	3КБД 48-3.25/29	3КБ0 48-3.26	3КБД 48-3.25/29
К-3	1КБ0 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБ0 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБ0 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБ0 48-2.22	1КБД 48-2.22	1КБ0 48-2.22	1КБД 48-2.22
К-4	2КНО 48(60)-2.21	2КНД 48(60)-2.21	2КНО 48(60)-2.21	2КНД 48(60)-2.21	2КНО 48(60)-3.21	2КНД 48(60)-3.21	2КНО 48(60)-3.21	2КНД 48(60)-3.22/24	2КНО 48(60)-3.22/24	2КНД 48(60)-3.22/24
К-5	2КВ0 48-2.22	2КВД 48-2.22	2КВ0 48-2.22	2КВД 48-2.22	2КВ0 48-3.22	2КВД 48-3.22	2КВ0 48-3.26	2КВД 48-3.22	2КВ0 48-3.26	2КВД 48-3.22
К-6	2КНО 48-2.22	2КНД 48-2.22	2КНО 48-2.22	2КНД 48-2.22	2КНО 48-3.22/26	2КНД 48-3.22/26	2КНО 48-3.28/31	2КНД 48-3.28/31	2КНО 48-3.36/45(4)	2КНД 48-3.30/35
К-7	2КНО 48(60)-2.21	2КНД 48(60)-2.21	2КНО 48(60)-2.22/24	2КНД 48(60)-2.23/24	2КНО 48(60)-3.28/24	2КНД 48(60)-3.28/24	2КНО 48(60)-3.28/24	2КНД 48(60)-3.30/33	2КНО 48(60)-3.28/29	2КНД 48(60)-3.36/42(4)
К-8	3КВ0 48-2.22	3КВД 48-2.22	3КВ0 48-2.22	3КВД 48-2.22	3КВ0 48-3.22	3КВД 48-3.22	3КВ0 48-3.26	3КВД 48-3.28	3КВ0 48-3.26	3КВД 48-3.28
К-9	2КНО 48-2.22/26	2КНД 48-2.22/26	2КНО 48-2.22/26	2КНД 48-2.28/31	2КНО 48-3.28/31	2КНД 48-3.30/35	2КНО 48-3.36/45(4)	2КНД 48-3.36/45(4)	2КНО 48-3.41/48(4)	2КНД 48-3.39/51(4)
К-10	2КНО 48(60)-2.22/24	2КНД 48(60)-2.22/24	2КНО 48(60)-2.28/28	2КНД 48(60)-2.28/28	2КНО 48(60)-3.28/24	2КНД 48(60)-3.30/33	2КНО 48(60)-3.30/33	2КНД 48(60)-3.36/42	2КНО 48(60)-3.36/42(4)	2КНД 48(60)-3.39/47(4)
К-11	2КС0 48-2.22	2КСД 48-2.22	2КС0 48-2.22	2КСД 48-2.22	2КС0 48-3.26	2КСД 48-3.26	2КС0 48-3.28	2КСД 48-3.36(4)	2КС0 48-3.36(4)	2КСД 48-3.39(4)
К-12	2КНО 48-2.28/31	2КНД 48-2.28/31	2КНО 48-2.28/31	2КНД 48-2.36/45(4)	2КНО 48-3.36/45(4)	2КНД 48-3.36/45(4)	2КНО 48-3.41/48(4)	2КНД 48-3.39/51(4)	—	—
К-13	2КНО 48(60)-2.28/28	2КНД 48(60)-2.28/28	2КНО 48(60)-2.28/28	2КНД 48(60)-2.34/34	2КНО 48(60)-3.39/34	2КНД 48(60)-3.36/42(4)	2КНО 48(60)-3.39/47(4)	2КНД 48(60)-3.39/47(4)	—	—

1. Марки колонн без индекса (4) приняты по 1.020-1/87. 0-2-05 ПЗ.
2. На монтажной схеме в скобках даны условные марки колонн с высотой цокольного этажа 6,0 м.
3. Колонны торцевого ряда принимать тех же марок, что и рядовые.

1. 020-1/87. 0-2(дополнение) 04 ПЗ	
И.О.Л. КОЛЫШ	СТАДИЯ
И. КОПР. КОВАЧ	ЛИСТ
И. П. МАРЧЕНКО	Листов
И. РАЗВЕР. ГОРИКОВ	1
И. РАЗРАБ. КОТОВА	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ПРИ НАГРУЗКЕ НА КОНСОЛЬ В ТС

24	23	31	29	37	35	49	46	60	56
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КОЛОНН В ПЛАНЕ ЗАДАНИЯ

УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ	КРАЙНЯЯ	СРЕДНЯЯ
К-1	2КБ0 60-2.21	2КБД 60-2.21	2КБ0 60-2.21	2КБД 60-2.21	2КБ0 60-3.21	2КБД 60-3.21	2КБ0 60-3.25	2КБД 60-3.21	2КБ0 60-3.25	2КБД 60-3.21
К-2	1КВ0 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВ0 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВ0 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВ0 60-2.21	1КВД 60-2.21	1КВ0 60-2.21	1КВД 60-2.21
К-3	2КН0 60-2.21	2КНД 60-2.21	2КН0 60-2.21	2КНД 60-2.21	2КН0 60-3.21	2КНД 60-3.21	2КН0 60-3.22/26	2КНД 60-3.21/24	2КН0 60-3.22/26	2КНД 60-3.24/27
К-4	2КН0 60(72)-2.21/19	2КНД 60(72)-2.21/19	2КН0 60(72)-2.21/19	2КНД 60(72)-2.21/19	2КН0 60(72)-3.25	2КНД 60(72)-3.25	2КН0 60(72)-3.25	2КНД 60(72)-3.25	2КН0 60(72)-3.25	2КНД 60(72)-3.28
К-5	2КВ0 60-2.21	2КВД 60-2.21	2КВ0 60-2.21	2КВД 60-2.21	2КВ0 60-3.21	2КВД 60-3.21	2КВ0 60-3.25	2КВД 60-3.21	2КВ0 60-3.25	2КВД 60-3.21
К-6	2КН0 60-2.21	2КНД 60-2.21	2КН0 60-2.21	2КНД 60-2.21/24	2КН0 60-3.22/26	2КНД 60-3.24/27	2КН0 60-3.25/28	2КНД 60-3.24/30	2КН0 60-3.28/33	2КНД 60-3.32/37(4)
К-7	2КН0 60(72)-2.25	2КНД 60(72)-2.21/19	2КН0 60(72)-2.25	2КНД 60(72)-2.25	2КН0 60(72)-3.25	2КНД 60(72)-3.28	2КН0 60(72)-3.28	2КНД 60(72)-3.32/39(4)	—	—
К-8	2КС0 60-2.21	2КСД 60-2.21	2КС0 60-2.21	2КСД 60-2.21	2КС0 60-3.21	2КСД 60-3.21	2КС0 60-3.26	2КСД 60-3.24	2КС0 60-3.28	2КСД 60-3.31
К-9	2КН0 60-2.22/26	2КНД 60-2.21/24	2КН0 60-2.25/28	2КНД 60-2.24/27	2КН0 60-3.28/33	2КНД 60-3.24/30	2КН0 60-3.32/44(4)	2КНД 60-3.32/44(4)	2КН0 60-3.40/47(4)	2КНД 60-3.40/47(4)
К-10	2КН0 60(72)-2.25	2КНД 60(72)-2.25	2КН0 60(72)-2.28	2КНД 60(72)-2.28	2КН0 60(72)-3.32/39(4)	2КНД 60(72)-3.32/39(4)	—	—	—	—
К-11	2КС0 60-2.21	2КСД 60-2.21	2КС0 60-2.26	2КСД 60-2.24	2КС0 60-3.26	2КСД 60-3.31	2КС0 60-3.26	2КСД 60-3.31	—	—
К-12	2КН0 60-2.25/28	2КНД 60-2.24/27	2КН0 60-2.28/33	2КНД 60-2.32/37(4)	2КН0 60-3.32/44(4)	2КНД 60-3.32/44(4)	2КН0 60-3.40/47(4)	2КНД 60-3.40/47(4)	—	—

1. МАРКИ КОЛОНН БЕЗ ИНДЕКСА (4) ПРИНЯТЫ ПО 1.020-1/87.0-2-04 ПЗ
2. НА МОНТАЖНОЙ СХЕМЕ В СКОБКАХ ДАНЫ УСЛОВНЫЕ МАРКИ КОЛОНН С ВЫСОТОЙ НИЖНЕГО ЭТАЖА 7,2 М.
3. КОЛОННЫ ТОРЦЕВОГО РАДА ПРИНИМАТЬ ТЕХ ЖЕ МАРКИ, ЧТО И РАДОВЫЕ.

1.020-1/87.0-2(дополнение 1)-05 ПЗ

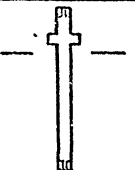
НАЧ. ОТД. КОЛЫШ
И. КОНТ. КОТОВА
Г. И. П. МАРЧЕНКО
ПРОВЕР. ГОРШКОВА
РАЗРАБ. КОТОВА

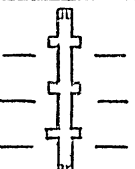
МОНТАЖНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН
ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ВЫСОТОЙ
ЭТАЖА 6,0 М; 7,2+6,0 М

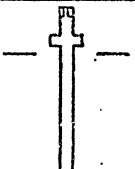
СТАД. Л. АНСТ. АНСТОВ
Р. АНСТОВ
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ

25764-01 15

ОБРАТ Л. 3

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1		2		3		—	
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	32(4)	38(4)	32(4)	38(4)	32(4)	38(4)	32(4)	38(4)
IKCД 36		1-5	1-7	1-5	1-7	1-5	1-7	1-5	1-7
IKCO 36									
IKC 36									

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1			2		3			—		
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	30(4)	32(4)	38(4)	30(4)	38(4)	32(4)	35(4)	38(4)	30(4)	32(4)	35(4)
ЗКСД 36		1-4	1-5	1-7	1-4	1-7	1-5	1-6	1-7	1-4	1-5	1-6
ЗКСО 36		1-4	1-5	1-7	1-4	1-7	1-5	1-6	1-7	1-4	1-5	1-6
ЗКС 36		1-4	1-5	1-7	1-4	1-7	1-5	1-6	1-7	1-4	1-5	1-6

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1				2				3				—		
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	32(4)	38(4)	50(4)	53(4)	32(4)	38(4)	50(4)	53(4)	32(4)	38(4)	50(4)	53(4)	32(4)	38(4)	50(4)
IKHД 36		1-5	1-7	3-25	3-26	1-5	1-7	3-25	3-26	1-5	1-7	3-25	3-26	1-5	1-7	3-25
IKHO 36																
IKH 36																

НАЧОТД	ВСАМНСКИЙ	Кол	
ГИП	СЕМЧЕНКОВ	А	
СА.СПЕЦ	НИКАНОРОВ	А	
СА.СПЕЦ	КОЛАШЕВА	Кол	

1. 020-1/87. 0-2 (доп.1)-06 ПЗ




ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ
РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНН
ДЛЯ ВЫСОТЫ ЭТАЖА
3.6 М

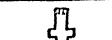
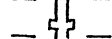
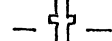
СТАДИА	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	2



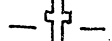
ЦНИИП РЕКОНСТРУКЦИИ
ГОРОДОВ

25764-01 16

ФОРМАТ А3

ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	1							
		УСЛОВНАЯ МАРКА по несущ.спос.	27/31(ч)	30/33(ч)	30/34(ч)	30/37(ч)	32/42(ч)	35/39(ч)	38/47(ч)
ЗКНД 36		1-2	1-4	1-4	1-4	1-5	1-6	1-7	2-18
ЗКНО 36		1-2	1-4	1-4	2-5	2-10	2-12	2-17	2-18
ЗКН 36		3-4	1-7	1-8	3-9	3-15	3-18	3-24	3-26

ТИП КОЛОДНЫ	ТИП КОНСОЛИ	2						3				—			
		УСЛОВНАЯ МАРКА по несущ.спос.	26/23(4)	30/33(4)	30/37(4)	35/39(4)	32/44(4)	32/53(4)	28/37(4)	35/39(4)	34/49(4)	38/53(4)	27/31(4)	30/33(4)	30/37(4)
ЗКНД 36		1-1	1-4	1-4	1-6	1-5	2-18	1-3	1-6	1-6	2-18	1-2	1-4	1-4	1-6
ЗКНО 36		1-1	1-4	2-5	2-12	2-11	2-18	2-3	2-12	2-16	2-18	1-2	1-4	2-5	2-12
ЗКН 36		3-1	1-7	3-9	3-18	3-16	3-26	3-6	3-18	3-22	3-26	3-4	3-7	3-9	3-18

ТИП КОЛОДНЫ	ТИП КОНСОЛИ	3
		УСЛОВНАЯ МАРКА по несущ.спос.
ЗКБД 36		1-3
		1-3
		3-6


ИЗДАНИЕ ПОЛ.И.А.А.А. ВЗАМ.И.В.В.А.


1.020-1/87 0-2(доп 1)-06 ПЗ

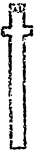
Лист
2

25764-01. 17

ФОРМАТ А3


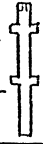
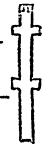
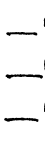
ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	1		2		3		—	
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	32(4)	37(4)	32(4)	37(4)	32(4)	37(4)	32(4)
1КСД 42		1-5	1-7	1-5	1-7	1-5	1-7	1-5	1-7
1КСО 42									
1КС 42									

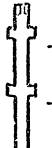
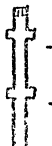
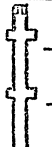
ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	1		2		3		—		
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	29(4)	32(4)	29(4)	32(4)	37(4)	32(4)	37(4)	29(4)
2КСД 42		1-4	1-5	1-4	1-5	1-7	1-5	1-7	1-4	1-5
2КСО 42		1-4	1-5	1-4	1-5	1-7	1-5	1-7	1-4	1-5
2КС 42										

ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	1				2				3				—			
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	32(4)	37(4)	49(4)	52(4)	32(4)	37(4)	49(4)	52(4)	32(4)	37(4)	49(4)	52(4)	32(4)	37(4)	49(4)
1КНД 42		1-5	1-7	3-25	3-26	1-5	1-7	3-25	3-26	1-5	1-7	3-25	3-26	1-5	1-7	3-25	
1КНО 42																	
1КН 42																	

Исполн.	СМЫЧЕНКОВ	А.В.	1.020-1/87	0-2(доп.)-07 ПЗ
И.И.	СМЫЧЕНКОВ	А.В.	ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНЫ ДЛЯ ВЫСОТЫ ЭТАЖА 4,2 м	
И.С.С.	НИКОЛОРОВ	А.В.		
И.С.С.	КОЛЛЕШЕВ	А.В.	СТАДИЯ ЛНСТ ЛНСТОВ	
			РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ	

25764-01 18

ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	1					2				
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.					УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.				
2КНД 42		1-4	1-4	1-4	1-5	2-18	1-4	1-4	1-6	2-15	2-18
2КНО 42		1-4	3-7	3-9	3-16	3-26	1-4	3-7	3-17	3-21	3-26
2КН 42											
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	3					—				
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.					УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.				
2КНД 42		1-5	2-9	2-15	1-7	2-18	1-4	1-4	1-6		
2КНО 42		3-13	3-14	3-21	3-25	3-26	1-4	3-7	3-17		
2КН 42											
ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	3			ТИП КОЛОННЫ	ТИП КОНСОЛИ	3				
		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.					УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.				
2КНД 42 (20)		1-3			ЭКБД 42		1-3				
		3-6			ЭКБО 42		1-3				
							ЭКБ 42	3-6			

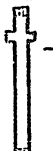

ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3				—	
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО МЕСУЩ. СПОС.	36/45 (ч)	36/45 (ч)	41/48 (ч)	39/51 (ч)	46/54 (ч)	36/45 (ч)	41/48 (ч)
2КНД 48		1-18	1-18	2-17	1-19	2-19	1-18	2-17
2КНД 48		3-41	3-41	3-42	3-43	3-44	3-41	3-42
2КН 48								
ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3				—	
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО МЕСУЩ. СПОС.	36/42 (ч)	39/47 (ч)	36/42 (ч)	39/47 (ч)	46/50 (ч)	36/42 (ч)	39/47 (ч)
2КНД 48 (60)		1-18	1-19	1-18	1-19	2-19	1-18	1-19
2КНД 48 (60)		3-41	3-43	3-41	3-43	3-44	3-41	3-43
2КН 48 (60)								
ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3				—	
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО МЕСУЩ. СПОС.	36/45 (ч)	36/45 (ч)	41/48 (ч)	39/51 (ч)	46/54 (ч)	36/45 (ч)	41/48 (ч)
2КНД 36 (48)		1-18	1-18	2-17	1-19	2-19	1-18	2-17
2КНД 36 (48)		3-41	3-41	3-42	3-43	3-44	3-41	3-42
2КН 36 (48)								

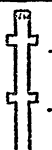
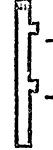


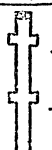
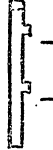


ИНВ. ЛИСТ ПОДПИСАНА
ВЗН. ЛИСТ

			1.020-1/87.0-2(дополнение 1)-08ПЗ			
НАЧ.ОТД	КОДЫШ	Котова	ТАБЛИЦЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ РАСЧЕТНЫХ СЕЧЕНИЙ КОЛОНЫ ДЛЯ ВЫСОТ: 9 ЭТАЖЕЙ 4,8; 3,6 (4,8); 4,8 (6,0) М	СТАДНАЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И.КОНТР.	КОТОВА	Котова		Р		1
Г.И.П.	МАРЧЕНКО	Марченко		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
ПРОВЕР	ГОРШКОВА	Горшкова				
РАЗРАБ	КОТОВА	Котова				

25764-01 20

ФОРМАТ А3

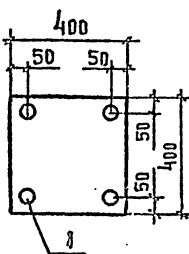
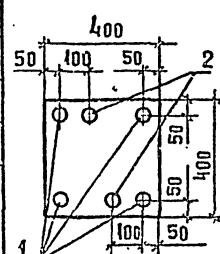
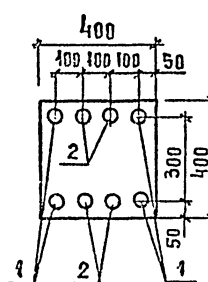
ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3	ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	38(4)	38(4)		УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	38(4)	38(4)
1КСЛ 54		1-19	1-19	1КСЛ 60		1-19	1-19

ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	2					3					ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	3	
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	32/37(4)	32/37(4)	38/44(4)	40/47(4)	42/50(4)	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	38/44(4)	40/47(4)						
2КНД 60		1-13	1-13	2-17	2-18	2-19	2КНО 60		2-17	2-18					
		3-40	3-40	3-42	3-43	3-44			3-42	3-43					
ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	2		3		ТИП КОЛОНЫ	ТИП КОНСОЛИ	2	3						
	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.	38/39(4)	38/39(4)	40/42(4)	УСЛОВНАЯ МАРКА ПО НЕСУЩ. СПОС.		38/39(4)	38/39(4)	40/42(4)						
2КНД 60(72)		2-17	2-17	2-18	2КНО 60(72)		2-17	2-17	2-18						
		3-42	3-42	3-43			3-42	3-42	3-43						

1. 020-1/87. 0-2(дополнение 1)- 09 ПЗ			
НАЧ. ОТД.	КОДЫШ	И. КОНТ.	КОТОВА
П. П.	МАРЧЕНКО	ПРОВЕР.	ГОРШКОВА
РАЗРАБ.	КОТОВА	Таблицы расположения расчетных сечений колонн для высот этажей 5,4; 6,0; 6,0(7,2) м	
Стальная арматура		ЦНИИПРОЕКТАРИИ	

25764-01 21

ФОРМАТ А3

СЕЧЕНИЕ КОЛОНЫ	N П/П	КЛАСС БЕТОНА	АРМИРОВ. Ф, А-III		СЕЧЕНИЕ КОЛОНЫ	N П/П	КЛАСС БЕТОНА	АРМИРОВ. Ф, А-III		СЕЧЕНИЕ КОЛОНЫ	N П/П	КЛАСС БЕТОНА	АРМИРОВ. Ф, А-III	
			ПОЗ.1	ПОЗ.2				ПОЗ.1	ПОЗ.2				ПОЗ.1	ПОЗ.2
	1-1	B25	16	—		2-17	B30	36	36		3-1	B25	20	20
	1-2	B30	16	—		2-18	B30	40	36		3-2	B30	20	20
	1-3	B25	20	—		2-19	B30	40	40		3-6	B25	22	22
	1-4	B30	20	—							3-7	B30	22	22
	1-6	B25	22	—							3-9	B30	20	25
	1-7	B30	22	—							3-11	B30	20	28
	1-9	B30	25	—							3-13	B30	20	32
	1-11	B30	28	—							3-19	B30	25	20
	1-15	B30	32	—							3-20	B30	25	25
	1-18	B30	36	—							3-23	B30	28	22
	1-19	B30	40	—							3-24	B30	28	25
											3-40	B30	32	28
											3-41	B30	36	32
											3-42	B30	36	36
											3-43	B30	40	36
											3-44	B30	40	40

ИЗС. И КОЛ. ПОДП. И ДАТА
 ВЗЛ. И КОЛ. ПОДП. И ДАТА
 ВЗЛ. И КОЛ. ПОДП. И ДАТА

1.020-1/87.02 (ДОПОЛНЕНИЕ 1)-ИПЗ			
НАЧ. ОТД. КОДЫШ	И. КОНТР. КОТОВА	Г. И. П. МАРЧЕНКО	ПРОВЕР. ГОРШКОВА
РАЗРАБ. КОТОВА			
СХЕМЫ АРМИРОВАНИЯ СЕЧЕНИЙ КОЛОНЫ			СТАДИЯ АНСТ АНСТОВ
			Р
			И
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			

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

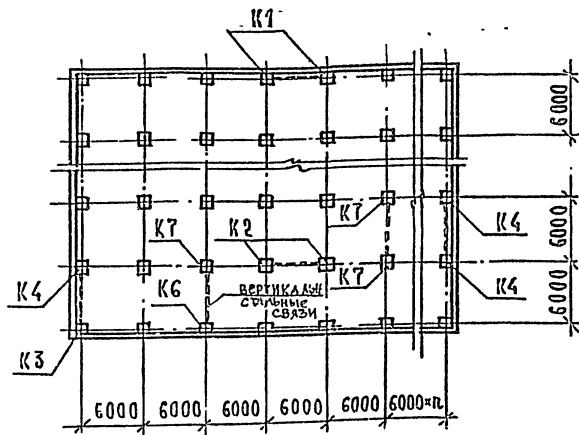
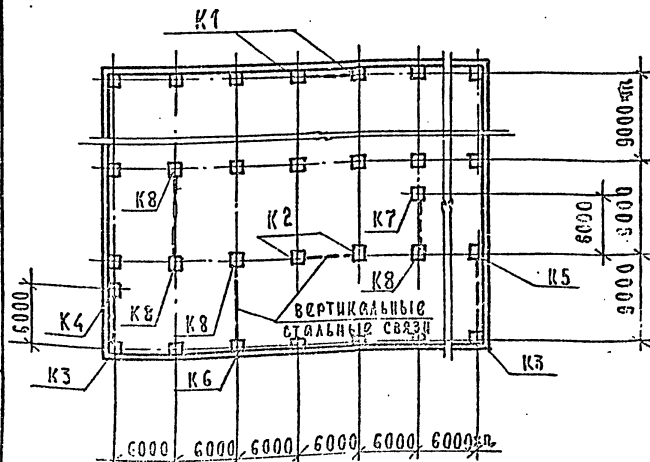


Рис. 2 Маркировочная схема колонн при сетке колонн 9×6м



Условная марка колонны	Схема расположения закладных изделий в колонне для крепления вертикальных стальных связей	Примечания
K1	связи крепятся к грани колонны МН 48... 52	<p>4. Закладные изделия для крепления вертикальных стальных связей даны в вып. 2-11. Узлы армирования колонн в месте расположения дополнительных закладных изделий даны в вып. 2-3, 2-5; 2-7; 2-9.</p> <p>2. При использовании колонн, указанных в док. - 13 ПЗ</p> <p>марок с дополнительными закладными изделиями МН 48... МН 52, в конце марки колонны следует проставлять цифровой индекс</p> <p>3. Примеры решения колонн с дополнительными закладными изделиями даны в - 19 ПЗ вып. 0-2.</p>
K2	связи крепятся к грани колонны МН 48... 52	
K3	связи крепятся к грани колонны МН 48, 51	
K4, K5	МН 48, 51 связи крепятся к грани колонны	
K6	связи крепятся к грани колонны МН 48, 51	
K7, K8	МН 48, 51 связи крепятся к грани колонны	

Решение марки связевых колонн условных марок K1... K8 даны в 13 ПЗ.

1.020-1/87.0-2 (дополнение 1)-12 ПЗ			
И.О.Т.Д.	Колыш	И.О.Т.Д.	И.О.Т.Д.
И.Контр.	Котова	И.Контр.	Котова
И.П.	Марченко	И.П.	Марченко
Пров.	Горшков	Пров.	Горшков
Разраб.	Котова	Разраб.	Котова
Маркировочные схемы связевых колонн		Страница 1 из 2	
		ЦНИИПРОМЗАДАНИИ	

ЭТАЖНОСТЬ	СЕТКА КОЛОНН В М	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА: РИГЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ БЕЗ ВЕСА РИГЕЛЯ КН/М.	ТИП РЕШЕТКИ И НАПРАВЛЕНИЕ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.	ВЫСОТА ЭТАЖЕЙ 3,6 М																			
				ПОЛОЖЕНИЕ В КАРКАСЕ ЗДАНИЯ																			
				СВЯЗЕВАЯ КРАЙНЯЯ					СВЯЗЕВАЯ СРЕДНЯЯ														
				РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ВЫПУСКА 2-3; 2-14 по ЭТАЖАМ																			
				1.2	3	4	5	6	1.2	3	4	5	6										
2	6×6	70,0	ТРЕУГОЛЬНЫЙ, ПАТНУГОЛЬНЫЙ; ПРОДОЛЬНОЕ, ПОПЕРЕЧНОЕ.	2КБ0 36-2.22					2КБД 36-2.22														
		90,0																					
		110,0																					
		145,0																					
		180,0																					
3		70,0		3КБ0 36-2.22																			
		90,0																					
		110,0		3КБ0 36-3.26					2КБД 36-3.22														
		145,0																					
		180,0																					
4		70,0		3КН0 36-2.35/39 (4)		1КВ0 36-2.22			3КБД 36-2.26														
		90,0																					
		110,0		3КН0 36-3.35/39 (4)		1КВ0 36-3.26			3КБД 36-3.26														
		145,0																					
		180,0																					
5		70,0		3КН0 36-2.35/39 (4)		2КВ0 36-2.22			3КНД 36-2.32/44 (4)		1КВД 36-2.22												
		90,0																					
		110,0		3КН0 36-3.35/39 (4)		2КВ0 36-3.26			3КНД 36-3.34/49 (4)		1КВД 36-3.26												
		145,0																					
		180,0																					
6		70,0		3КНД 36-2.35/39 (4)		2КВД 36-2.22			3КНД 36-2.32/44 (4)		2КВД 36-2.22												
		90,0																					
		110,0		3КНД 36-3.35/39 (4)		2КВД 36-3.26			3КНД 36-3.34/49 (4)		2КВД 36-3.26												
		145,0																					
		180,0																					
		70,0	ТРЕУГОЛЬНЫЙ- ПОПЕРЕЧНОЕ, ТРЕУГОЛЬНЫЙ, ПАТН- УГОЛЬНЫЙ-ПРОДОЛЬНОЕ	3КН0 36-2.35/39 (4)	3КВ0 36-2.22	3КВ0 36-3.26			3КНД 36-2.32/44 (4)	3КВД 36-2.26													
		90,0																					
		110,0																					
		145,0																					

1. Армирование колонн, устанавливаемых в связевых рядах, принято в соответствии с несущей способностью связевых панелей
2. Марки колонн без индекса (4) приняты по 1020-1/87.0-2 12ПЗ

1.020-1/87.0-2 (дополнение 1) 13ПЗ			
НАЧ. ОТА.	КОДЫШ	МАРЧЕНКО	ГОРШКОВА
ГИП	МАРЧЕНКО	ГОРШКОВА	КОТОВА
ПРОВЕР.	ГОРШКОВА	КОТОВА	
РАЗРАБ.	КОТОВА		

КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА МАРОК СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН ЗДАНИЙ С ВЫСОТАМИ ЭТАЖЕЙ 3,6; 4,2; 4,8; 6,0+4,8; 6,0; 7,2+6,0 м

СТАДНЯ	АНСТ	АНСТОВ
Р	1	6

ЦНИИПРОМЗАНИЙ

25764-01 25

этажность	сетка колонн в м	расчетная нагрузка на рифель перекрытия без учета ригеля кн/м	тип решетки и направления стальных связей	высота этажей 4,2 м												
				положение в каркасе здания												
				связевая крайняя					связевая средняя							
				рабочие марки колонн выпуска 2-Б/246 по этажам												
				1, 2	3	4	5	6	1, 2	3	4	5	6			
2	6×6	70,0	треугольный, пятиугольный; продольное, поперечное	2КБ042-2.22			2КБД42-2.22									
		90,0		2КБ042-3.25			2КБД42-3.25									
		110,0		2КБ042-3.28			2КБД42-3.28									
		145,0														
		180,0														
	9×6	70,0		2КБ042-3.25			2КБД42-3.25									
		90,0		2КБ042-3.28												
		110,0														
3	6×6	70,0		3КБ042-2.22					3КБД42-2.25							
		90,0		3КБ042-3.25					3КБД42-3.25							
		110,0														
		145,0														
		180,0														
	9×6	70,0		3КБ042-3.32/37	3КБД42-3.32/37											
		90,0														
		110,0														
4	6×6	70,0		2КН042-2.34/38(4)	2КВ042-2.22					2КНД42-2.38/44(4)	2КВД42-2.22					
		90,0		2КН042-3.32/37(4)	2КВ042-3.25					2КНД42-3.37/49(4)	2КВД42-3.25					
		110,0														
		145,0														
		180,0														
	9×6	70,0		2КН042-3.40/46(4)			2КНД42-2.38/44(4)	2КВД42-2.25								
		90,0														
		110,0														
5	6×6	70,0		2КН042-2.40/46(4)	3КВ042-2.22					2КНД42-2.38/44(4)	3КВД42-2.25					
		90,0		2КН042-3.40/46(4)	3КВ042-3.25					2КНД42-3.37/49(4)	3КВД42-3.25					
		110,0														
		145,0														
		180,0														
	9×6	70,0		2КН042-3.40/46(4)		2КНД42-2.38/44(4)			3КВД42-2.25							
		90,0														
		110,0														
6	6×6	70,0		2КН042-2.34/38(4)	2КС042-2.25	2КВ042-2.22			2КНД42-2.38/44(4)	2КСД42-2.32	2КВД42-2.22					
		90,0														
1. 020-1/87. 0-2(дополнение 1)-13 пз												Лист 2				

ЭТАЖНОСТЬ	СЕТКА КОЛОНН В М	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РАБОЧЕЕ ПЕРЕКРЫТИЕ ВЗД. ДЕСЯТИЧ. СЛ. КН/М	ТИП РЕШЕТКИ И НАПРАВЛЕНИЕ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ	ВЫСОТА ЭТАЖЕЙ 4,8 М										
				ПОЛОЖЕНИЕ В КАРКАСЕ ЗАДАНИЯ										
				СВЯЗЕВАЯ КРАЙНЯЯ					СВЯЗЕВАЯ СРЕДНЯЯ					
				РАБОЧНИЕ МАРКИ КОЛОНН ВЫПУСКА 2-7, 18 ПО ЭТАЖАМ										
				1, 2	3	4	5	6	1, 2	3	4	5	6	
2	6x6	700, 900	ТРЕУГОЛЬНЫЙ, ПЯТУГОЛЬНЫЙ, ПРОДОЛЬНОЕ,	2КБ040-2.22					2КБД40-2.22					
		110,0; 145,0		2КБ040-3.31					2КБД40-3.31					
		180,0												
3	6x6	700, 900		2КБ040-3.31	2КБД40-3.31									
		110,0												
		700, 900		3КБ040-2.20/34	3КБД40-2.20/34									
4	6x6	110,0		3КБ040-3.20/34	3КБД40-3.20/34									
		145,0												
		180,0												
5	6x6	700		3КБ040-3.20/34	3КБД40-3.20/34									
		900, 1100												
		110,0												
6	6x6	700	2КН040-2.22/26	2КВ040-2.22					2КНД40-2.22/26					
		900	2КН040-2.28/31	2КВ040-2.28					2КНД40-2.28/31					2КВД40-2.22
		110,0	2КН040-3.28/31	2КВ040-3.26					2КНД40-3.28/31					2КВД40-3.22
7	6x6	145,0	2КН040-3.28/31	2КВ040-3.26					2КНД40-3.28/31					
		180,0	2КН040-3.36/45/4	2КВ040-3.22					2КНД40-3.36/45/4					2КВД40-3.22
		700	2КН040-3.36/45/4	2КВ040-3.22					2КНД40-3.36/45/4					2КВД40-3.22
8	6x6	900, 1100	2КН040-2.28/31	2КВ040-2.22					2КНД40-2.28/31					
		110,0	2КН040-3.41/48/4	2КВ040-3.22					2КНД40-3.41/48/4					2КВД40-2.22
		145,0	2КН040-3.41/48/4	2КВ040-3.26					2КНД40-3.41/48/4					2КВД40-3.22
9	6x6	700	2КН040-3.36/45/4	2КВ040-3.22					2КНД40-3.36/45/4					
		900, 1100	2КН040-3.36/45/4	2КВ040-3.22					2КНД40-3.36/45/4					2КВД40-3.22
		110,0	2КН040-3.36/45/4	2КВ040-3.26					2КНД40-3.36/45/4					2КВД40-3.22
10	6x6	700	2КН040-2.28/31	2КВ040-2.22					2КНД40-2.28/31					
		900	2КН040-2.36/45/4	2КВ040-2.22					2КНД40-2.36/45/4					2КВД40-2.22
		110,0	2КН040-3.36/45/4	2КВ040-2.26					2КНД40-3.36/45/4					2КВД40-2.22
11	6x6	145,0	2КН040-3.36/45/4	2КВ040-3.26					2КНД40-3.36/45/4					
		180,0	2КН040-3.41/48/4	2КВ040-3.22					2КНД40-3.41/48/4					2КВД40-3.26
		700	2КН040-3.41/48/4	2КВ040-3.26					2КНД40-3.41/48/4					2КВД40-3.26
12	6x6	900	2КН040-3.41/48/4	2КВ040-3.26					2КНД40-3.41/48/4					

1.020-1/87.0-2(дополнение 1)ЗПЗ

АНС

3

ЭТАЖНОСТЬ	СЕТКА КОЛОНН В М	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА РИГЕЛЬ ПЕРЕКРЫТИЯ БЕЗ ВЕСА РИГЕЛЯ КН/М.	ТИП РЕШЕТКИ И НАПРАВЛЕНИЕ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.	ВЫСОТА ЭТАЖЕЙ 6,0 + 4,8 М																		
				ПОЛОЖЕНИЕ В КАРКАСЕ ЗДАНИЯ																		
				СВЯЗЕВАЯ КРАЙНЯЯ					СВЯЗЕВАЯ СРЕДНЯЯ													
				РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНН ВЫПУСКА 2-7, 8 ПО ЭТАЖАМ.																		
				1, 2	3	4	5	6	1, 2	3	4	5	6									
3	6 × 6	70,0	ТРЕУГОЛЬНЫЙ; ПРОДОЛЬНОЕ, ПОПЕРЕЧНОЕ.	2КНО 48(60)-2.22/24	1КВВ 48-2.22				2КНА 48(60)-2.22/24	1КВД 48-2.22												
		90,0		2КНО 48(60)-3.28/29					2КНА 48(60)-3.28/29													
		110,0																				
		145,0																				
	180,0																					
	9 × 6	70,0																				
		90,0																				
		110,0																				
4		6 × 6		70,0	2КНО 48(60)-2.22/24	2КВВ 48-2.22					2КНА 48(60)-2.22/24	2КВД 48-2.22										
	90,0			2КНО 48(60)-2.28/29	2КНА 48(60)-3.28/29						2КВД 48-3.22											
	110,0			2КНО 48(60)-3.28/29	2КВВ 48-3.26	2КНА 48(60)-3.36/42(4)	2КВД 48-3.22															
	145,0			2КНО 48(60)-3.36/42(4)	2КВВ 48-3.22	2КНА 48(60)-3.28/29			2КВД 48-3.22													
	180,0	2КНО 48(60)-3.36/42(4)		2КВВ 48-3.26	2КНА 48(60)-3.30/33	2КВД 48-3.22																
	9 × 6	70,0		2КНО 48(60)-3.36/42(4)					2КНА 48(60)-3.36/42(4)													
		90,0																				
		110,0																				
5		6 × 6		70,0	2КНО 48(60)-2.28/29	3КВВ 48-2.22					2КНА 48(60)-2.28/29	3КВД 48-2.22										
	90,0			2КНО 48(60)-3.36/42(4)	3КВВ 48-3.22						3КВД 48-3.22											
	110,0			2КНО 48(60)-3.36/42(4)	3КВВ 48-3.26	2КНА 48(60)-3.30/33	3КВД 48-3.22															
	145,0			2КНО 48(60)-3.36/42(4)	3КВВ 48-3.22	2КНА 48(60)-3.36/42(4)			3КВД 48-3.22													
	180,0	2КНО 48(60)-3.36/42(4)		3КВВ 48-3.26	2КНА 48(60)-3.46/50(4)	3КВД 48-3.22																
	9 × 6	70,0		2КНО 48(60)-3.36/42(4)					2КНА 48(60)-3.36/42(4)													
		90,0																				
		110,0																				
6		6 × 6		70,0	2КНО 48(60)-2.28/29	2КСВ 48-2.22					2КНА 48(60)-2.28/29	2КСД 48-2.22										
	90,0			2КНО 48(60)-2.30/33	2КНА 48(60)-2.36/42(4)						2КСД 48-3.22											
	110,0			2КНО 48(60)-3.36/42(4)	2КСВ 48-3.22	2КНА 48(60)-3.36/42(4)	2КСД 48-3.22															
	145,0			2КНО 48(60)-3.39/47(4)	2КСВ 48-3.26	2КНА 48(60)-3.39/47(4)			2КСД 48-3.26													
	9 × 6	70,0		2КНО 48(60)-3.30/33	2КСВ 48-3.26							2КНА 48(60)-3.39/47(4)	2КСД 48-3.26									
		90,0		2КНО 48(60)-3.39/47(4)					2КСВ 48-3.22	2КНА 48(60)-3.46/50(4)		2КСД 48-3.36 (4)										
		1.020-1/87. 0-2 (дополнение)-13ПЗ											ЛИСТ 4									

ИЗВ. 48 ПОСЛА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗЯТИИ ИВ. Ф.

1.020-1/87. 0-2 (ДОПОЛНЕНИЕ)-13ПЗ

ЛИСТ

4

25764-01 28

ФОРМАТ А3

ЭТАЖНОСТЬ	СЕТКА КОЛОНЫ В М	РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА НА ПЕРЕКРЫТИЯ БЕЗ ВЕСА РИТЕЛЕЙ КН/М	ТИП РЕШЕТКИ СТАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ И НАПРАВЛЕНИЕ	ВЫСОТА ЭТАЖЕЙ 6,0М									
				ПОЛОЖЕНИЕ В КАРКАСЕ ЭТАЖА									
				СВЯЗЕВАЯ КРАЙНЯЯ					СВЯЗЕВАЯ СРЕДНЯЯ				
				РАБОЧИЕ МАРКИ КОЛОНЫ ВЫПУСКА 2-9-го ЭТАЖА									
				1, 2	3	4	5	6	1, 2	3	4	5	6
2	6x6	70,0	ТРЕУГОЛЬНЫЙ, ПЯТУГОЛЬНЫЙ ПРОДОЛЬНОЕ, ПОПЕРЕЧНОЕ	2К60 60-2.21					2КБД 60-2.21				
		90,0		2КБД 60-2.25					2КБД 60-3.21				
		110,0		2КБД 60-3.25					2КБД 60-3.22				
		145,0		2КБД 60-3.26					2КБД 60-3.21				
		180,0		2КБД 60-3.25					2КБД 60-3.22				
		70,0		2КБД 60-3.26					2КБД 60-3.22				
9x6	90,0	2КНД 60-2.21		1К80 60-2.21					2КНД 60-2.21	1К8А 60-2.21			
	110,0	2КНД 60-3.21							2КНД 60-3.21/24				
	70,0	2КНД 60-3.22/26							2КНД 60-3.24/27				
	90,0	2КНД 60-3.25/28							2КНД 60-3.24/30				
	110,0	2КНД 60-3.22/26							2КНД 60-3.24/27				
	70,0	2КНД 60-3.25/28							2КНД 60-3.24/30				
3	6x6	90,0			2КНД 60-3.32/37/4	2К80 60-2.21	2КНД 60-3.32/37/4	2К8Д 60-2.21					
		110,0			2КНД 60-2.21		2КНД 60-2.21/24						
		70,0			2КНД 60-2.22/26		2КНД 60-2.24/27						
		90,0			2КНД 60-3.25/28		2КНД 60-3.24/30						
		110,0			2КНД 60-3.28/33		2КНД 60-3.32/37/4						
		70,0			2КНД 60-3.38/44/4		2КНД 60-3.40/47/4						
4	6x6	90,0		2КНД 60-3.40/47/4	2К80 60-3.25		2КНД 60-3.40/47/4		2К8Д 60-3.21				
		110,0		2КНД 60-2.25/28			2КНД 60-2.24/27						
		70,0		2КНД 60-3.28/33			2КНД 60-2.32/37/4						
		90,0		2КНД 60-3.38/44/4			2КНД 60-3.38/44/4						
		110,0		2КНД 60-3.40/47/4			2КНД 60-3.40/47/4						
		70,0		2КНД 60-3.42/50/4			2КНД 60-3.42/50/4						
5	6x6	90,0		2КНД 60-3.42/50/4		1К80 60-2.21	2КНД 60-3.42/50/4	2К8Д 60-2.21					
		110,0		2К80 60-2.21			2К8Д 60-2.21						
		70,0		2К80 60-3.21			2К8Д 60-3.24						
		90,0		2К80 60-3.26			2К8Д 60-3.31						
		110,0		2К80 60-3.21			2К8Д 60-3.21						
		70,0		2К80 60-3.26			2К8Д 60-3.24						
6	6x6	90,0		2К80 60-3.21	2К80 60-2.21		2К80 60-3.21		2К8Д 60-2.21				
		110,0		2К80 60-3.26			2К8Д 60-3.31						
		70,0		2К80 60-3.21			2К8Д 60-3.24						
		90,0		2К80 60-3.26			2К8Д 60-3.31						
		110,0		2К80 60-3.21			2К8Д 60-3.24						
		70,0		2К80 60-3.26			2К8Д 60-3.31						

1.020-1/87.0-2(дополнение)-133

ЛНСТ

1.020-1/87.0-2(дополнение 1)-ИЗ 5

этажность	сечение колонн в м	расчетная нагрузка на русь перекрытия без веса руслы кн/м	тип решетки и направление стальных связей	высота этажей 7,2 + 6,0 м										
				положение в каркасе здания										
				связевая крайняя				связевая средняя						
				рабочие		марки		колонн		выпуска		2-9,20 по этажам		
				1, 2	3	4	5	1, 2	3	4	5			
3	6×6	70,0	треугольный; пятиугольный; продольное, поперечное	2кно 60(72)-2.21/15	1кво 60-2.21			2кнд 60(72)-2.25	1кнд 60-2.21					
		90,0		2кнд 60(72)-2.25										
		110,0		2кнд 60(72)-3.25										
		145,0		2кнд 60(72)-3.25										
	9×6	180,0		2кно 60(72)-3.28	2кнд 60(72)-3.28									
		70,0		2кно 60(72)-3.25	2кнд 60(72)-3.28									
		90,0		2кно 60(72)-3.28	2кнд 60(72)-3.38/39(4)									
		110,0		2кно 60(72)-3.38/39(4)	—									
4	6×6	70,0		2кно 60(72)-2.25	2кво 60-2.21			2кнд 60(72)-2.25	2квд 60-2.21					
		90,0			2кнд 60(72)-3.28			2квд 60-3.21						
		110,0		2кно 60(72)-3.28	2кво 60-3.25			2кнд 60(72)-3.38/39(4)						
		14,5		2кно 60(72)-3.38/39(4)	—			—						
	9×6	70,0		2кно 60(72)-3.40/42(4)			—	—						
		9,0					—	—						
		5		6×6			70,0	2кно 60(72)-2.28	1кво 60-2.21		2кнд 60(72)-2.28	2кнд 60-2.21		1квд 60-2.21
							90,0	2кно 60(72)-2.38/39(4)			2кнд 60(72)-2.38/39(4)			
110,0	2кно 60(72)-3.38/39(4)				—	—								
9×6	70,0				2кно 60(72)-3.40/42(4)	2ксо 60-3.21	—	—						

1. 020-1/87 0-2 (дополнение 1)-13 ПЗ

1. 020-1/87 0-2 (дополнение 1)-13 ПЗ

 лист
6

25764-01 (30)

формат А3