

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.423.1—3 / 88

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ВЫСОТОЙ ДО 9,6 м
БЕЗ МОСТОВЫХ ОПОРНЫХ КРАНОВ

ВЫПУСК 0—1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ,
ВОЗВОДИМЫХ В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

Книга I
стр 1 ÷ 31

НАЧАЛО

23584-01

ЦЕНА 9-20

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва А-445 Смольная ул. 22

Сдано в печать \hat{Y} 1989 года

Заказ № 4587 Тираж 3000 экз

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.423.1—3 / 88

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ
ВЫСОТОЙ ДО 9,6 м
БЕЗ МОСТОВЫХ ОПОРНЫХ КРАНОВ

ВЫПУСК 0—1

МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ЗДАНИЙ,
ВОЗВОДИМЫХ В НЕСЕЙСМИЧЕСКИХ РАЙОНАХ

РАЗРАБОТАНЫ

ГПИ ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ

И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

С 1 АПРЕЛЯ 1989 г.

ПРОТОКОЛ ГОССТРОЯ СССР

ОТ 23 ДЕКАБРЯ 1988 г. № АЧ-47

ГЛ. ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА

В.И.КОРОЛЁВ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА

Р.Л. СЕРЫХ

НАЧАЛЬНИК СКО—1

В.В.МИХАЙЛОВ

РУК. ЛАБОРАТОРИИ

В.А. КЛЕВЦОВ

ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА

Н.И. ГРИГОРЬЕВ

РУК. ЛАБОРАТОРИИ

Н.Н. КОРОВИН

© ЦИТП Госстроя СССР, 1989

23584-01 2

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.423.1-3/88.01 - 00 ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	5
- 01	ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ЗДАНИЙ	16
- 02	НОМЕНКЛАТУРА КОЛОНН	17
- 03	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ БАЛОК ПРОЛОТОМ 6,9 И 12м (ПРИ ПЛОСКОЙ КРОВЛЕ)	38
- 04	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ БАЛОК ПРОЛОТОМ 6,9 И 12м (ПРИ СКАТНОЙ КРОВЛЕ)	38
- 05	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА	39
- 06	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА	39
- 07	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМЫ	40
- 08	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА СТАЛЬНОЙ СТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМЫ ПРИ ПРИВЯЗКЕ "0"	40
- 09	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНОЙ СТАЛЬНОЙ ФЕРМЫ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА ПРИ ПРИВЯЗКЕ "250"	41
- 10	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНОЙ СТАЛЬНОЙ ФЕРМЫ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА	41

Инв. № подл. Подпись и дата

И. КОНТР	Михайлов		1.423.1-3/88.01-00		
НАЧ. СКО1	Михайлов				
ГЛ. КОНСТ	Матвеев		СОДЕРЖАНИЕ		
БЛ. ИНЖ. ПР.	Григорьев				
РУК. БРИГ	Акишина				
ИНЖЕНЕР	Зпова				
ИНЖЕНЕР	Фомичева				
			СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
			Р	1	6
			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.423.1-3/88.01 - 11	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ СТАЛЬНОЙ ФЕРМЫ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА	42
- 12	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА ПРИ НАЛИЧИИ РАСПОРОК	42
- 13	ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА ПРИ НАЛИЧИИ РАСПОРОК	43
- 14	ПРИМЕР УСТАНОВКИ КОЛОННЫ КРАЙНЕГО РЯДА В ФУНДАМЕНТ ПРИ ПРИВЯЗКЕ "0"	43
- 15	ПРИМЕР УСТАНОВКИ КОЛОННЫ КРАЙНЕГО РЯДА В ФУНДАМЕНТ ПРИ ПРИВЯЗКЕ "250"	44
- 16	ПРИМЕР УСТАНОВКИ КОЛОННЫ СРЕДНЕГО РЯДА В ФУНДАМЕНТ	44
- 17	РАЗБИВКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ МН11 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЗАЗЕМЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ	45
- 18	ПРИМЕР РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ М1-12 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТОЕК ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА	45
- 19	ПРИМЕРЫ РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН И ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ	46

Инв. № подл. Подпись и дата

			1.423.1-3/88.01-00		
			ЛИСТ		
			2		

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.423.1-3/88.01 -20	РАСЧЕТНЫЕ ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ НА ЗДАНИЯ С ШАГОМ КРАЙНИХ КОЛОНН 6 м	47
-21	РАСЧЕТНЫЕ ВЕТРОВЫЕ НАГРУЗКИ НА ЗДАНИЯ С ШАГОМ КРАЙНИХ КОЛОНН 12 м	48
-22	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 3,0; 3,6; 4,2; 4,8; 5,4 и 6,0 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м	49
-23	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 4,8 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м	51
-24	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 4,8 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м	52
-25	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 4,8 м. Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м	53
-26	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 6,0 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м	54
-27	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 6,0 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м	56
-28	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 6,0 м. Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м	59
1.423.1-3/88.01-00		Лист 3

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.423.1-3/88.01 -29	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 6,6 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м	60
-30	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 6,6 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м	62
-31	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 6,6 м. Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м	65
-32	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 7,2 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м	68
-33	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 7,2 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м	72
-34	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 7,2 м. Шаг колонн по крайним рядам 6 м, средним рядам 12 м	75
-35	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 7,8 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м	78
-36	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 7,8 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м	80
-37	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 7,8 м. Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м	82
1.423.1-3/88.01-00		Лист 4

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

23584-01 4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.423.1-3/88.01-38	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м	84
-39	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м	87
-40	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 8,4 м. Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м	90
-41	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м	93
-42	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12 м	96
-43	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 9,6 м. Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м	99
-44	Расчетные нагрузки на фундаменты от покрытия, подвесных кранов и снегового покрова	102
-45	Расчетные нагрузки на фундаменты от веса колонн	104

ИНВ. № ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

1.423.1-3/88.01-00

Лист
5

ФОРМАТ А4

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	СТР.
1.423.1-3/88.01-46	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн крайнего ряда от веса прод. стен	105
-47	Нагрузки на фундаменты колонн от ветра	106
-48	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн зданий с высотой этажа 4,8...9,6 м от температурных воз- действий	115
-49	Расчетные нагрузки на фундаменты колонн зданий с высотой этажа 4,8...9,6 м от удлинения нижних поясов стальных ферм	117
-50	Колонна 2К60-1М3-Н1 (Пример оформления чертежа марки КЖИ)	119

ИНВ. № ПОД. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

1.423.1-3/88.01-00

Лист
6

23584-01 5

Копировал Куц

ФОРМАТ А4

1. Общие сведения

1.1 Серия 1.423.1-3/88 "Колонны железобетонные прямоугольного сечения для одноэтажных производственных зданий высотой до 9,6м без мостовых опорных кранов" состоит из следующих выпусков:

Выпуск 0-1 материалы для проектирования зданий, возводимых в несейсмических районах.

Выпуск 0-2 материалы для проектирования зданий, возводимых в сейсмических районах.

Выпуск 1. Колонны. Рабочие чертежи.

Выпуск 2. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи. Часть 1 и часть 2.

1.2 Настоящий выпуск содержит указания по применению колонн в зданиях, номенклатуру колонн, примеры крепления к колоннам стропильных и подстропильных конструкций, установки колонн в фундаментах, ключи подбора колонн и закладных изделий для крепления примыкающих к колоннам конструкций, указания по определению нагрузок на фундаменты.

1.3 Габаритные схемы зданий, для которых разработаны колонны настоящей серии, приведены на стр. 16.

1.4 Номенклатура колонн и показатели расхода материалов приведены на стр. 17... 37.

1.5 Колонны предназначены для применения в зданиях:

- возводимых в I-IV географических районах по скоростному напору ветра и по весу снегового покрова;
- с неагрессивной, слабо- и среднеагрессивной газовой средой;

1.423.1-3/88.01-00ПЗ

И.контр.	Михайлов				
Нач.отд.	Михайлов				
Сл.контр.	Матвеев				
Г.и.п.	Григорьев				
Рук.бр.	Акишина				

Пояснительная
записка

Стадия	Лист	Листов
Р	1	22

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

- с подвесными кранами по Гост 7890-84 грузоподъемностью до 5т и без них;

- возводимых в несейсмических районах;

- отапливаемых - без ограничения расчетной зимней температуры наружного воздуха (за расчетную зимнюю температуру наружного воздуха принимается средняя температура наиболее холодной пятидневки согласно указаниям главы СНиП 2.01.01-82 "Строительная климатология и геофизика");

- неотапливаемых, при расчетной зимней температуре не ниже минус 40°С.

1.6 Предел огнестойкости колонн равен 2,5 часа. По степени возгораемости колонны относятся к группе негоряемых конструкций.

1.7 Каркас одноэтажного производственного здания состоит из защемленных в фундаментах колонн, объединенных поверху в пределах температурного блока стропильными и подстропильными конструкциями, стальными связями или распорками в уровне стропильных конструкций (в необходимых случаях) и плитами. Связи между колоннами в уровне колонн не требуются. Принятые при проектировании колонн размеры зданий с наружным и внутренним отводом воды, число пролетов, максимальная и минимальная длина и ширина температурного блока, возможное наличие фонарных надстроек, в зависимости от ширины пролета, высоты этажа и шага колонн крайних и средних рядов, приведены в габаритных схемах зданий на стр. 16.

Верх стакана фундамента расположен на 150мм ниже уровня чистого пола.

Принятые при проектировании колонн конструкции покрытий приведены в таблице 8.

Стальные стропильные и подстропильные фермы приняты по сериям 1.460.2-10/88, 1.460.3-16.

1.423.1-3/88.01-00ПЗ

Лист
2

23584-01 6

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ СТРОПИЛЬНЫЕ И ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ПРИНЯТЫ ПО СЕРИЯМ 1.462.1-3/80, 1.462.1-16; ПК-01-129/78 и 1.463.1-3/87, 1.462.1-10/80, ПК-01-110/81; 1.463.1-4/87, 1.462.1-18.

ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ КОЛОНН ПРЕДУСМОТРЕНО, ЧТО ВЫСОТА НА ОПЕРЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДСТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ СОСТАВЛЯЕТ 600 мм, ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ПОДСТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ВЫСОТОЙ НА ОПЕРЕ 700 мм СЛЕДУЕТ РУКОВОДСТВОВАТЬСЯ УКАЗАНИЯМИ П. 3.11 НАСТОЯЩЕЙ ЗАПИСКИ.

ПРИВЯЗКА НАРУЖНОЙ ГРАНИ КОЛОНН КРАЙНИХ ПРОДОЛЬНЫХ РЯДОВ К ПРОДОЛЬНЫМ КООРДИНАЦИОННЫМ ОСЯМ ЗДАНИЯ ПРИНЯТА ЧУЛОВОЙ. ИСКЛЮЧЕНИЕ СОСТАВЛЯЮТ КОЛОННЫ КРАЙНЕГО РЯДА С ШАГОМ 12 м, ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СТАЛЬНЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ДЛЯ КОТОРЫХ ЭТА ПРИВЯЗКА РАВНА 250 мм.

ПРИМЕРЫ УЗЛОВ КРЕПЛЕНИЯ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ПОКРЫТИЯ К КОЛОННАМ ПРИВЕДЕНЫ НА СТР. 38...43, УСТАНОВКИ КОЛОНН В ФУНДАМЕНТЫ — НА СТР. 43, 44.

СТЕНЫ ЗДАНИЯ ПРЕДУСМОТРЕНЫ ПАНЕЛЬНЫМИ САМОНЕСУЩИМИ ИЛИ НАВЕСНЫМИ ИЗ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ 6 или 12 м ПО СЕРИЯМ 1.432-15, 1.423.1-18 и 1.030.1-1, А ТАКЖЕ БЛОЧНЫМИ ИЛИ КИРПИЧНЫМИ.

ПРИ ШАГЕ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ РЯДАМ 12 м И ПРИМЕНЕНИИ СТЕНОВЫХ ПАНЕЛЕЙ ДЛИНОЙ 6 м ПРЕДУСМОТРЕНА УСТАНОВКА ФАХВЕРКОВЫХ КОЛОНН ПО СЕРИИ 1.427.1-3.

1.8. КОЛОННЫ ЗАПРОЕКТИРОВАНЫ В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ГЛАВ СН И П:

- 2.01.07-85 „Нагрузки и воздействия“;
- 2.03.01-84 „Бетонные и железобетонные конструкции“;
- II-7-81 „Строительство в сейсмических районах“;
- 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии“.

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ УКАЗАННЫХ ГЛАВ СН И П УЧТЕНЫ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.85.

1.9. МОНТАЖ КОЛОНН ДОЛЖЕН ПРОИЗВОДИТЬСЯ СОГЛАСНО ТРЕБОВАНИЯМ ГЛАВЫ „СН И П III-16-80 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ“ и главы СН И П III-4-80 „Техника безопасности в строительстве“.

1.423.1-3/88.01-00ПЗ

Лист

3

СПОСОБЫ МОНТАЖА ДОЛЖНЫ РАЗРАБАТЫВАТЬСЯ С УЧЕТОМ РАСЧЕТНЫХ СХЕМ, ПРИВЕДЕННЫХ В ВЫПУСКЕ 1 НАСТОЯЩЕЙ СЕРИИ. ДЛЯ ВЫБЕРКИ КОЛОНН И ПРИМЫКАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ В РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖАХ КОЛОНН ПРЕДУСМОТРЕНЫ РИСКИ.

1.10. МАРКИ КОЛОНН ИМЕЮТ СЛЕДУЮЩУЮ СТРУКТУРУ:

X X X-X X-X X X

- НОМЕР ТИПОРАЗМЕРА КОЛОННЫ ДАННОЙ ВЫСОТЫ ЭТАЖА ЗДАНИЯ (1; 2; 3 и т.д.)
- НАИМЕНОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ (К-КОЛОННА)
- ВЫСОТА ЭТАЖА ЗДАНИЯ В ДЕЦИМЕТРАХ (30; 36; 42; 48; 54; 60; 66; 72; 78; 84; 96)
- ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ НЕСУЩУЮ СПОСОБНОСТЬ КОЛОННЫ (1; 2; 3 и т.д.)
- ИНДЕКС, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ПРОЧНОСТЬ БЕТОНА (М2- КЛАСС В15 ИЛИ МАРКА М200; М3- КЛАСС В22,5 ИЛИ МАРКА М300; М4- КЛАСС В30 ИЛИ МАРКА Ч00)
- ИНДЕКС „С“, ОБОЗНАЧАЮЩИЙ ПОВЫШЕННУЮ СЕЙСМОСТОЙКОСТЬ КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 8 И 9 БАЛЛОВ.
- ИНДЕКС, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ ПРОНИЦАЕМОСТЬ БЕТОНА КОЛОННЫ: Н- НОРМАЛЬНАЯ, ДЛЯ УСЛОВИЙ СЛАБОАГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ; П- ПОНИЖЕННАЯ, ДЛЯ УСЛОВИЙ СРЕДНЕАГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ.
- ИНДЕКС, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЙ РАЗЛИЧИЯ ПО ЗАКЛАДНЫМ ИЗДЕЛИЯМ (ПРИСВАИВАЕТСЯ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КЖИ)

1.423.1-3/88.01-00ПЗ

Лист

4

23584-01 7

Например: 1К72-3М3-С - колонна первого типоразмера для зданий с высотой этажа 7,2 м, номера три по несущей способности из бетона класса В 22,5 (марки М 300), предназначенная для применения в зданиях с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов.

1.14. Колонны запроектированы прямоугольного сечения постоянного по высоте.

В зависимости от высоты этажа, шага колонн, величины и числа пролетов здания размеры поперечного сечения колонн приняты 300x300; 300x400; 400x400; 400x500; 500x500 и 500x600.

В оголовках колонн отдельных типов крайних рядов с привязкой 250 соблюдения условий опирания на них стальных стропильных конструкций предусмотрены консоли в направлении большего размера.

2. Нагрузки и расчет

2.1. Колонны рассчитаны на нагрузки от собственного веса колонн, покрытия, стен, снега, подвешенного транспорта и действия ветра.

В температурных блоках, размер которых в продольном или поперечном направлении превышает 72 м, учтены в соответствующем направлении температурные перемещения и удлинения нижних поясов стальных стропильных и подстропильных ферм от вертикальной нагрузки. Расчетные значения нагрузок приведены на стр. 8 в таблице 1.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

1.423.1-3/88.01-00ПЗ Лист 5

Ветровая нагрузка, действующая на здания с наружным отводом воды, а также на любые однопролетные здания, определена как на бесфонарные. Для зданий с фонарями ветровая нагрузка от продольных фонарей определена с учетом того, что в двухпролетном здании имеется один продольный фонарь, а в многопролетных зданиях в крайних пролетах фонарей нет. При определении ветровой нагрузки фонари приняты высотой 2,8 м, шириной 12 м при пролетах 24, 30 и 36 м и шириной 6 м при пролетах 12 и 18 м.

2.3. При определении усилий от температурных воздействий расчетные изменения температуры приняты равными $\Delta t = +40^\circ\text{C}$. Коэффициенты линейного расширения приняты для стальных конструкций $\alpha = 0,12 \cdot 10^{-4}$ 1/град и для железобетонных конструкций $\alpha = 0,1 \cdot 10^{-4}$ 1/град.

Свободное относительное удлинение нижних поясов стальных стропильных и подстропильных ферм принято равным $\epsilon = 3,2 \cdot 10^{-4}$ при сочетаниях нагрузок, соответствующих наибольшему вертикальному нагружкам, и равным $\epsilon = 2,0 \cdot 10^{-4}$ при сочетаниях, соответствующих наименьшему вертикальному нагружкам.

2.4. Усилия в колоннах в поперечном и продольном направлениях определены как в стойках одно- и многопролетных одноярусных рам в предположении полного защемления стоек в фундаменте и шарнирного соединения со стропильными и подстропильными конструкциями.

При расчете рам защемление стоек принято на отметке минус 0,200 м.

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ВЗАМ. ИНВ. №

1.423.1-3/88.01-00ПЗ Лист 6

23584-01 8

Расчетные схемы рам приведены на стр.9.

Ригели рамы приняты несжимаемыми при расчете на все нагрузки, за исключением нагрузок от температурных воздействий и от удлинения нижних поясов стальных стропильных и подстропильных ферм. При расчете на эти нагрузки учтена линейная деформативность (податливость) ригелей.

Статический расчет рам произведен на ЭВМ по деформированной схеме с учетом геометрической и физической нелинейности по программе „РАС-ЕС“, реализующей методику расчета, предусмотренную „Руководством по проектированию сборных железобетонных колонн одноэтажных зданий промышленных предприятий“ (ЦНИИПромзданий, 1974 г.).

2.5. Колонны проверены на усилия, действующие при извлечении из формы, складировании, транспортировании и монтаже, как шарнирно-опертые балки с консолями, нагруженные распределенной нагрузкой от веса колонны.

Расчетные схемы колонн при расчете на эти усилия приведены в вып.1 настоящей серии. При расчете на усилия, действующие при извлечении из формы, складировании и транспортировании, нагрузка от веса колонны учтена с коэффициентом динамичности $K_d = 1,6$, а при монтаже с $K_d = 1,4$.

2.6. Колонны запроектированы применительно к II классу ответственности зданий по классификации, предусмотренной „Правилами учета степени ответственности зданий и сооружений при проектировании конструкций“.

ИНВ. № ПОДА. ПРОВЕРКА И ДАТА ВЗАИМ. ПРОВЕРКЕ

1.423.1-3/88. 01-00ПЗ Лист 7

ТАБЛИЦА 1

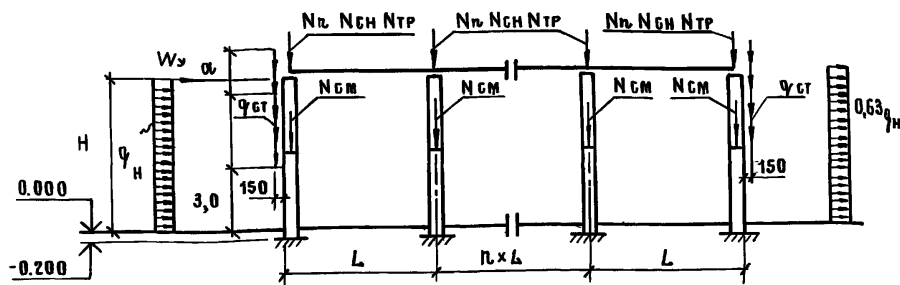
Пролет м	Шаг колонн по рядам, м		Ряд колонн	Расчетные вертикальные нагрузки на колонны, кН					
				Покрытие				От снегового покрова для IV района НСН	От подвижных грузов - подъемностью Q=5т, Мтр
				Ж.б. плиты		Стальной настил			
				N п				max	min
6			крайний	72	39	-	-	37	90
			средний	145	78	-	-	74	148
9	6	6	крайний	117	58	-	-	56	98
			средний	233	117	-	-	111	159
12			крайний	155	78	-	-	74	105
			средний	311	155	-	-	148	174
18	6	6	крайний	265	95	90	42	111	111
			средний	530	191	180	85	223	191
	6	12	крайний	265	95	90	42	111	111
			средний	1059	381	360	169	445	233
12	12	крайний	561	222	180	85	222	148	
		средний	1123	445	360	170	445	233	
24	6	6	крайний	353	127	120	57	148	120
			средний	706	254	240	113	297	198
	6	12	крайний	353	127	120	57	148	120
			средний	1412	508	480	226	593	254
12	12	крайний	748	297	240	113	296	155	
		средний	1497	593	480	226	593	254	
30	6	6	крайний	362	159	150	71	185	124
			средний	724	318	300	141	371	232
	6	12	крайний	362	159	150	71	185	124
			средний	1447	636	600	282	742	282
12	12	крайний	847	371	300	141	371	177	
		средний	1695	741	600	282	742	282	
36	6	6	крайний	434	191	180	85	222	138
			средний	868	381	360	169	445	233
	6	12	крайний	434	191	180	85	222	138
			средний	1736	762	720	339	890	297
12	12	крайний	1017	445	360	169	445	191	
		средний	2033	890	720	339	890	297	

ИНВ. № ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ПРОВ. ИИВ. №

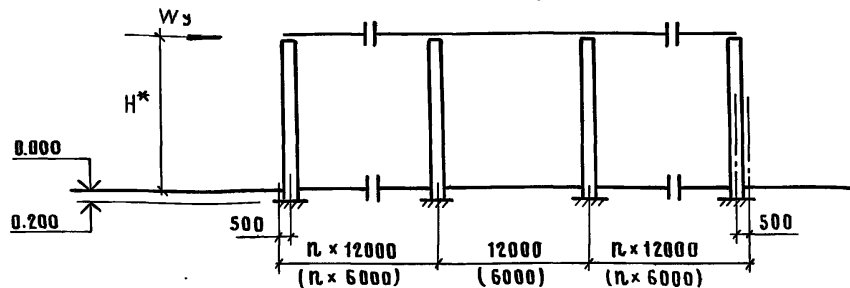
1.423.1-3/88. 01-00ПЗ Лист 8

23584-01 9

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПОПЕРЕЧНОЙ РАМЫ



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА ПРОДОЛЬНОЙ РАМЫ



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ НАГРУЗОК:

- N_п — от массы покрытия;
- N_{сн} — от массы снега;
- N_{тр} — от подвешенного транспорта;
- N_{см} — от массы колонн;
- N_{пк} — от подстропильной конструкции;
- φ_{ст} — от массы стены;
- φ_н — от ветра равномерно распределенная нагрузка в пределах высоты колонны;
- W_х — от ветра сосредоточенная горизонтальная сила в поперечном направлении на надколонную часть здания;
- W_у — от ветра сосредоточенная горизонтальная сила в продольном направлении в уровне верха колонн;
- α — расстояние от верха стены до опорного столика, расположенного на 600мм ниже верха колонны.

1. Погонная равномерно распределенная расчетная нагрузка на колонну от веса навесных стен принята равной φ_{ст}=23,0 кН/м (2,34тс/м) при панелях длиной 6м и φ_н=46,0 кН/м (4,68тс/м) при панелях длиной 12м.
2. Погонная расчетная ветровая нагрузка равномерно распределенная по высоте колонны с участка шириной 6м для IV географического района по скоростному напору ветра и местности типа А (см. СНиП 2.01.07.85) принята равной φ_н=3,14 кН/м (0,32тс/м) при панелях длиной 6м и φ_н=6,28 кН/м (0,64тс/м) при панелях длиной 12м.
3. При железобетонных подстропильных конструкциях H* = H - 0,6, в остальных случаях H* = H.
α = 2,4 м при стропильных конструкциях с высотой на опоре 0,9 м;
α = 4,8 м при стропильных конструкциях с высотой на опоре 3,3 м.

1.423.1 - 3/88.01 - 00ПЗ

Лист
9

3. УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

3.1 ПОДБОР МАРОК КОЛОНН, ПРОИЗВОДИТСЯ ПО КЛЮЧАМ НА СТР. 49...101 С УЧЕТОМ ПОЯСНЕНИЙ К МАРКИРОВКЕ, ПРИВЕДЕННЫХ В П.1.10 НАСТОЯЩЕЙ ЗАПИСИ.

3.2 КЛЮЧИ ДЛЯ ПОДБОРА КОЛОНН СОСТАВЛЕНЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В РАЙОНАХ СО СКОРОСТНЫМ НАПОРОМ ВЕТРА В МЕСТНОСТИ ТИПА "А" (СТЕПИ, ЛЕСОСТЕПИ, ПУСТЫНИ И Т.П. СМ. П. 6.5. СНиП 2.01.07-85. ДЛЯ ЗДАНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В МЕСТНОСТИ ТИПА "Б" (ГОРОДА С ОКРАИНАМИ, ЛЕСНЫЕ МАССИВЫ И Т.П.), ПОДБОР КОЛОНН СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ ДЛЯ СНИЖЕННОГО НА ОДИН НОМЕР ГЕОГРАФИЧЕСКОГО РАЙОНА ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА. НАПРИМЕР, ДЛЯ IV РАЙОНА КОЛОННЫ ПОДБИРАЮТСЯ ПО III РАЙОНУ И Т.Д. ПРИ ВЫСОТЕ КОЛОНН БОЛЕЕ 6М ПОДБОР КОЛОНН ДЛЯ ОДНОПРОЛЕТНОГО ЗДАНИЯ ДЛИНОЙ 36М МОЖЕТ БЫТЬ ОСУЩЕСТВЛЕН ПО КЛЮЧУ ДЛЯ ОДНОПРОЛЕТНОГО ЗДАНИЯ ДЛИНОЙ 72М (ИЛИ 60М). ДЛЯ МНОГОПРОЛЕТНЫХ ЗДАНИЙ, РАСПОЛОЖЕННЫХ В I - III РАЙОНАХ ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА, ИМЕЮЩИХ ДЛИНУ 54М, ПОДБОР КОЛОНН МОЖНО ПРОИЗВОДИТЬ ПО КЛЮЧУ ДЛЯ ЗДАНИЙ ДЛИНОЙ 72М, РАСПОЛОЖЕННЫХ В РАЙОНЕ С БОЛЬШЕЙ, НА ОДНУ СТУПЕНЬ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКОЙ, А КОЛОННЫ ДЛЯ ЗДАНИЙ ДЛИНОЙ 48М, РАСПОЛОЖЕННЫХ В I - II РАЙОНАХ ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА МОЖНО ПРИНИМАТЬ ПО КЛЮЧУ ДЛЯ ЗДАНИЙ С ДЛИНОЙ БЛОКА 72М РАСПОЛОЖЕННЫХ В РАЙОНАХ С БОЛЬШЕЙ, НА 2 СТУПЕНИ, ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКОЙ. В ОСТАЛЬНЫХ СЛУЧАЯХ, ОТЛИЧАЮЩИХСЯ ОТ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ В КЛЮЧАХ, ПОДБОР КОЛОНН СЛЕДУЕТ ПРОИЗВОДИТЬ НА ОСНОВАНИИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО РАСЧЕТА. ПРИ ЭТОМ РАСЧЕТОМ ДОЛЖНА БЫТЬ ПРОВЕРЕНА И ПРОЧНОСТЬ СОПРЯЖЕНИЙ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С КОЛОННАМИ, А ТАКЖЕ ДОСТАТОЧНОСТЬ АНКЕРОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ОГОЛОВКОВ КОЛОНН И ОПОРНЫХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ.

3.3 РАЗБИВКА И ПОДБОР ВСЕХ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ПРОИЗВЕДЕНЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ЗДАНИЙ.

ПРИМЕРЫ РАЗБИВКИ И МАРКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТЕН ПРИВЕДЕНЫ НА СТР. 46.

1.423.1 - 3/88.01 - 00ПЗ

Лист
10

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.№

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.№

Марки закладных изделий для крепления стропильных и подстропильных конструкций следует принимать по табл. 2.

Марки закладных изделий для крепления опорных консолей продольных навесных панельных стен следует принимать по таблице 3.

Примеры установки закладных изделий приведены в выпуске 1.

Таблица 2 -

Шаг колонн, м		Сечение колонн, мм	Крайние		Сечение колонн, мм	Средние			
кр.	ср.		под железобетонные фермы			под стальные фермы	под железобетонные фермы	под стальные фермы	
			без связей	со связями					
6	6	300x300	МН 1	М 2-14	—	300x300	М 2-4	—	
		400x300	—	—	М 2-10	400x300	МН 3	М 2-12	
		400x400	—	—	—	400x400	—	—	
		500x400	М 2-32	М 2-15	М 2-11	500x400	МН 4	М 2-13	
		500x500	—	—	—	500x400	М 2-33	М 2-13-1	
	12	12	400x300	МН 1	М 2-14	М 2-10	—	—	—
			400x400	—	—	—	500x500	МН 5	М 2-13-1
			500x400	М 2-32	М 2-15	М 2-11	—	—	—
			500x500	—	—	—	600x500	—	—
			600x500	—	—	—	—	—	—
12	12	400x300	МН 1	М 2-14	—	500x500	М 2-33	—	
		400x400	М 2-32	М 2-15	—	500x500	—	—	
		500x400	—	—	—	—	—	—	
		500x500	М 2-32	М 2-15	МН 2	500x500	—	—	
		600x500	—	—	—	600x500	М 2-33	М 2-13-1	

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

1.423.1-3/88. 01-00ПЗ

Лист 11

3.4. В зданиях длиной более предельных размеров, приведенных в табаритных схемах зданий на стр.16 следует предусматривать поперечные температурные швы на парных колоннах.

Вставка размером 250 мм предусматривается в следующих случаях:

- при железобетонных несущих конструкциях покрытий и длине температурного блока более 120 м;
- при стальных несущих конструкциях покрытий с подстропильными фермами при длине температурного блока более 84 м;
- при стальных несущих конструкциях покрытий без подстропильных ферм при длине температурного блока более 120 м.

При отсутствии вставки в месте поперечного температурного шва должен быть обеспечен зазор 50 мм между плитами, осуществляемый путем сдвижки плит по отношению к элементам их крепления в обе стороны от середины шва. В температурных блоках длиной более 72 м температурные швы в продольных навесных панельных стенах должны устраиваться не реже, чем через 60 м. Промежуточные температурные швы в стенах, несопадающие с температурным швом каркаса, устраиваются на одной колонне. При устройстве температурного шва на одной колонне стеновые панели-перемычки, опирающиеся на стальные опорные столики колонн, должны иметь возможности деформироваться в плоскости стены независимо от колонны.

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

1.423.1-3/88.01-00ПЗ

Лист 12

23584-01 11

Таблица 3

Расчетная сей- смичность в баллах	Стеновые панели		Марка закладного изделия в колонне и наибольшая нагрузка на консоль R_{max} в кН					
	Дли- ной, м	Толщи- ной, мм	Рядовой		У температурного шва на одной колонне		У торца и т.ш. на парных колоннах	
			R_{max}	Марка	R_{max}	Марка	R_{max}	Марка
НЕ БОЛЕЕ 6	6,0	100 70	60	НМ1-3	60	НМ1-3	30	НМ1-3
				НМ1-6		НМ1-6		НМ1-6
		160	75	НМ1-6-1	75	НМ1-12	36	НМ1-12
				НМ1-9		НМ1-15		НМ1-15
				НМ1-9-1		НМ1-15-1		НМ1-15-1
				НМ1-2		НМ1-2		НМ1-3
	200	75	НМ1-5	75	НМ1-5	36	НМ1-6	
			НМ1-5-1		НМ1-11		НМ1-12	
	300 200	90	90	90	НМ1-14	45	НМ1-15	
					НМ1-8		НМ1-14-1	НМ1-15-1
	12,0	200	120	120	НМ1-8-1	120	НМ1-1	
					НМ1-4		НМ1-1	НМ1-1
250	150	150	150	НМ1-4-1	150	НМ1-4		
				НМ1-7		НМ1-10	НМ1-4	
				НМ1-7-1		НМ1-13	НМ1-10	
				НМ1-7-4		НМ1-13-1	НМ1-13	
				МН8-1		МН8-1	МН10-1	
				МН8-2		МН8-2	МН10-2	
МН8-3	МН8-3	МН10-3						
МН8-4	МН8-4	МН10-4						
250	150	150	150	МН7-1	150	МН9-1		
				МН7-2		МН7-2	МН9-2	
				МН7-3		МН7-3	МН9-3	
				МН7-4		МН7-4	МН9-4	

3.5. Марка бетона колонн по морозостойкости должна назначаться в проекте здания в соответствии с указаниями табл. 4.

1.423.1-3/88. 01-00ПЗ

Лист
13

Таблица 4

Характеристика зданий	Расчетная температура наружного воздуха	Проектная марка бетона по морозостойкости		
		Для зданий класса по степени ответственности		
		I	II	III
Оттапливаемые	Минус 40°С и выше	F50	—	—
	Ниже минус 40°С	F75	F50	—
Неоттапливаемые	Минус 40°С и выше	F75	F50	—

Примечание. Прочерк в таблице означает, что марки бетона по морозостойкости не нормируются.

3.6. В марке колонн, предназначенных для применения в зданиях с агрессивными газовыми средами, должен быть предусмотрен индекс "Н" при слабоагрессивной степени воздействия среды и "Л" - при среднеагрессивной степени воздействия (см. п.1.10 настоящей записки). Состав вяжущих и заполнителей, состав лакокрасочных покрытий и т.д. должны назначаться в проекте здания согласно требований СНиП 2.03.11-85. Также в проекте здания должны быть предусмотрены следующие мероприятия по защите от коррозии закладных изделий:

- в помещениях с сухим или нормальным влажностным режимом при неагрессивной и слабоагрессивной степени воздействия среды должны быть предусмотрены лакокрасочные покрытия согласно СНиП 2.03.11-85;
- в помещениях с влажным или мокрым режимом при неагрессивной и слабоагрессивной степени воздействия среды должна быть предусмотрена металлизация цинковыми или алюминиевыми покрытиями;
- в помещениях со среднеагрессивной степенью воздействия среды должно быть предусмотрено лакокрасочное покрытие по металлизационному слою;

1.423.1-3/88. 01-00ПЗ

Лист
14

23584-01 12

- закладные изделия для крепления стеновых панелей (см. табл. 3) МН1-1...МН1-15; МН7-1...МН10-4 должны быть металлизированы независимо от степени агрессивности среды;

- в процессе монтажа конструкций после сварки на сварные швы и участки закладных изделий с нарушенным покрытием должно быть нанесено соответствующее защитное покрытие, толщина слоя принимается согласно СНиП 2.03.11-85.

3.7. Приведенные в вып. 2 настоящей серии марки стали для изготовления закладных изделий предусмотрены при применении колонн в районах с расчетной зимней температурой наружного воздуха (см. п. 1.5 настоящей записки) от минус 30°С до минус 40°С.

В случае применения колонн в районах с расчетной температурой выше минус 30°С для изготовления закладных изделий допускается принимать сталь марки ВСт 3кп2 по ГОСТ 380-71*.

В случае применения колонн в районах с расчетной температурой от минус 40°С до минус 50°С для изготовления закладных изделий следует принимать сталь марки 09Г2С-6, а при температуре ниже минус 50°С сталь марки 09Г2С-12 по ГОСТ 19282-73.

3.8. Расход стали на колонны в номенклатуре колонн приведен без учета закладных изделий и строповочных устройств. Расход стали на них должен быть учтен дополнительно в проекте здания.

3.9. Глубина заделки колонн в стаканы фундаментов принята равной 0,8 м для колонн бечением 300×300 и 300×400 мм и равной 0,9 м для всех остальных колонн.

3.10. При необходимости использования колонн в качестве заземляющих проводников следует:

- приварить к продольной рабочей арматуре колонн не менее одного анкера закладного изделия оголовка колонны;
- предусмотреть дополнительные закладные изделия МН11, пример установки которых приведен на стр. 45

1.423.1-3/88. 01-00ПЗ

Лист

15

и в выпуске 1 стр. 81, а рабочие чертежи в выпуске 2, стр. 200.

Эти указания должны быть приведены в рабочих чертежах проекта здания.

3.11. При применении железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм в проекте здания необходимо предусмотреть установку по средним рядам укороченных на 100 мм колонн, параметры которых даны на рабочих чертежах вып. 1. При этом применен один и тот же арматурный пространственный каркас как для обычных, так и для укороченных колонн. Пример установки закладного изделия в этих случаях показан на стр. 80 вып. 1.

3.12. При проектировании здания в дополнение к сборочному чертежу колонны, приведенному в выпуске 1, составляется чертеж колонны под маркой КЖИ, в котором наносятся и маркируются все необходимые в проекте здания закладные изделия, разработанные в настоящей серии, строповочные приспособления, а также в необходимых случаях, индивидуальные закладные изделия.

В составе чертежа КЖИ выполняются: спецификация, включающая в качестве сборочных единиц колонну, закладные изделия, разработанные в настоящей серии и индивидуальные, а также строповочные приспособления.

Обозначение закладных изделий принимается по выпуску 2 настоящей серии.

На чертеже КЖИ указывается полная марка колонн с учетом указаний, приведенных в п. 1.10 настоящего выпуска.

4. Указания по определению нагрузок на фундаменты колонн

4.1. Нагрузки на фундаменты колонн и их сочетания определяются согласно СНиП 2.01.07-85, с учетом положения настоящего раздела.

1.423.1-3/88. 01-00ПЗ

Лист

16

23584-01 13

4.2. Расчетные нагрузки на фундаменты от веса покрытия, снега и транспорта приведены на стр.102. Эти нагрузки определены при значениях расчетных вертикальных сил N_n , приведенных на стр.8. Если в проекте здания нагрузка от веса покрытия N_1 отличается от указанных значений, расчетные величины M и Q также должны быть изменены пропорционально изменению вертикальной нагрузки.

Для определения нормативных нагрузок расчетные значения N , M и Q должны быть разделены на соответствующие коэффициенты надежности по нагрузке, приведенные в главе СНиП 2.01.07-85.

При наличии подстропильных конструкций должны быть дополнительно учтена вертикальная нагрузка на фундаменты от них.

Расчетные нагрузки на фундаменты от веса снегового покрова для IV географического района приведены на стр. 103. Для III района табличные значения нагрузок следует уменьшить в 1,5 раза, для II района - в 2,14 раза, для I района - в 3 раза.

Для определения нормативных нагрузок расчетные значения этих нагрузок должны быть разделены на коэффициент надежности по нагрузке $\gamma_1 = 1,4$.

4.3. В соответствии с п. 2.6 СНиП 2.02.01-83 при расчете оснований по деформациям должна учитываться длительно действующая часть снеговой нагрузки, при расчете по несущей способности - полная снеговая нагрузка.

4.4. Расчетные нагрузки на фундаменты от веса колонн приведены на стр.104. Для определения нормативных нагрузок расчетные значения нагрузок должны быть разделены на коэффициент надежности по нагрузке $\gamma_1 = 1,1$.

4.5. Нагрузки на фундамент от веса стен рекомендуется определять при проектировании здания в зависимости от веса стен и схемы приложения нагрузок от них. Нагрузки от веса навесных стен определяют

как моменты M , продольные (N) и поперечные (Q) силы в месте заделки колонны в фундамент, рассматривая колонну как однопролетную стойку, защемленную в фундаменте и шарнирно опертую в уровне верха колонн. При этом влияние продольного изгиба колонн на величину момента от стен допускается не учитывать.

При совпадении схемы приложения нагрузок от навесных стен, приведенных на стр. 9, допускается расчетные нагрузки на фундаменты колонн принимать по значениям, приведенным на стр. 105.

Нагрузка от веса стен, передающаяся непосредственно на фундамент минуя колонну, должны учитываться дополнительно.

Для определения нормативных нагрузок от веса стен расчетные значения нагрузок должны быть разделены на коэффициент надежности по нагрузке $\gamma_1 = 1,2$

4.6. Расчетные нагрузки на фундаменты от ветра для IV географического района по скоростному напору ветра для зданий, расположенных в местности типа "А" (см. СНиП 2.01.07-85), приведены на стр. 106... 114. Для других условий табличные значения ветровых нагрузок следует умножать на коэффициент K , приведенный в табл. 6.

Таблица 6

Тип местности	Коэффициент "К" для географического района по скоростному напору ветра			
	IV	III	II	I
"А"	1,00	0,8	0,63	0,48
"В"	0,65	0,51	0,35	0,31
"С"	0,4	0,3	0,25	0,19

Для здания с применением в покрытии железобетонных балок пролетом 18м или сегментных (раскосных и безраскосных) ферм с высотой на опоре не более 0,9м допускается нагрузку на фундаменты колонн от ветра в поперечном направлении принимать для сниженного на

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

1.423.1-3/88. 01-00ПЗ Лист 17

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

1.423.1-3/88. 01-00ПЗ Лист 18

один номер географического района по скоростному напору ветра. Например, вместо нагрузок для IV района принимать нагрузки для III района и т. п.

Для определения нормативных нагрузок расчетные значения нагрузок от ветра M и Q должны быть разделены на коэффициент надежности по нагрузке $\gamma_f = 1,4$, а значения моментов в поперечном направлении также и на коэффициент $1,1$, учитывающий уменьшение моментов в колонне при переходе от расчетных значений вертикальных нагрузок к нормативным.

4.7. Расчетные нагрузки на фундаменты от температурных климатических воздействий приведены на стр. 115, 116. Эти нагрузки определены при расчетном изменении температуры равной 30°C при железобетонных стропильных конструкциях и 25°C при стальных. В случае проектирования здания с другим значением расчетного изменения температуры нагрузки на фундаменты от температурных воздействий следует умножать на соотношение $\frac{\Delta t}{30}$ при железобетонных стропильных конструкциях и на $\frac{\Delta t}{25}$ при стальных (здесь Δt - расчетное изменение температуры для данного района строительства, определяемое по СНиП 2.01.07-85).

При числе пролетов, отличающемся от приведенных на стр. 115, 116 значение нагрузок на фундамент от температурных воздействий в поперечном направлении допускается определять по линейной интерполяции.

Нагрузки на фундаменты от температурных воздействий в продольном направлении приведены для фундаментов, отстоящих от поперечной оси проходящей через середину температурного блока на 108 м. Для фундаментов, отстоящих от оси температурного блока на расстоянии менее 108 м, табличные значения нагрузок в продольном направлении следует умножать на соотношение $\frac{e_y}{108}$. При $e_y \leq 36$ м. эти нагрузки не учитываются.

При составлении основных сочетаний, включающих несколько кратковременных нагрузок, значение нагрузок от температурных воздействий, следует принимать с коэффициентом сочетаний $\psi_1 = 0,9$.

1.423.1-3/88. 01-00ПЗ

Лист
19

4.8. Расчетные нагрузки на фундаменты от удлинения нижних поясов стальных ферм приведены на стр. 117, 118.

При числе пролетов, отличающемся от приведенного в таблице, значение нагрузок на фундаменты в поперечном направлении допускается определять по линейной интерполяции.

Нагрузки на фундаменты в продольном направлении приведены для фундаментов, отстоящих от поперечной оси проходящей через середину температурного блока на 108 м. Для фундаментов, отстоящих от оси температурного блока на расстоянии $e_y \leq 108$ м, табличные значения нагрузок в продольном направлении следует умножать на соотношение $\frac{e_y}{108}$. При $e_y \leq 36$ м или при отсутствии стальных подстропильных ферм эти нагрузки не учитываются.

Нормативные нагрузки от удлинения нижних поясов стальных ферм допускается определять путем деления расчетных значений нагрузок на усредненный коэффициент надежности по нагрузке $\gamma_f = 1,25$.

4.9. Расчетные нагрузки на фундаменты от двух подвесных кранов по ГОСТ 7890-73 грузоподъемностью 5 т в каждом пролете приведены на стр. 102, 103. В случае применения подвесных кранов по ГОСТ 7890-84е другой грузоподъемностью расчетную вертикальную нагрузку на фундаменты от подвесных кранов допускается принимать по табл. 7, а значения M и Q определять путем умножения значений M и Q для кранов грузоподъемностью 5 т на соотношение вертикальной нагрузки от применяемых кранов и вертикальной нагрузки от кранов грузоподъемностью 5 т.

Для определения нормативных нагрузок расчетные значения нагрузок от подвесных кранов должны быть разделены на коэффициент надежности по нагрузке $\gamma_f = 1,1$.

1.423.1-3/88. 01-00ПЗ

Лист
20

23584-01 15

Таблица 7

ПРОЛЕТ ЗДАНИЯ, м	Ряд колонн	Шаг колонн, м	РАСЧЕТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ОТ ПОД- ВЕСНЫХ КРАНОВ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ, кН		
			1,0	2,0	3,2
6	КРАЙНИЙ	6	26	43	66
	СРЕДНИЙ		44	71	110
9	КРАЙНИЙ	6	28	46	70
	СРЕДНИЙ		47	75	117
12	КРАЙНИЙ	6	30	48	73
	СРЕДНИЙ		49	79	121
18	КРАЙНИЙ	6	36	55	85
		12	51	72	113
	СРЕДНИЙ	6	60	90	140
		12	84	118	186
24	КРАЙНИЙ	6	37	58	89
		12	54	77	118
	СРЕДНИЙ	6	61	95	147
		12	89	127	194
30	КРАЙНИЙ	6	41	63	99
		12	59	82	131
	СРЕДНИЙ	6	68	104	163
		12	97	135	216
36	КРАЙНИЙ	6	46	71	102
		12	64	90	135
	СРЕДНИЙ	6	78	118	172
		12	107	155	222

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

1.423.1-3/88.01-00ПЗ

Лист
21

ФОРМАТ А4

1. ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ОТ ПОДВЕСНЫХ КРАНОВ ОПРЕДЕЛЕНА ПРИ ДВУХ КРАНАХ В КАЖДОМ ПРОЛЕТЕ С УЧЕТОМ КОЭФФИЦИЕНТА СНИЖЕНИЯ НАГРУЗКИ, ЗАВИСЯЩЕГО ОТ ЧИСЛА КРАНОВ И РАВНОГО 0,85 ДЛЯ КОЛОНН КРАЙНИХ РЯДОВ (УЧИТЫВАЕТСЯ ДВА КРАНА) И 0,7 ДЛЯ КОЛОНН СРЕДНИХ РЯДОВ (УЧИТЫВАЕТСЯ ЧЕТЫРЕ КРАНА).

2. При числе пролетов, отличающемся от приведенных в таблицах, значение нагрузок на фундамент в поперечном направлении допускается определять по линейной интерполяции.

Таблица 8

ПРОЛЕТ	РАСЧЕТНАЯ СЕЙСМИЧ- НОСТЬ ЗДА- НИЯ, БАЛЛЫ	СТРОПИЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ	ВИД ПОКРЫТИЯ
6, 9, 12	НЕ БОЛЕЕ 6 БАЛЛОВ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ
18; 24		ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ БАЛКИ ИЛИ ФЕРМЫ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ
		СТАЛЬНЫЕ ФЕРМЫ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИ- РОВАННЫЙ НАСТИЛ
30; 36		СТАЛЬНЫЕ ФЕРМЫ	ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПЛИТЫ
	СТАЛЬНЫЕ ФЕРМЫ	СТАЛЬНОЙ ПРОФИЛИ- РОВАННЫЙ НАСТИЛ	

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

1.423.1-3/88.01-00ПЗ

Лист
22

23584-01 15

Копировал Куц

ФОРМАТ А4

ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ЗДАНИЙ

С НАРУЖНЫМ ОТВОДОМ ВОДЫ						С ВНУТРЕННИМ ОТВОДОМ ВОДЫ																																
ПРОЛЕТ, М	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ Н, М	ШАГ КОЛОНН, М	ДЛИНА ЗДАНИЯ, М	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ	СХЕМА ЗДАНИЯ	ПРОЛЕТ, М	ОТМЕТКА ВЕРХА КОЛОННЫ Н, М	ШАГ КОЛОНН, М		ДЛИНА ЗДАНИЯ, М	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ	СХЕМА ЗДАНИЯ																										
								КР.	СРЕД.																													
6 9	3,0	6	от 36 до 60	см. схе- му		12	3,0	6		от 36 до 60	1-6																											
	3,6																																					
	4,2																																					
	4,8																																					
	5,4																																					
	6,0																																					
12	3,0	6	от 36 до 60	1-4		18 и 24	3,0	6	6	от 60 до 72	1-8 (при проле- те 18 м)																											
	3,6																																					
	4,2																																					
	4,8																																					
	5,4																																					
	6,0		6	6	12	12	от 72 до 216	1-6 (при проле- те 24 м)																														
	6,6																																					
	7,2																																					
	7,8																																					
	8,4																																					
30	9,6	6	12	12		30	6,0	6	12	от 72 до 216	1-4																											
	7,2																																					
	8,4																																					
	9,6																																					
36	7,2	6	12	12		36	8,4	6	12	от 72 до 216	1-4																											
	9,6																																					
	7,2																																					
	8,4																																					
9,6																																						
1.423.1-3/88.01-01																																						
<table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <table border="0"> <tr> <td>И.КОНСТ.</td> <td>МИХАЙЛОВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>НАЧ.СКО-1</td> <td>МИХАЙЛОВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ.КОНСТ.</td> <td>МАТВЕЕВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ.ИНЖ.ПР.</td> <td>ГРИГОРЬЕВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>РУК.БРИГ.</td> <td>АКИШИНА</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ИНЖЕНЕР</td> <td>ТАТАРЧУК</td> <td></td> </tr> </table> </td> <td style="width: 30%; text-align: center;"> ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ЗДАНИЙ </td> <td style="width: 20%; text-align: center;"> <table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> ПРОМСТРОЙПРОЕКТ </td> </tr> </table>												<table border="0"> <tr> <td>И.КОНСТ.</td> <td>МИХАЙЛОВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>НАЧ.СКО-1</td> <td>МИХАЙЛОВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ.КОНСТ.</td> <td>МАТВЕЕВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ.ИНЖ.ПР.</td> <td>ГРИГОРЬЕВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>РУК.БРИГ.</td> <td>АКИШИНА</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ИНЖЕНЕР</td> <td>ТАТАРЧУК</td> <td></td> </tr> </table>	И.КОНСТ.	МИХАЙЛОВ		НАЧ.СКО-1	МИХАЙЛОВ		ГЛ.КОНСТ.	МАТВЕЕВ		ГЛ.ИНЖ.ПР.	ГРИГОРЬЕВ		РУК.БРИГ.	АКИШИНА		ИНЖЕНЕР	ТАТАРЧУК		ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ЗДАНИЙ	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р		1
<table border="0"> <tr> <td>И.КОНСТ.</td> <td>МИХАЙЛОВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>НАЧ.СКО-1</td> <td>МИХАЙЛОВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ.КОНСТ.</td> <td>МАТВЕЕВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ГЛ.ИНЖ.ПР.</td> <td>ГРИГОРЬЕВ</td> <td></td> </tr> <tr> <td>РУК.БРИГ.</td> <td>АКИШИНА</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ИНЖЕНЕР</td> <td>ТАТАРЧУК</td> <td></td> </tr> </table>	И.КОНСТ.	МИХАЙЛОВ		НАЧ.СКО-1	МИХАЙЛОВ		ГЛ.КОНСТ.	МАТВЕЕВ		ГЛ.ИНЖ.ПР.	ГРИГОРЬЕВ		РУК.БРИГ.	АКИШИНА		ИНЖЕНЕР	ТАТАРЧУК		ГАБАРИТНЫЕ СХЕМЫ ЗДАНИЙ	<table border="1" style="font-size: small;"> <tr> <td>СТАДИЯ</td> <td>ЛИСТ</td> <td>ЛИСТОВ</td> </tr> <tr> <td>Р</td> <td></td> <td>1</td> </tr> </table> ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ	Р		1												
И.КОНСТ.	МИХАЙЛОВ																																					
НАЧ.СКО-1	МИХАЙЛОВ																																					
ГЛ.КОНСТ.	МАТВЕЕВ																																					
ГЛ.ИНЖ.ПР.	ГРИГОРЬЕВ																																					
РУК.БРИГ.	АКИШИНА																																					
ИНЖЕНЕР	ТАТАРЧУК																																					
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ																																				
Р		1																																				

ИНВ. № ПОДЪЕЗДА ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

23584-01 17

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			с	а	б		Бетон, м ³	Сталь, кг	
	1К30-1М2	3,0	3800	300	300	В15 (М200)	0,34	29,4	0,86
	1К36-1М2	3,6	4400				0,40	33,4	1,0
	1К36-2М2						41,2		
	1К36-3М2						49,2		
	1К42-1М2	4,2	5000				0,45	37,3	1,1
	1К42-2М2						46,2		
	1К42-3М2						55,3		
	1К42-4М2						69,4		
	1К54-1М2	5,4	6200				0,56	45,2	1,4
	1К54-2М2						56,4		
	1К54-3М2					67,6			
	1К54-3М3					67,6			
	1К54-4М2					85,2			
	1К54-4М3					85,2			
	1К54-5М2	104,1							
	1К30-2М3-С	3,0	3800			В22,5 (М300)	0,34	43,5	0,86
	1К30-3М3-С						55,4		
	1К30-4М3-С						68,1		
	1К36-3М3-С	3,6	4400				0,40	49,6	1,0
	1К36-4М3-С						62,6		
1К36-5М3-С	4,2	5000	0,45	77,2	1,1				
1К42-3М3-С			55,9						
1К42-4М3-С			71,8						
1К42-5М3-С			85,6						
1К54-4М3-С	5,4	6200	В15 (М200)	0,56	88,2		1,4		
1К54-5М3-С				104,9					
1К54-6М3-С				130,2					
1К54-7М3-С				166,5					
См. ниже	2К30-1М2	3,0		3800	В15 (М200)	0,37	30,6	0,93	

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			с	а	б		Бетон, м ³	Сталь, кг	
	2К30-2М2	3,0	3800	300	300	В15 (М200)	0,37	37,2	0,93
	2К36-1М2	3,6	4400				0,43	34,6	1,1
	2К36-2М2						42,4		
	2К36-4М2						63,1		
	2К42-1М2	4,2	5000				0,48	38,5	1,2
	2К42-2М2						47,4		
	2К42-3М2						56,5		
	2К42-4М2						70,6		
	2К42-5М2	5,4	6200				В22,5 (М300)	85,0	1,5
	2К54-1М2							46,4	
	2К54-1М3					46,4			
	2К54-2М2					57,6			
	2К54-2М3					57,6			
	2К54-3М2					68,8			
	2К54-3М3	68,8							
	2К54-4М2	3,0	3800			В15 (М200)		86,4	0,93
	2К54-4М3					86,4			
	2К54-5М3					128,3			
	2К30-3М3-С	3,0	3800			В15 (М200)	128,3	0,93	
	2К30-4М3-С					45,6			
2К30-5М3-С	3,6	4400	В22,5 (М300)	56,6	0,93				
2К36-3М3-С			69,3						
				В15 (М200)	50,8	1,1			

ИНВ. ПО Д.А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

И.КОНТР.	Михайлов	<i>[Signature]</i>
Нач.СМО-1	Михайлов	<i>[Signature]</i>
Гл.КОНСТР.	Матвеев	<i>[Signature]</i>
ГИП	Григорьев	<i>[Signature]</i>
Руч.БР.	Акишина	<i>[Signature]</i>
Ст.Техн.	Чернышова	<i>[Signature]</i>

1.423.1-3 | 88.01 - 02

Номенклатура колонн зданий с высотой этажа 3,0 ... 9,6 м

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р	1	21

ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23584-01 18

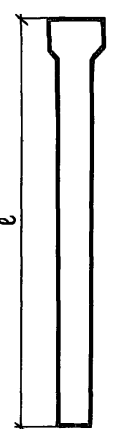
ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИВ.№

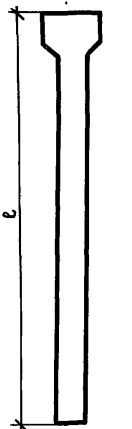
Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			Класс (марка) бетона	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		Масса колонны, т
			ℓ	α	β		Бетон, м³	Сталь, кг	
	2К36-4М3-С	3,6	4400	300	822,5 (М300)	0,43	63,8	1,1	
	2К36-5М3-С						78,4		
	2К36-6М3-С						96,2		
	2К42-3М3-С	4,2	5000			57,1	0,48	1,2	
	2К42-4М3-С					73,0			
	2К42-5М3-С					87,7			
	2К42-6М3-С					108,0			
	2К42-7М3-С	5,4	6200			137,4	0,59	1,3	
	2К54-4М3-С					89,4			
	2К54-5М3-С					131,4			
2К54-6М3-С	5,4	6200	167,7	0,59	1,6				
2К54-6М4-С			167,7						
2К54-6М4-С			167,7						
	1К48-1М2	4,8	5600	300	815 (М200)	0,50	41,4	1,3	
	1К48-2М2						51,2		
	1К48-3М2						74,0		
	1К48-4М2						77,2		
	2К48-1М2						42,5		
	2К48-1М3		42,5	0,67	1,7				
	2К48-1М4		42,5						
	2К48-2М2		52,6						
	2К48-2М3		52,6						
	2К48-3М2		62,7						
	2К48-3М3		62,7	400	822,5 (М300)	0,67	1,7		
	2К48-4М2		78,6						
	2К48-4М3		78,6						
	2К48-5М2		95,5						
	2К48-6М2		114,9						
2К48-7М3				822,5 (М300)		153,5	1,8		

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			Класс (марка) бетона	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		Масса колонны, т		
			ℓ	α	β		Бетон, м³	Сталь, кг			
	1К48-2М3-С	4,8	5600	300	822,5 (М300)	0,50	52,2	1,3			
	1К48-3М3-С						75,0				
	1К48-4М3-С						79,0				
	1К48-5М3-С						95,7				
	1К48-6М3-С						118,5				
	2К48-2М3-С			400			300		53,6	0,67	1,7
	2К48-3М3-С								63,4		
	2К48-4М3-С								80,4		
	2К48-4М4-С								80,4		
	2К48-5М3-С								97,1		
2К48-5М4-С	400	300	97,1	0,67	1,7						
2К48-6М3-С			117,3								
2К48-6М4-С			117,3								
2К48-7М3-С			155,1								
2К48-8М3-С			195,2								
	3К48-1М2	4,8	5700	400	815 (М200)	0,67	47,6	2,9			
	3К48-1М3						47,6				
	3К48-1М4						47,6				
	3К48-2М2						58,1				
	3К48-2М3						58,1				
	3К48-2М4						58,1				
	3К48-3М3						68,1				
	3К48-3М4						68,1				
	3К48-4М2						86,9				
	3К48-4М3						86,9				
3К48-5М3-С				822,5 (М300)		102,6					

1.423.1-3/88.01-02 Лист 2

23584-01 19

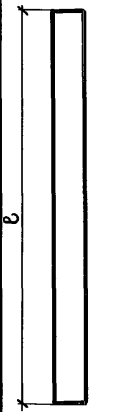
Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг	
см. выше	3К48-6М3-С	4,8	5700	500	400	В22,5 (М300)	1,2	124,1	2,9
	3К48-7М3-С						157,0		
	3К48-8М3-С						191,5		
	4К48-1М2	300	5600	300	В15 (М200)	0,53	42,6	1,3	
	4К48-2М2				52,4				
	4К48-3М2				75,2				
	4К48-3М3				75,2				
	4К48-4М2				95,3				
	4К48-5М2				117,8				
	5К48-1М2				45,3				
	5К48-1М3				45,3				
	5К48-1М4				45,3				
	5К48-2М2				55,4				
	5К48-2М3	55,4							
	5К48-2М4	55,4							
	5К48-3М2	65,5	0,72	400	300	0,72	65,5	1,8	
	5К48-3М3	65,5							
	5К48-4М2	81,4							
	5К48-4М3	81,4							
	5К48-5М2	98,3							
	5К48-5М3	98,3							
	5К48-5М4	98,3							
	6К48-1М2	61,2					5700		500
6К48-1М3	61,2								
6К48-1М4	61,2								
6К48-2М2	71,2								
6К48-2М3	71,2								
6К48-2М4	71,2								
6К48-3М2	85,4								
6К48-3М3	85,4								

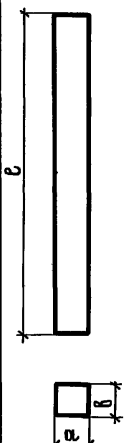
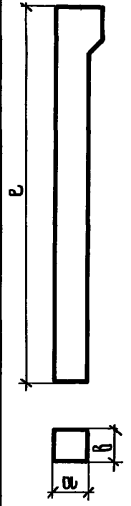
Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг	
	6К48-3М3	4,8	5700	500	500	В22,5 (М300)	1,5	85,4	3,7
	6К48-4М2					104,0			
	6К48-4М3					104,0			
	6К48-4М4	104,0							
	7К48-1М3	5100 (5000)	500	500	822,5 (М300)	1,3	55,2	3,3	
	7К48-2М3						64,2		
	7К48-3М3						76,0		
	7К48-4М3						97,0		
	7К48-4М4						97,0		
	7К48-5М3	115,7							
	4К48-3М3-С	5600	300	300	В22,5 (М300)	0,53	76,2	1,3	
	4К48-4М3-С						96,9		
	4К48-5М3-С						119,7		
	4К48-6М3-С						153,4		
	5К48-4М3-С	5600	400	300	В22,5 (М300)	0,72	83,2	1,8	
	5К48-5М3-С						99,9		
	5К48-6М3-С						120,1		
	5К48-7М3-С						157,9		
	5К48-8М3-С						197,9		
	5К48-8М4-С	197,9							
6К48-4М3-С	5700	500	500	В22,5 (М300)	1,5	105,9	3,7		
6К48-5М3-С						127,9			
6К48-6М3-С						127,9			
6К48-6М3-С						166,3			
6К48-7М3-С						195,4			
6К48-7М4-С						195,4			
6К48-8М3-С						255,6			
6К48-8М3-С						255,6			

Имя, № по ДЛ, Подпись и дата Взам. инв. №

1.423.1-3|88.01-02 Лист 3

23584-01 20

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т		
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг			
См. выше	БК48-8М4-С	4,8	5700	500	500	В30 (М400)	1,5	255,6	3,7		
	7К48-4М4-С		5100				1,3	98,9	3,3		
	7К48-6М4-С		(5000)				1,3	154,2			
	1К60-1М2	6,0	6800	300	В15 (М200)	0,81	50,4	2,0			
	1К60-1М3				В22,5 (М300)		50,4				
	1К60-1М4				В30 (М400)		50,4				
	1К60-2М2				В15 (М200)		62,8				
	1К60-2М3				В22,5 (М300)		62,8				
	1К60-3М2				В15 (М200)		75,0				
	1К60-3М3				В22,5 (М300)		75,0				
	1К60-4М2				В15 (М200)		94,4				
	1К60-4М3				В22,5 (М300)		94,4				
	1К60-5М2				В15 (М200)		115,3				
	1К60-5М3				В22,5 (М300)		115,3				
	1К60-6М2				В15 (М200)		139,8				
	1К60-6М3				В22,5 (М300)		139,8				
	1К60-7М3				В22,5 (М300)		182,3		2,1		
	1К60-8М3				В22,5 (М300)		228,5		2,2		
	2К60-1М2				В15 (М200)		53,9		400	1,1	2,8
	2К60-1М3				В22,5 (М300)		53,9				
	2К60-2М2				В15 (М200)		66,5				
	2К60-2М3				В22,5 (М300)		66,5				
	2К60-3М2				В15 (М200)		78,9				
2К60-3М3	В22,5 (М300)	78,9									
2К60-4М2	В15 (М200)	98,1									
2К60-4М3	В22,5 (М300)	98,1									
2К60-5М2	В15 (М200)	119,3									
2К60-5М3	В22,5 (М300)	119,3									
2К60-6М2	В15 (М200)	144,3									

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг	
	1К60-3М3-С	6,0	6800	300	В22,5 (М300)	0,81	76,0	2,0	
	1К60-4М3-С						94,9		
	1К60-5М3-С						115,6		
	1К60-6М3-С						140,1		
	1К60-7М3-С						186,1		2,1
	2К60-2М3-С						68,2		400
	2К60-3М3-С						80,0		
	2К60-4М3-С						100,9		
2К60-5М3-С	119,5								
2К60-6М3-С	144,7								
2К60-7М3-С	186,1								
2К60-8М3-С	235,5	2,9							
	3К60-1М2	6,0	6900	400	В15 (М200)	1,4	55,5	3,5	
	3К60-1М3				В22,5 (М300)		55,5		
	3К60-1М4				В30 (М400)		55,5		
	3К60-2М2				В15 (М200)		68,3		
	3К60-2М3				В22,5 (М300)		68,3		
	3К60-2М4				В30 (М400)		68,3		
	3К60-3М2				В15 (М200)		80,1		
	3К60-3М3				В22,5 (М300)		80,1		
	3К60-3М4				В30 (М400)		80,1		
	3К60-4М2				В15 (М200)		99,9		
	3К60-4М3				В22,5 (М300)		99,9		
	3К60-4М4				В30 (М400)		99,9		
	3К60-5М2				В15 (М200)		121,1		
	3К60-5М3				В22,5 (М300)		121,1		
	3К60-5М4				В30 (М400)		121,1		

Имя, № по д.л., Подпись и дата, Взам. инв. №

1.423.1 - 3/88.01 - 02 Лист 4

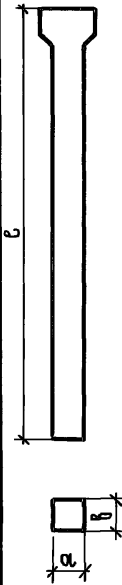
23584-01 21

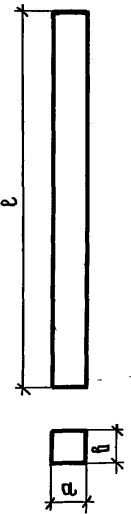
Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс бетона (марка)	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т	
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг		
	3К60-6М2	6,0	6900	500	400	В22,5 (М300)	1,4	3,5	815 (М200)	146,2
	3К60-6М3								146,2	
	3К60-4М3-С								102,9	
	3К60-5М3-С								121,3	
	3К60-6М3-С								147,0	
	3К60-7М3-С								188,5	
	3К60-8М3-С								232,3	
	3К60-9М3-С								303,1	
	4К60-1М2	6,0	6800	400	В22,5 (М300)	0,81	2,1	2,8	815 (М200)	53,2
	4К60-1М3								822,5 (М300)	53,2
	4К60-2М2								815 (М200)	65,6
	4К60-2М3								822,5 (М300)	65,6
	4К60-3М2								815 (М200)	77,6
	4К60-3М3								822,5 (М300)	77,6
	4К60-4М2								97,2	
	4К60-5М2								118,1	
	5К60-1М2								815 (М200)	56,7
	5К60-1М3								822,5 (М300)	56,7
	5К60-2М2	815 (М200)	69,3							
	5К60-2М3	822,5 (М300)	69,3							
	5К60-3М2	815 (М200)	81,7							
	5К60-3М3	822,5 (М300)	81,7							
	5К60-4М2	815 (М200)	100,8							
	5К60-4М3	822,5 (М300)	100,8							
	5К60-5М2	815 (М200)	122,0							
	5К60-5М3	822,5 (М300)	122,0							
	5К60-6М2	815 (М200)	147,1							
	5К60-6М3	822,5 (М300)	147,1							
5К60-7М2	815 (М200)	187,4								

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс бетона (марка)	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т		
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг			
	5К60-7М3	6,0	6900	500	500	В22,5 (М300)	1,7	4,3	822,5 (М300)	1,1	187,4
	6К60-1М2								815 (М200)	71,6	
	6К60-1М3								822,5 (М300)	71,6	
	6К60-1М4								830 (М400)	71,6	
	6К60-2М2								815 (М200)	83,9	
	6К60-2М3								822,5 (М300)	83,9	
	6К60-2М4								830 (М400)	83,9	
	6К60-3М2								815 (М200)	100,6	
	6К60-3М3								822,5 (М300)	100,6	
	6К60-3М4								830 (М400)	100,6	
	6К60-4М2	815 (М200)	124,4								
	6К60-4М3	822,5 (М300)	124,4								
	6К60-4М4	830 (М400)	124,4								
	6К60-5М2	815 (М200)	149,8								
	6К60-5М3	822,5 (М300)	149,8								
	6К60-6М2	815 (М200)	190,6								
	6К60-6М3	822,5 (М300)	190,6								
	6К60-7М3	822,5 (М300)	233,8								
	7К60-1М2	815 (М200)	65,7								
	7К60-1М3	822,5 (М300)	65,7								
7К60-1М4	830 (М400)	65,7									
7К60-2М2	815 (М200)	76,7									
7К60-2М3	822,5 (М300)	76,7									
7К60-2М4	830 (М400)	76,7									
7К60-3М2	815 (М200)	91,6									
7К60-3М3	822,5 (М300)	91,6									
7К60-3М4	830 (М400)	91,6									

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

23584-01 22

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т						
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг							
	7К60-4М2	6,0	6300 (6200)	500	500	В15 (М200)	1,6	117,1	4,0 (3,9)						
	7К60-4М3							117,1							
	7К60-5М3							140,9							
	7К60-6М2							179,4							
	7К60-6М3							179,4							
	7К60-7М3							219,8							
	4К60-2М3-С							66,9		6800	300	В22,5 (М300)	0,81	97,7	2,1
	4К60-4М3-С							118,4							
	4К60-5М3-С							189,0							
	4К60-6М3-С							189,0						400	
	5К60-4М3-С							122,3							
	5К60-5М3-С							147,5							
	5К60-6М3-С							186,6							
	5К60-7М3-С							186,6		6900	400	В22,5 (М300)	1,7		124,7
	6К60-4М3-С							150,7							
	6К60-5М3-С	192,9													
	6К60-6М3-С	192,9													
	6К60-6М4-С	236,6													
	6К60-7М3-С	236,6													
	6К60-7М4-С	307,2													
	6К60-8М3-С	480,9													
	6К60-9М3-С	480,9													
	6К60-9М4-С	480,9	500	500	В22,5 (М300)	1,6	117,4	4,0 (3,9)							
	7К60-4М3-С	141,8													
	7К60-5М3-С	180,9													
	7К60-6М3-С	180,9													
	7К60-6М4-С	221,9													
	7К60-7М3-С	221,9													
7К60-7М4-С	221,9														

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг	
См. выше	7К60-8М4-С	6,0	6300 (6200)	500	500	В30 (М400)	1,6	288,9	4,0 (3,9)
	1К66-1М2	6,6	7400	300	В15 (М200)	0,88	54,5	2,2	
	1К66-1М3						54,5		
	1К66-1М4						54,5		
	1К66-2М2						68,0		
	1К66-2М3						68,0		
	1К66-3М2						81,1		
	1К66-3М3						81,1		
	1К66-4М2						102,3		
	1К66-4М3						102,3		
	1К66-5М2						121,6		
	1К66-5М3						121,6		
	1К66-6М2						147,3		
	1К66-6М3						147,3		
	1К66-7М3						196,4		
	1К66-8М3						246,0		
	2К66-1М2	58,0	400	В15 (М200)	1,2	58,0	3,0		
	2К66-1М3	58,0							
	2К66-2М2	71,8							
	2К66-2М3	71,8							
	2К66-3М2	85,1							
	2К66-3М3	85,1							
	2К66-4М2	106,2							
	2К66-4М3	106,2							
	2К66-4М4	106,2							
	2К66-5М2	129,5							
	2К66-5М3	129,5							

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

1.423.01-3 | 88.01-02 Лист 6

23584-01 23

Эскиз колонны	МАРКА КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, т
			ℓ	α	δ		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг	
	2К66-5М4	6,6	7500	400	400	В30 (М400) В15 (М200)	1,2	129,5	3,0
	2К66-6М2							156,6	
	2К66-7М3							202,5	
	1К66-5М3-С		7400	300	822,5 (М300)	0,88	124,8	2,2	
	1К66-6М3-С						151,4		
	1К66-7М3-С						200,1	2,3	
	2К66-4М3-С		7500	400	822,5 (М300)	1,2	108,5	3,0	
	2К66-5М3-С						128,8		
	2К66-6М3-С						156,2		
	2К66-7М3-С						201,4		
2К66-8М3-С	256,6	3,1							
	3К66-1М2	6,6	7500	500	400	В15 (М200) В22,5 (М300) В30 (М400) В15 (М200) В22,5 (М300) В30 (М400) В15 (М200) В22,5 (М300) В30 (М400) В15 (М200) В22,5 (М300) В30 (М400) В15 (М200) В22,5 (М300) В30 (М400) В15 (М200) В22,5 (М300) В30 (М400) В15 (М200) В22,5 (М300)	1,5	59,8	3,8
	3К66-1М3							59,8	
	3К66-1М4							59,8	
	3К66-2М2							73,7	
	3К66-2М3							73,7	
	3К66-2М4							73,7	
	3К66-3М2							86,9	
	3К66-3М3							86,9	
	3К66-3М4							86,9	
	3К66-4М2							107,8	
	3К66-4М3							107,8	
	3К66-4М4							107,8	
	3К66-5М2							131,2	
	3К66-5М3							131,2	
	3К66-6М2							158,6	
	3К66-6М3							158,6	
	3К66-4М3-С							110,5	
	3К66-5М3-С							130,7	

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА | ВЗАМ. ИНЖ. №

Эскиз колонны	МАРКА КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, т	
			ℓ	α	δ		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг		
См. выше	3К66-6М3-С	6,6	7500	500	400	В22,5 (М300)	1,5	158,3	3,8	
	3К66-7М3-С							204,3		
	3К66-8М3-С							252,3		
	3К66-9М3-С							326,6		3,9
	3К66-1М2							57,4		
	4К66-1М3	6,6	7400	300	822,5 (М300)	0,88	57,4	2,2		
	4К66-2М2						83,9			
	4К66-2М3						83,9			
	4К66-3М2						105,1			
	4К66-3М3						105,1			
	4К66-4М2						124,4			
	4К66-5М2						150,1			
	4К66-5М3						150,1			
	5К66-1М2						60,8			
	5К66-1М3						60,8			
	5К66-2М2		74,6							
	5К66-2М3		74,6							
	5К66-3М2		87,8							
	5К66-3М3		87,8							
	5К66-4М2		109,0							
	5К66-4М3		109,0							
	5К66-5М2		132,2							
	5К66-5М3		132,2							
	5К66-6М2		159,4							
	5К66-6М3		159,4							
5К66-7М2	205,3									
5К66-7М3	205,3									

1.423.1 - 3/88.01 - 02 Лист 7

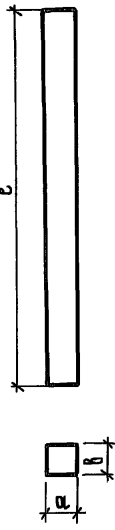
23584-01 24

Эскиз колонны	МАРКА КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, Т
			е	а	б		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг	
	6К66-1М2	6,6	7500	500	500	В15 (М200)	1,9	76,8	4,7
	6К66-1М3					В22,5 (М300)		76,8	
	6К66-1М4					В30 (М400)		76,8	
	6К66-2М2					В15 (М200)		90,2	
	6К66-2М3					В22,5 (М300)		90,2	
	6К66-2М4					В30 (М400)		90,2	
	6К66-3М2					В15 (М200)		108,2	
	6К66-3М3					В22,5 (М300)		108,2	
	6К66-3М4					В30 (М400)		108,2	
	6К66-4М2					В15 (М200)		134,6	
	6К66-4М3					В22,5 (М300)		134,6	
	6К66-4М4					В30 (М400)		134,6	
	6К66-5М2					В15 (М200)		162,3	
	6К66-5М3					В22,5 (М300)		162,3	
	6К66-5М4					В30 (М400)		162,3	
	6К66-6М2					В15 (М200)		208,9	
	6К66-6М3					В22,5 (М300)		208,9	
	6К66-6М4					В30 (М400)		208,9	
	6К66-7М3					В22,5 (М300)		256,1	
	6К66-7М4					В30 (М400)		256,1	
6К66-8М3	В22,5 (М300)	321,2							
6К66-8М4	В30 (М400)	321,2							
6К66-9М3	В22,5 (М300)	518,0							
6К66-9М4	В30 (М400)	518,0							
7К66-1М2	6900 (6800)	6900	400	400	В15 (М200)	1,7	70,9	4,3	
7К66-1М3					В22,5 (М300)		70,9		
7К66-2М2					В15 (М200)		83,2		
7К66-2М3					В22,5 (М300)		83,2		
7К66-3М2					В15 (М200)		99,6		

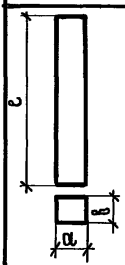
Эскиз колонны	МАРКА КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, Т				
			е	а	б		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, кг					
	7К66-3М3	6,6	6900 (6800)	500	500	В22,5 (М300)	1,7	99,6	4,3				
	7К66-4М2					В15 (М200)		127,6					
	7К66-4М3					В22,5 (М300)		127,6					
	7К66-5М3					В15 (М200)		153,6					
	7К66-6М2					В22,5 (М300)		196,8					
	7К66-6М3					В22,5 (М300)		196,8					
	7К66-7М3					В22,5 (М300)		241,5					
	4К66-5М4-С					7400		300		В30 (М400)	0,88	154,2	2,2
	4К66-6М4-С									В30 (М400)	202,9	2,3	
	5К66-6М3-С					400		400		В22,5 (М300)	1,2	159,0	3,0
	5К66-7М3-С	В22,5 (М300)	204,2										
	5К66-7М4-С	В30 (М400)	204,2										
	5К66-8М4-С	7500	500	500	В22,5 (М300)	1,9	259,4	3,1					
	6К66-4М3-С				В22,5 (М300)		134,2	4,7					
	6К66-5М3-С				В30 (М400)		162,2						
	6К66-5М4-С				В30 (М400)		162,2						
	6К66-6М3-С				В22,5 (М300)		208,7						
	6К66-7М3-С				В22,5 (М300)		256,5						
	6К66-8М3-С				В22,5 (М300)		323,3						
	6К66-8М4-С				В30 (М400)		323,3						
6К66-9М3-С	В22,5 (М300)				521,6								
6К66-9М4-С	В30 (М400)				521,6								
7К66-6М3-С	6900 (6800)	6900	400	400	В22,5 (М300)	1,7	196,7		4,3				
7К66-7М4-С					В30 (М400)		242,7						
1К72-1М2	СМ. НИЖЕ	7,2	8100	400	400	В15 (М200)	1,3	62,0	3,2				
1К72-1М3						В22,5 (М300)		62,0					
1К72-1М4						В30 (М400)		62,0					

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ.№

23584-01 25

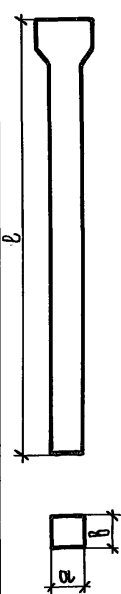
Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т		
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг			
	1К72-2М2	7,2	8100	400	400	1,3	1,3	3,2	В15 (М200)	77,0	
	1К72-2М3								В22,5 (М300)	77,0	
	1К72-3М2								В15 (М200)	91,4	
	1К72-3М3								В22,5 (М300)	91,4	
	1К72-3М4								В30 (М400)	91,4	
	1К72-4М2								В15 (М200)	114,3	
	1К72-4М3								В22,5 (М300)	114,3	
	1К72-4М4								В30 (М400)	114,3	
	1К72-5М2								В15 (М200)	135,7	
	1К72-5М3								В22,5 (М300)	135,7	
	1К72-5М4								В30 (М400)	135,7	
	1К72-6М2								В15 (М200)	164,3	
	1К72-6М3								В22,5 (М300)	164,3	
	1К72-6М4								В30 (М400)	164,3	
	1К72-7М2		В15 (М200)	212,4							
	1К72-7М3		В22,5 (М300)	212,4							
	1К72-7М4		В30 (М400)	212,4							
	2К72-1М2		500	500	2,0		В15 (М200)	81,6	5,1		
	2К72-2М2						В22,5 (М300)	95,8			
	2К72-3М2						В15 (М200)	115,2			
	2К72-3М3						В22,5 (М300)	115,2			
	2К72-4М2						В15 (М200)	140,1			
	2К72-4М3						В22,5 (М300)	140,1			
	2К72-5М2						В15 (М200)	169,3			
	2К72-5М3						В22,5 (М300)	169,3			
	2К72-6М2						В15 (М200)	218,1			
	1К72-4М3-С						400	400		1,3	
	1К72-5М3-С		138,1								
1К72-6М3-С	167,5										


Р/ИВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ.ИВ.№

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т		
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг			
	1К72-7М3-С	7,2	8100	500	500	2,0		5,1	1,3	В15 (М200)	216,8
	1К72-8М3-С									В22,5 (М300)	274,2
	2К72-4М3-С									В15 (М200)	142,8
	2К72-5М3-С									В22,5 (М300)	173,1
	2К72-6М3-С									В30 (М400)	223,4
	2К72-7М3-С									В15 (М200)	269,0
	2К72-8М3-С									В22,5 (М300)	349,4
	3К72-1М2									В15 (М200)	81,0
3К72-1М3	В22,5 (М300)	81,0									
3К72-1М4	В30 (М400)	81,0									
3К72-2М2	В15 (М200)	95,4									
3К72-2М3	В22,5 (М300)	95,4									
3К72-2М4	В30 (М400)	95,4									
3К72-3М2	В15 (М200)	114,8									
3К72-3М3	В22,5 (М300)	114,8									
3К72-3М4	В30 (М400)	114,8									
3К72-4М2	В15 (М200)	139,7									
3К72-4М3	В22,5 (М300)	139,7									
3К72-4М4	В30 (М400)	139,7									
3К72-5М2	В15 (М200)	168,9									
3К72-5М3	В22,5 (М300)	168,9									
3К72-5М4	В30 (М400)	168,9									
3К72-6М2	В15 (М200)	217,7									
3К72-6М3	В22,5 (М300)	217,7									
3К72-6М4	В30 (М400)	217,7									
3К72-7М3	В22,5 (М300)	267,3									
3К72-4М3-С	В22,5 (М300)	142,4									

1.423.1-3 / 88.01-02 Лист 9

23584-01 26

Эскиз колонны	МАРКА КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, М	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, ММ			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, Т	
			ℓ	α	β		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, КГ		
См. выше	3К72-5М3-С	7.2	8100	400	400	В22,5 (М300)	2.0	172,7	5,1	
	3К72-6М3-С							223,0		
	3К72-7М3-С							268,6		
	3К72-8М3-С							349,0		
	4К72-1М2	7.2	8100	400	400	В15 (М200)	1.3	64,8	3,3	
	4К72-1М3							В22,5 (М300)		64,8
	4К72-1М4							В30 (М400)		64,8
	4К72-2М2							В15 (М200)		79,7
	4К72-2М3							В22,5 (М300)		79,7
	4К72-3М2							В15 (М200)		94,2
	4К72-3М3							В22,5 (М300)		94,2
	4К72-3М4							В30 (М400)		94,2
	4К72-4М2							В15 (М200)		116,9
	4К72-4М3							В22,5 (М300)		116,9
	4К72-4М4							В30 (М400)		116,9
	4К72-5М2							В15 (М200)		138,5
	4К72-5М3							В22,5 (М300)		138,5
	4К72-5М4							В30 (М400)		138,5
	4К72-6М2							В15 (М200)		167,1
	4К72-6М3							В22,5 (М300)		167,1
	4К72-6М4							В30 (М400)		167,1
	4К72-7М2							В15 (М200)		215,2
	4К72-7М3							В22,5 (М300)		215,2
	4К72-7М4							В30 (М400)		215,2
5К72-1М2	500	500	500	500	В15 (М200)	2.0	82,2	5,1		
5К72-1М3							В22,5 (М300)		82,2	
5К72-1М4							В30 (М400)		82,2	
5К72-2М2							В15 (М200)		96,6	
5К72-2М3							В22,5 (М300)		96,6	

Эскиз колонны	МАРКА КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, М	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, ММ			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, Т									
			ℓ	α	β		БЕТОН, м ³	СТАЛЬ, КГ										
	5К72-2М4	7.2	8100	500	500	В30 (М400)	2.0	96,6	5,1									
	5К72-3М2							В15 (М200)		116,0								
	5К72-3М3							В22,5 (М300)		116,0								
	5К72-3М4							В30 (М400)		116,0								
	5К72-4М2							В15 (М200)		140,9								
	5К72-4М3							В22,5 (М300)		140,9								
	5К72-4М4							В30 (М400)		140,9								
	5К72-5М2							В15 (М200)		170,1								
	5К72-5М3							В22,5 (М300)		170,1								
	5К72-5М4							В30 (М400)		170,1								
	5К72-6М2							В15 (М200)		218,9								
	5К72-6М3							В22,5 (М300)		218,9								
	5К72-6М4							В30 (М400)		218,9								
	5К72-7М3							В22,5 (М300)		268,5								
	5К72-7М4							В30 (М400)		268,5								
	5К72-8М3							В22,5 (М300)		348,5								
	5К72-8М4							В30 (М400)		348,5								
	6К72-1М2							7500 (7400)						В15 (М200)	1.9	76,0	4,7	
	6К72-1М3															В22,5 (М300)		76,0
	6К72-2М2															В15 (М200)		89,2
6К72-2М3	В22,5 (М300)	89,2																
6К72-3М2	В15 (М200)	107,2																
6К72-3М3	В22,5 (М300)	107,2																
6К72-4М2	В15 (М200)	133,5																
6К72-4М3	В22,5 (М300)	133,5																
6К72-5М2	В15 (М200)	161,3																
6К72-5М3	В22,5 (М300)	161,3																

РЧВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

1.423.1-3 | 88.01-02 Лист 10

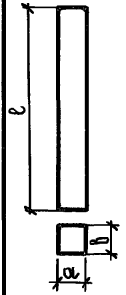
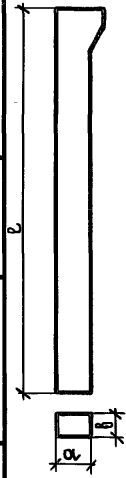
23584-01 27

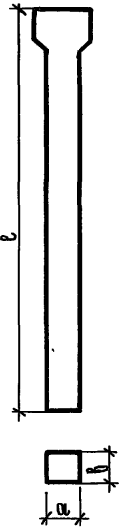
Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг	
	6К72-6М2	7,2	7500 (7400)	500	500	В15 (М200)	1,9	207,1	4,7
	6К72-6М3					В22,5 (М300)		207,1	
	6К72-7М3					В22,5 (М300)		254,1	
	6К72-8М3		400	400	В22,5 (М300)	1,3	329,7	3,3	
	4К72-5М3-С						140,9		
	4К72-7М3-С						219,6		
	4К72-8М3-С		8100	400	В30 (М400)	2,0	277,0	5,1	
	4К72-8М4-С						277,0		
	5К72-4М3-С						143,6		
	5К72-5М3-С		500	500	В22,5 (М300)	1,9	173,9	5,4	
	5К72-6М3-С						224,2		
	5К72-7М3-С						269,8		
	5К72-7М4-С		7500 (7400)	500	В30 (М400)	2,0	269,8	5,1	
	5К72-8М3-С						350,2		
	5К72-8М4-С						350,2		
5К72-9М3-С	8100	500	В22,5 (М300)	1,9	563,7	4,7			
5К72-9М4-С					563,7				
6К72-7М3-С					255,1				
6К72-8М3-С	7500 (7400)	500	В30 (М400)	1,9	331,5	4,7			
6К72-8М4-С					331,5				
6К72-9М4-С					526,9				
	1К78-1М2	7,8	8700	400	400	В15 (М200)	1,4	66,2	3,5
	1К78-1М3					В22,5 (М300)		66,2	
	1К78-2М2					В15 (М200)		81,9	
	1К78-2М3					В22,5 (М300)		81,9	
	1К78-3М2					В15 (М200)		97,5	
	1К78-3М3					В22,5 (М300)		97,5	
	1К78-3М4					В30 (М400)		97,5	
	1К78-4М2					В15 (М200)		121,9	
	1К78-4М3					В22,5 (М300)		121,9	

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг	
	1К78-5М2	7,8	8700	400	400	В15 (М200)	1,4	145,8	3,5
	1К78-5М3					В22,5 (М300)		145,8	
	1К78-5М4					В30 (М400)		145,8	
	1К78-6М2					В15 (М200)		176,7	
	1К78-6М3					В22,5 (М300)		176,7	
	1К78-6М4					В30 (М400)		176,7	
	1К78-7М2					В15 (М200)		229,8	
	1К78-7М3					В22,5 (М300)		229,8	
	1К78-7М4					В30 (М400)		229,8	
	1К78-8М3					В22,5 (М300)		294,0	
	2К78-1М2					В15 (М200)		86,5	
	2К78-1М3					В22,5 (М300)		86,5	
	2К78-2М3							101,9	
	2К78-3М3							123,0	
	2К78-4М3					В15 (М200)		125,5	
	2К78-5М2							150,3	
	2К78-5М3							150,3	
	2К78-6М2					В15 (М200)		181,8	
	2К78-6М3							181,8	
	2К78-7М3							235,7	
2К78-7М4	В30 (М400)	235,7							
2К78-8М3		289,7							
2К78-8М4		289,7							
1К78-4М3-С	В22,5 (М300)	122,8							
1К78-5М3-С		147,3							
1К78-6М3-С		179,0							
1К78-7М3-С	В30 (М400)	232,5							

ИВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА. ВЗАМ. ИВ. №

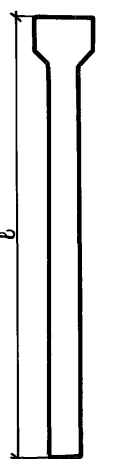

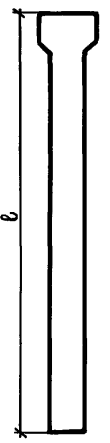

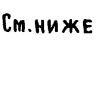

23584-01 28

Эскиз колонны	МАРКА КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, т
			ℓ	α	β		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	
	1К78-7М4-С	7,8	8700	500	500	В30 (М400)	1,4	232,5	3,5
	1К78-8М3-С					В22,5 (М300)		295,0	
	1К78-8М4-С					В30 (М400)		295,0	
	2К78-6М3-С					822,5 (М300)	2,2	184,7	5,4
	2К78-7М3-С							239,5	
	2К78-8М3-С							288,9	
	2К78-9М3-С							375,3	
	2К78-10М3-С							604,7	
	3К78-1М2	7,8	8700	500	500	В15 (М200)	2,2	86,1	5,5
	3К78-1М3					В22,5 (М300)		86,1	
	3К78-1М4					В30 (М400)		86,1	
	3К78-2М2					В15 (М200)		101,5	
	3К78-2М3					В22,5 (М300)		101,5	
	3К78-2М4					В30 (М400)		101,5	
	3К78-3М2					В15 (М200)		122,6	
	3К78-3М3					В22,5 (М300)		122,6	
	3К78-4М2					В15 (М200)		149,8	
	3К78-4М3					В22,5 (М300)		149,8	
	3К78-4М4					В30 (М400)		149,8	
	3К78-5М2					В15 (М200)		181,4	
	3К78-5М3					В22,5 (М300)		181,4	
	3К78-6М3					В30 (М400)		235,3	
	3К78-6М4					В30 (М400)		235,3	
	3К78-4М3-С					822,5 (М300)		151,8	
	3К78-5М3-С							184,3	
	3К78-6М3-С							239,1	
	3К78-7М3-С							288,5	
	3К78-8М3-С							374,9	
СМ. НИЖЕ	4К78-1М2					В15 (М200)	1,4	69,0	3,5

Эскиз колонны	МАРКА КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, т
			ℓ	α	β		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	
	4К78-1М3	7,8	8700	400	400	В22,5 (М300)	1,4	69,0	3,5
	4К78-1М4					В30 (М400)		69,0	
	4К78-2М2					В15 (М200)		84,7	
	4К78-2М3					В22,5 (М300)		84,7	
	4К78-3М2					В15 (М200)		100,3	
	4К78-3М3					В22,5 (М300)		100,3	
	4К78-3М4					В30 (М400)		100,3	
	4К78-4М2					В15 (М200)		124,7	
	4К78-4М3					В22,5 (М300)		124,7	
	4К78-4М4					В30 (М400)		124,7	
	4К78-5М2					В15 (М200)		148,6	
	4К78-5М3					В22,5 (М300)		148,6	
	4К78-5М4					В30 (М400)		148,6	
	4К78-6М2					В15 (М200)		179,5	
	4К78-6М3					В22,5 (М300)		179,5	
	4К78-6М4					В30 (М400)		179,5	
	4К78-7М2					В15 (М200)		232,6	
	4К78-7М3					В22,5 (М300)		232,6	
	4К78-7М4					В30 (М400)		232,6	
	4К78-8М3					В22,5 (М300)		296,8	
4К78-8М4	В30 (М400)	296,8							
5К78-1М2	500	500	В15 (М200)	2,2	87,3				
5К78-1М3			В22,5 (М300)		87,3				
5К78-1М4			В30 (М400)		87,3				
5К78-2М2			В15 (М200)		102,7				
5К78-2М3	В22,5 (М300)	102,7							
5К78-2М4	В30 (М400)	102,7							

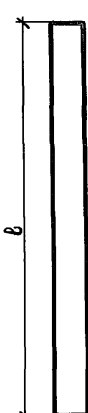
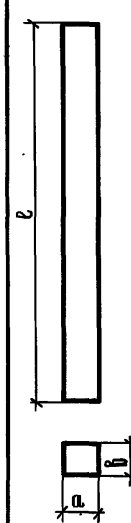
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №

23584-01 29

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т	Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	β		бетон, м ³	сталь, кг					ℓ	α	β		бетон, м ³	сталь, кг	
 	5К78-3М2	7,8	8100	500	500	В15 (М200)	2,2	123,8	5,5	 	7,8	8100 (8000)	500	500	В15 (М200)	2,0	173,7	5,1 (5,0)	
	5К78-3М3					В22,5 (М300)		123,8							В22,5 (М300)		173,7		
	5К78-3М4					В30 (М400)		123,8							В30 (М400)		173,7		
	5К78-4М2					В15 (М200)		151,1							В15 (М200)		225,3		
	5К78-4М3					В22,5 (М300)		151,1							В22,5 (М300)		225,3		
	5К78-4М4					В30 (М400)		151,1							В30 (М400)		225,3		
	5К78-5М2					В15 (М200)		182,6							В15 (М200)		276,6		
	5К78-5М3					В22,5 (М300)		182,6							В22,5 (М300)		276,6		
	5К78-5М4					В30 (М400)		182,6							В30 (М400)		276,6		
	5К78-6М2					В15 (М200)		236,5							В15 (М200)		360,1		
	5К78-6М3					В22,5 (М300)		236,5							В22,5 (М300)		360,1		
	5К78-6М4					В30 (М400)		236,5							В30 (М400)		360,1		
	5К78-7М3		В22,5 (М300)	290,5	В22,5 (М300)	565,9													
	5К78-7М4		В30 (М400)	290,5	В30 (М400)	565,9													
	5К78-8М3		В22,5 (М300)	378,1	В22,5 (М300)	181,8													
	5К78-8М4		В30 (М400)	378,1	В30 (М400)	297,8													
	5К78-9М3		В22,5 (М300)	601,0	В22,5 (М300)	297,8													
	5К78-9М4		В30 (М400)	601,0	В30 (М400)	297,8													
	6К78-1М2		В15 (М200)	81,4	В15 (М200)	185,5													
	6К78-1М3		В22,5 (М300)	81,4	В22,5 (М300)	240,3													
	6К78-2М2		В15 (М200)	95,7	В15 (М200)	289,7													
	6К78-2М3		В22,5 (М300)	95,7	В22,5 (М300)	376,1													
	6К78-2М4		В30 (М400)	95,7	В30 (М400)	605,5													
	6К78-3М2		В15 (М200)	115,2	В15 (М200)	605,5													
6К78-3М3	В22,5 (М300)	115,2	В22,5 (М300)	357,4															
6К78-3М4	В30 (М400)	115,2	В30 (М400)	569,7															
6К78-4М2	В15 (М200)	143,9	В15 (М200)	87,2															
6К78-4М3	В22,5 (М300)	143,9	В22,5 (М300)	87,2															
6К78-4М4	В30 (М400)	143,9	В30 (М400)	103,9															
См. ниже	1К84-1М2	8,4	9300	400	400	В15 (М200)	2,0	87,2	3,7	 	8,4	9300 (8000)	400	400	В22,5 (М300)	1,5	87,2		
	1К84-1М3					В22,5 (М300)		87,2											
	1К84-1М4					В30 (М400)		87,2											
	1К84-2М2					В15 (М200)		103,9											
						В15 (М200)		103,9											

Имя, № подл., подпись и дата Взам. инв. №

23584-01 30

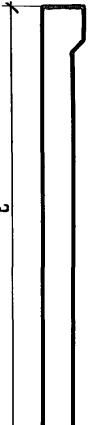
Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т	Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т		
			ℓ	α	δ		бетон, м ³	сталь, кг					ℓ	α	δ		бетон, м ³	сталь, кг			
	1К84-2М3	8,4	400	400	1,5	1,5	3,7	3,9		3К84-3М2	8,4	9300	400	822,5 (М300)	2,3	5,8	1К84-2М3	103,9	3К84-3М3	815 (М200)	131,0
	1К84-2М4									103,9							3К84-4М2	822,5 (М300)	131,0		
	1К84-3М2									125,8							3К84-4М3	815 (М200)	160,7		
	1К84-3М3									125,8							3К84-4М4	822,5 (М300)	160,7		
	1К84-3М4									125,8							3К84-5М2	830 (М400)	160,7		
	1К84-4М2									156,2							3К84-5М3	815 (М200)	194,5		
	1К84-4М3									156,2							3К84-6М2	822,5 (М300)	194,5		
	1К84-4М4									156,2							3К84-6М3	815 (М200)	245,8		
	1К84-5М2									189,3							3К84-6М4	822,5 (М300)	245,8		
	1К84-5М3									189,3							3К84-7М3	830 (М400)	245,8		
	1К84-5М4		189,3	3К84-7М4	822,5 (М300)	302,1															
	1К84-6М2		239,7	3К84-8М3	830 (М400)	302,1															
	1К84-6М3		239,7	1К84-4М3-С	822,5 (М300)	1,5	3,7	1К84-5М3-С		156,7											
	1К84-6М4		239,7	1К84-6М3-С				190,4													
	1К84-7М2		306,8	1К84-7М3-С				248,4													
	1К84-7М3		306,8	2К84-4М3-С				312,2													
	1К84-7М4		306,8	2К84-5М3-С				159,6													
	2К84-1М2		90,0	2К84-6М3-С				193,8													
	2К84-1М3		90,0	2К84-7М3-С				252,5													
	2К84-2М2		106,5	2К84-8М3-С				306,8													
2К84-2М3	106,5	3К84-4М3-С	402,9																		
2К84-2М3	106,5	3К84-5М3-С	161,6																		
2К84-3М2	128,8	3К84-6М3-С	196,4																		
2К84-3М3	128,8	3К84-5М4-С	196,4																		
2К84-4М2	158,8	3К84-6М4-С	255,8																		
2К84-4М3	158,8	3К84-6М4-С	255,8																		
3К84-1М2	91,9																				
3К84-1М3	91,9																				
3К84-2М2	108,4																				
3К84-2М3	108,4																				

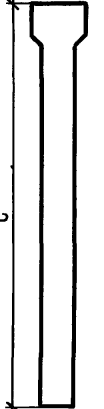
1.423.1-3/88.01-02

Лист

14

23584-01 31

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т	
			ℓ	α	β		Бетон, м³	Сталь, кг		
СМ. ВЫШЕ	3 К84-7М3-С	8,4	9300	500	500	В22,5 (М300)	2,3	309,8	6,2	
	3 К84-7М4-С					В30 (М400)		309,8		
	3 К84-8М3-С					В22,5 (М300)		402,1		
	3 К84-8М4-С					В30 (М400)		402,1		
	3 К84-9М3-С					В22,5 (М300)		645,2		
	4 К84-1М2					В15 (М200)		91,5		5,8
	4 К84-1М3					В22,5 (М300)		91,5		
	4 К84-1М4					В30 (М400)		91,5		
	4 К84-2М2					В15 (М200)		108,0		
	4 К84-2М3					В22,5 (М300)		108,0		
	4 К84-2М4					В30 (М400)		108,0		
	4 К84-3М2					В15 (М200)		130,6		
	4 К84-3М3					В22,5 (М300)		130,6		
	4 К84-3М4					В30 (М400)		130,6		
	4 К84-4М2					В15 (М200)		160,3		
	4 К84-4М3					В22,5 (М300)		160,3		
	4 К84-4М4					В30 (М400)		160,3		
	4 К84-5М2					В15 (М200)		194,1		
	4 К84-5М3					В22,5 (М300)		194,1		
	4 К84-5М4					В30 (М400)		194,1		
	4 К84-6М2	В15 (М200)	245,4							
	4 К84-6М3	В22,5 (М300)	245,4							
	4 К84-7М3	В22,5 (М300)	301,7							
4 К84-8М3	В22,5 (М300)	392,9								
4 К84-4М3-С	В22,5 (М300)	161,2	5,5							
4 К84-5М3-С	В22,5 (М300)	196,0								
4 К84-6М3-С	В22,5 (М300)	255,4								
4 К84-7М3-С	В22,5 (М300)	309,4								
4 К84-8М3-С	В22,5 (М300)	401,7								

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	β		Бетон, м³	Сталь, кг	
	СМ. ВЫШЕ	8,4	9300	500	500	В22,5 (М300)	1,9	647,0	4,7
	4 К84-9М3-С					В15 (М200)		90,8	
	5 К84-1М2					В22,5 (М300)		90,8	
	5 К84-1М3					В30 (М400)		90,8	
	5 К84-1М4					В15 (М200)		107,3	
	5 К84-2М2					В22,5 (М300)		107,3	
	5 К84-2М3					В30 (М400)		107,3	
	5 К84-2М4					В15 (М200)		129,6	
	5 К84-3М2					В22,5 (М300)		129,6	
	5 К84-3М3					В30 (М400)		129,6	
	5 К84-3М4					В15 (М200)		159,6	
	5 К84-4М2					В22,5 (М300)		159,6	
	5 К84-4М3					В30 (М400)		159,6	
	5 К84-4М4					В15 (М200)		193,1	
	5 К84-5М2					В22,5 (М300)		193,1	
	5 К84-5М3					В30 (М400)		193,1	
	5 К84-5М4					В15 (М200)		243,9	
	5 К84-6М2					В22,5 (М300)		243,9	
	5 К84-6М3					В30 (М400)		243,9	
	5 К84-6М4					В22,5 (М300)		300,2	
5 К84-7М3	В30 (М400)	300,2							
5 К84-7М4	В30 (М400)	400,3	4,9						
7 К84-1М2	В15 (М200)	2,2	86,7	5,5					
7 К84-1М3	В22,5 (М300)								
7 К84-1М4	В30 (М400)								
7 К84-2М2	В15 (М200)								
7 К84-2М3	В22,5 (М300)	101,9							

ИВ. № подл. Подпись и дата (в зам. инв. №)

1.4 23.1 - 3 / 88.01 - 02 Лист 15

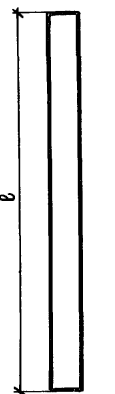
23584-01 32

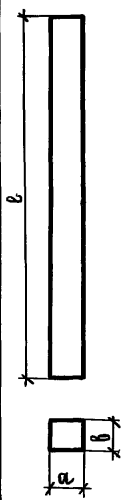
Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг	
	7К84-2М4	8,4	8700 (8600)	500	500	В30 (М400)	2,2	101,9	5,5
	7К84-3М3					В22,5 (М300)		122,9	
	7К84-3М4					В30 (М400)		122,9	
	7К84-4М2					В15 (М200)		154,2	
	7К84-4М3					В22,5 (М300)		154,2	
	7К84-4М4					В30 (М400)		154,2	
	7К84-5М3					В22,5 (М300)		186,4	
	7К84-5М4					В30 (М400)		186,4	
	7К84-6М3					В22,5 (М300)		235,3	
	7К84-6М4					В30 (М400)		235,3	
	7К84-7М3	В22,5 (М300)	289,0						
	7К84-7М4	В30 (М400)	289,0						
	7К84-8М4	В30 (М400)	376,1						
	9К84-1М2	9300	500	500	В15 (М200)	2,4	92,7	5,9	
	9К84-1М3				В22,5 (М300)		92,7		
	9К84-1М4				В30 (М400)		92,7		
	9К84-2М2				В15 (М200)		109,2		
	9К84-2М3				В22,5 (М300)		109,2		
	9К84-2М4				В30 (М400)		109,2		
	9К84-3М2				В15 (М200)		131,8		
9К84-3М3	В22,5 (М300)				131,8				
9К84-3М4	В30 (М400)				131,8				
9К84-4М2	В15 (М200)				161,5				
9К84-4М3	В22,5 (М300)	161,5							
9К84-4М4	В30 (М400)	161,5							
9К84-5М2	В15 (М200)	195,3							
9К84-5М3	В22,5 (М300)	195,3							
9К84-5М4	В30 (М400)	195,3							
9К84-6М2	В15 (М200)	246,6							

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т			
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг				
	9К84-6М3	8,4	9300	600	500	В22,5 (М300)	2,4	246,6	5,9			
	9К84-6М4					В30 (М400)		246,6				
	9К84-7М3					В22,5 (М300)		302,9				
	9К84-7М4					В30 (М400)		302,9				
	9К84-8М3					В22,5 (М300)		394,1				
	9К84-8М4					В30 (М400)		394,1				
	5К84-6М3-С					В22,5 (М300)		253,3		1,9	4,7	
	5К84-8М3-С							403,7			4,9	
	9К84-4М3-С					В30 (М400)		162,4		2,4	197,2	5,9
	9К84-6М4-С							256,6				
9К84-7М4-С	310,6											
9К84-8М4-С		402,9										
	6К84-1М2	8,4	9300	600	500	В15 (М200)	2,8	129,0	7,0			
	6К84-1М3					В22,5 (М300)		129,0				
	6К84-1М4					В30 (М400)		129,0				
	6К84-2М2					В15 (М200)		152,0				
	6К84-2М3					В22,5 (М300)		152,0				
	6К84-2М4					В30 (М400)		152,0				
	6К84-3М2					В15 (М200)		181,3				
	6К84-3М3					В22,5 (М300)		181,3				
	6К84-3М4					В30 (М400)		181,3				
	6К84-4М2					В15 (М200)		215,6				
6К84-4М3	В22,5 (М300)	215,6										
6К84-4М4	В30 (М400)	215,6										
6К84-5М2	В15 (М200)	267,2										
6К84-5М3	В22,5 (М300)	267,2										

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЭЛМ.ИНВ.№

23584-01 33

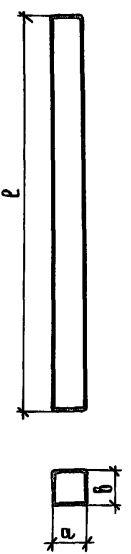
Эскиз колонны	МАРКА КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, Т
			ℓ	α	β		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, КГ	
	БК84-5МЧ	9300	600	500	В30 (М400)	2,8	267,2	7,0	
	БК84-6М3						323,6		
	БК84-6М4						323,6		
	БК84-7М3						414,7		
	БК84-7М4						414,7		
	БК84-8М3						502,3		
	БК84-9М3						665,3		
	8К84-1М2						120,5		
	8К84-2М2						141,8		
	8К84-3М2						172,8		
	8К84-4М2	205,3							
	8К84-5М2	254,7	2,6	6,5					
	8К84-6М2	308,4							
	8К84-6М3	308,4							
	8К84-7М3	395,5							
	8К84-8М3	473,9							
	8К84-9М3	628,0			2,8	7,0			
	6К84-5М3-С	277,8							
	6К84-6М3-С	331,6							
	6К84-7М3-С	423,9							
6К84-7М4-С	423,9								
6К84-9М3-С	670,3								
6К84-9М4-С	670,3								
6К84-10М3-С	853,5								
6К84-10М4-С	853,5								
8К84-7М3-С	403,8	2,6	6,5						
8К84-7М4-С	403,8								
8К84-9М3-С	632,2								
8К84-9М4-С	632,2								

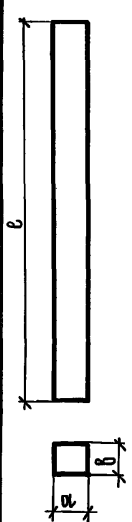
Эскиз колонны	МАРКА КОЛОННЫ	ВЫСОТА ЭТАЖА Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, Т
			ℓ	α	β		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, КГ	
	1К96-1М2	9,6	10500	400	В15 (М200)	1,7	97,5	4,2	
	1К96-1М3						97,5		
	1К96-2М2						116,5		
	1К96-2М3						116,5		
	1К96-2М4						116,5		
	1К96-3М2						141,1		
	1К96-3М3						141,1		
	1К96-3М4						141,1		
	1К96-4М2						172,7		
	1К96-4М3						172,7		
	1К96-4М4	172,7							
	1К96-5М2	209,3							
	1К96-5М3	209,3							
	1К96-5М4	209,3							
	1К96-6М2	268,9							
	1К96-6М3	268,9							
	1К96-7М3	347,5	2,1	5,3					
	2К96-1М2	100,3							
	2К96-1М3	100,3							
	2К96-2М2	119,2							
2К96-2М3	119,2								
2К96-2М4	119,2								
2К96-3М2	144,3								
2К96-3М3	144,3								
2К96-3М4	144,3								
2К96-4М2	175,4								
2К96-4М3	175,4								

ИНВ.№ ПОДА. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ.ИНВ.№

1.423.1-3 | 88.01-02 Лист 17

23584-01 34

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т	
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг		
	2К96-4М4	9,6	10500	500	В30 (М400)	2,1	175,4	5,3		
	2К96-5М2								В15 (М200)	212,5
	2К96-5М3								В22,5 (М300)	212,5
	2К96-5М4								В30 (М400)	212,5
	2К96-6М2								В15 (М200)	272,6
	2К96-6М3								В22,5 (М300)	272,6
	2К96-6М4								В30 (М400)	272,6
	2К96-7М3								В22,5 (М300)	335,9
	2К96-7М4								В30 (М400)	335,9
	2К96-8М3								В22,5 (М300)	448,4
	2К96-8М4			В30 (М400)					448,4	
	2К96-9М4			В30 (М400)					433,5	
	2К96-10М3			В22,5 (М300)					551,4	
	2К96-10М4			В30 (М400)					551,4	
	3К96-1М2			В15 (М200)					102,3	
	3К96-2М2			В22,5 (М300)					121,1	
	3К96-2М3			В30 (М400)					121,1	
	3К96-2М4			В15 (М200)					146,7	
	3К96-3М2			В22,5 (М300)					146,7	
	3К96-3М3			В30 (М400)					146,7	
3К96-3М4	В22,5 (М300)	177,3								
3К96-4М3	В30 (М400)	177,3								
3К96-4М4	В15 (М200)	215,0								
3К96-5М2	В22,5 (М300)	215,0								
3К96-5М3	В30 (М400)	215,0								
3К96-5М4	В22,5 (М300)	275,5								
3К96-6М3	В30 (М400)	275,5								
3К96-6М4	В22,5 (М300)	338,8								
3К96-7М3	В30 (М400)	338,8								

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т	
			ℓ	α	β		Бетон, м ³	Сталь, кг		
	3К96-7М4	9,6	10500	500	В30 (М400)	2,6	175,4	6,6		
	3К96-8М4								В15 (М200)	212,5
	4К96-1М2								В22,5 (М300)	212,5
	4К96-1М3								В30 (М400)	212,5
	4К96-2М2								В15 (М200)	272,6
	4К96-3М2								В22,5 (М300)	272,6
	4К96-3М3								В30 (М400)	272,6
	4К96-3М4								В22,5 (М300)	335,9
	4К96-4М2								В30 (М400)	335,9
	4К96-4М3								В22,5 (М300)	448,4
	4К96-4М4			В30 (М400)					448,4	
	4К96-5М2			В15 (М200)					433,5	
	4К96-5М3			В22,5 (М300)					551,4	
	4К96-5М4			В30 (М400)					551,4	
	4К96-6М2			В15 (М200)					102,3	
	4К96-6М3			В22,5 (М300)					121,1	
	4К96-7М4			В30 (М400)					121,1	
	1К96-4М3-С			В15 (М200)					146,7	
	1К96-6М3-С			В22,5 (М300)					146,7	
	2К96-5М3-С			В30 (М400)					146,7	
2К96-6М3-С	В22,5 (М300)	177,3								
2К96-8М3-С	В30 (М400)	177,3								
3К96-3М3-С	В15 (М200)	215,0								
3К96-4М3-С	В22,5 (М300)	215,0								
3К96-5М3-С	В30 (М400)	215,0								
3К96-6М3-С	В22,5 (М300)	275,5								
3К96-7М3-С	В30 (М400)	275,5								

ИВВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ.ИВВ.№

1.423.1 - 3 | 88.01 - 02 Лист 18

23584-01 35

ИНВ.№ ПОД-А. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ.№

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	δ		Бетон, м³	Сталь, кг	
	3К96-8М3-С	9.6	10500	500	500	В22,5 (М300)	2.6	444,8	6,6
	3К96-9М3-С								
	4К96-6М3-С								
	4К96-7М3-С								
	4К96-8М3-С								
	4К96-8М4-С								
	4К96-9М3-С								
4К96-9М4-С									
	5К96-1М2	9.6	10500	500	500	В830 (М400)	2.6	101,9	6,6
	5К96-1М3								
	5К96-2М2								
	5К96-2М3								
	5К96-2М4								
	5К96-3М2								
	5К96-3М3								
	5К96-3М4								
	5К96-4М2								
	5К96-4М3								
	5К96-4М4								
	5К96-5М2								
	5К96-5М3								
	5К96-5М4								
	5К96-6М2								
	5К96-6М3								
	5К96-7М3								
	5К96-7М4								
	5К96-8М3								
	5К96-8М4								
5К96-9М4									

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	δ		Бетон, м³	Сталь, кг	
	СМ. ВШЕ	9.6	10500	600	500	В830 (М400)	3.2	747,5	7,9
	5К96-10М4								
	6К96-1М2								
	6К96-2М2								
	6К96-2М3								
	6К96-3М2								
	6К96-3М3								
	6К96-4М2								
	6К96-4М3								
	6К96-5М2								
	6К96-5М3								
	6К96-6М3								
	6К96-6М4								
	6К96-7М3								
	6К96-7М4								
	6К96-8М3								
	6К96-3М3-С								
	6К96-4М3-С								
	6К96-5М3-С								
	6К96-6М3-С								
6К96-7М3-С									
6К96-8М3-С									
6К96-9М3-С									
6К96-9М4-С									
СМ. НИЖЕ	7К96-1М2	9.6	10500	500	500	В830 (М400)	2.6	338,4	6,6
	7К96-1М3								
	7К96-2М2								
	7К96-2М3								
	7К96-2М4								

1.423.1-3 | 88.01 - 02 Лист 19

23584-01 36

ИНВ.№ ПО ДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗМ. ИНВ. №

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, т
			ℓ	α	β		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг	
	7К96-3М2	9,6	10 500	500	500	В15 (М200)	2,6	147,5	6,6
	7К96-3М3					В22,5 (М300)		147,5	
	7К96-3М4					В30 (М400)		147,5	
	7К96-4М2					В15 (М200)		178,1	
	7К96-4М3					В22,5 (М300)		178,1	
	7К96-4М4					В30 (М400)		178,1	
	7К96-5М2					В15 (М200)		215,8	
	7К96-5М3					В22,5 (М300)		215,8	
	7К96-5М4					В30 (М400)		215,8	
	7К96-6М2					В15 (М200)		276,3	
	7К96-6М3					В22,5 (М300)		276,3	
	7К96-6М4					В30 (М400)		276,3	
	7К96-7М3					В22,5 (М300)		339,6	
	7К96-7М4					В30 (М400)		339,6	
	7К96-8М3	9,6	10 500	500	В15 (М200)	3,2	440,3	7,9	
	7К96-8М4				В30 (М400)		440,3		
	7К96-6М3-С				В22,5 (М300)		282,7		
	7К96-8М3-С				В30 (М400)		445,6		
	8К96-1М2				В15 (М200)		144,2		
	8К96-1М3				В22,5 (М300)		144,2		
	8К96-1М4				В30 (М400)		144,2		
	8К96-2М2				В15 (М200)		170,1		
	8К96-2М3				В22,5 (М300)		170,1		
	8К96-3М2				В15 (М200)		200,4		
	8К96-3М3	9,6	10 500	500	В22,5 (М300)	3,2	200,4	7,9	
	8К96-3М4				В30 (М400)		200,4		
	8К96-4М2				В15 (М200)		238,4		
	8К96-4М3				В22,5 (М300)		238,4		
	8К96-4М4				В30 (М400)		238,4		

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	РАЗМЕРЫ КОЛОННЫ, мм			КЛАСС (МАРКА) БЕТОНА	РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ		МАССА КОЛОННЫ, т							
			ℓ	α	β		БЕТОН, м³	СТАЛЬ, кг								
	8К96-5М2	9,6	10 500	600	500	В15 (М200)	3,2	299,4	7,9							
	8К96-5М3					В22,5 (М300)		299,4								
	8К96-5М4					В30 (М400)		299,4								
	8К96-6М3					В22,5 (М300)		362,7								
	8К96-6М4					В30 (М400)		362,7								
	8К96-7М3					В22,5 (М300)		463,4								
	8К96-7М4					В30 (М400)		463,4								
	8К96-8М3					В22,5 (М300)		564,6								
	8К96-8М4					В30 (М400)		564,6								
	8К96-9М3					В22,5 (М300)		743,1								
	8К96-9М4					В30 (М400)		743,1								
						9К96-1М2		9,6		9 900 (9800)	600	500	В15 (М200)	3,0	135,5	7,4
						9К96-1М3							В22,5 (М300)		135,5	
						9К96-2М2							В15 (М200)		159,7	
9К96-2М3		В22,5 (М300)	159,7													
9К96-3М2		В15 (М200)	191,7													
9К96-3М3		В22,5 (М300)	191,7													
9К96-3М4		В30 (М400)	191,7													
9К96-4М3		В22,5 (М300)	228,0													
9К96-4М4		В30 (М400)	228,0													
9К96-5М3		В22,5 (М300)	286,0													
	9К96-5М4	9,6	9 900 (9800)	600	500	В30 (М400)	3,0	286,0	7,8							
	9К96-6М3					В22,5 (М300)		346,7								
	9К96-6М4					В30 (М400)		346,7								
	9К96-7М3					В22,5 (М300)		443,3								
	9К96-7М4					В30 (М400)		443,3								
	9К96-8М3					В22,5 (М300)		704,3								

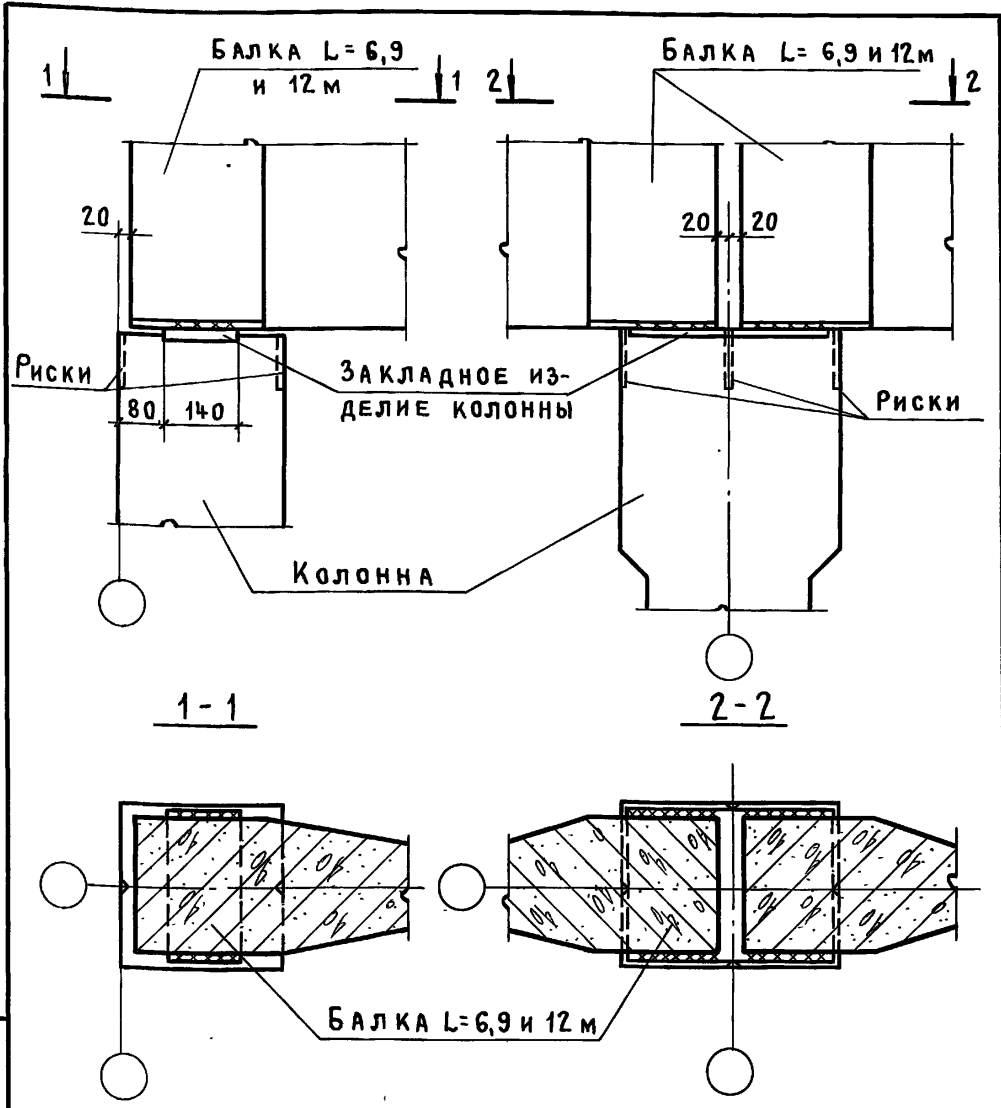
1.423.1-3 | 88.01-02 ЛИСТ 20

23584-01 37

Эскиз колонны	Марка колонны	Высота этажа Н, м	Размеры колонны, мм			Класс (марка) бетона	Расход материалов на колонну		Масса колонны, т
			ℓ	α	δ		Бетон, м³	Сталь, кг	
	9К96-8М4	9,6	9900 (9800)	600	500	В30 (М400)	3,0	704,3	7,8
	8К96-4М3-С							243,4	
	8К96-5М3-С							306,5	
	8К96-6М3-С							367,3	
	8К96-6М4-С							367,3	
	8К96-7М3-С							469,1	
	8К96-7М4-С							469,1	
	8К96-9М3-С							747,5	
	8К96-9М4-С							747,5	
	8К96-10М3-С							948,6	
	8К96-10М4-С	948,6							
	9К96-7М4-С	448,9	7,4						
	9К96-8М3-С	709,2	7,8						
	9К96-8М4-С	709,2							
	9К96-9М4-С	899,9		8,0					

ИВВ. № по дел. Подпись и дата Взап. ИВВ. №

23584-01 38



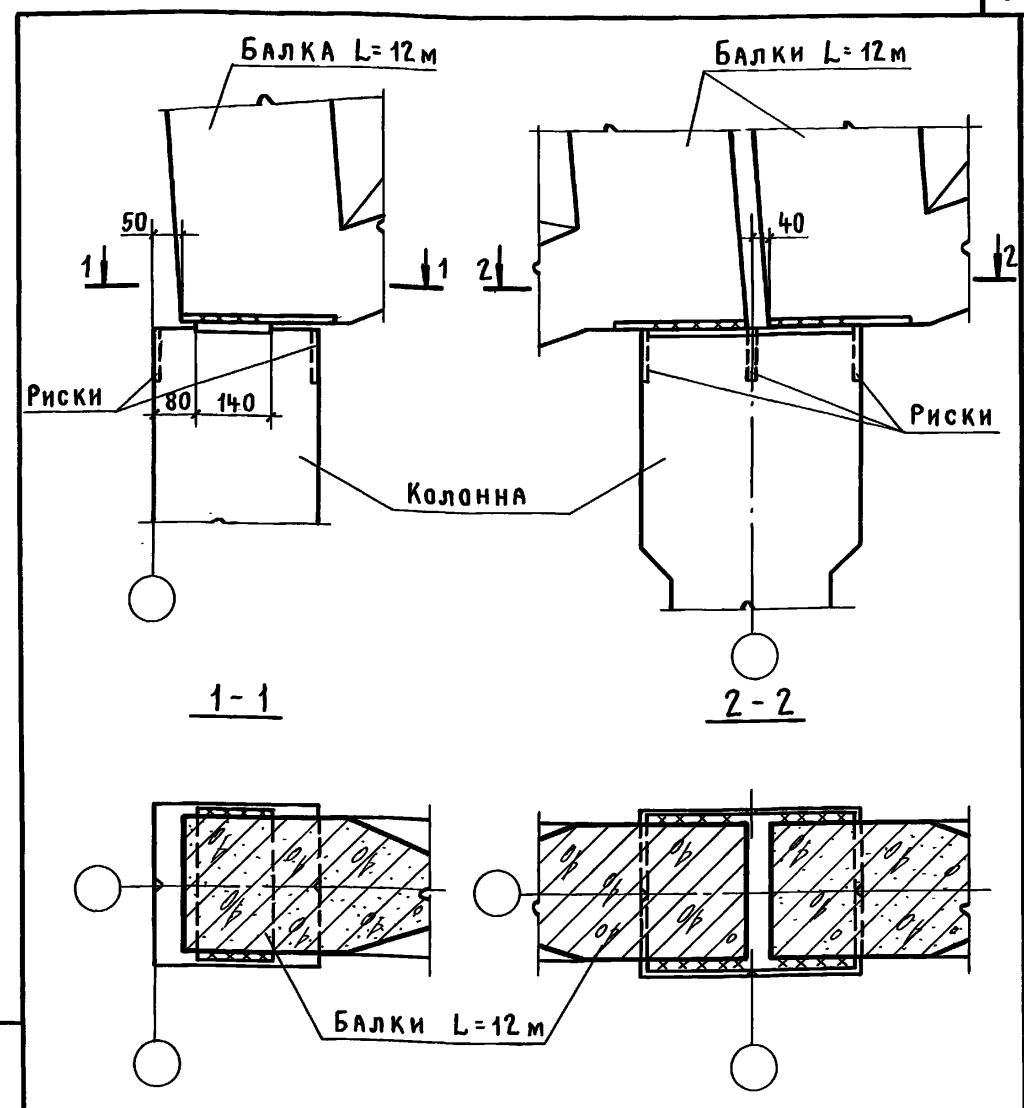
Монтажные швы приняты $\rho_{ш} = 6\text{мм}$ и выполняются после окончательной выверки конструкций

1.423.1-3/88.01-03

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ	
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ	
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ	
РУК. БР.	АКИШИНА	

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ БАЛОК ПРОЛЕТОМ 6,9 и 12 м.
(При плоской кровле)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



Монтажные швы приняты $\rho_{ш} = 6\text{мм}$ и выполняются после окончательной выверки конструкций

1.423.1-3/88.01-04

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ	
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ	
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ	
РУК. БР.	АКИШИНА	

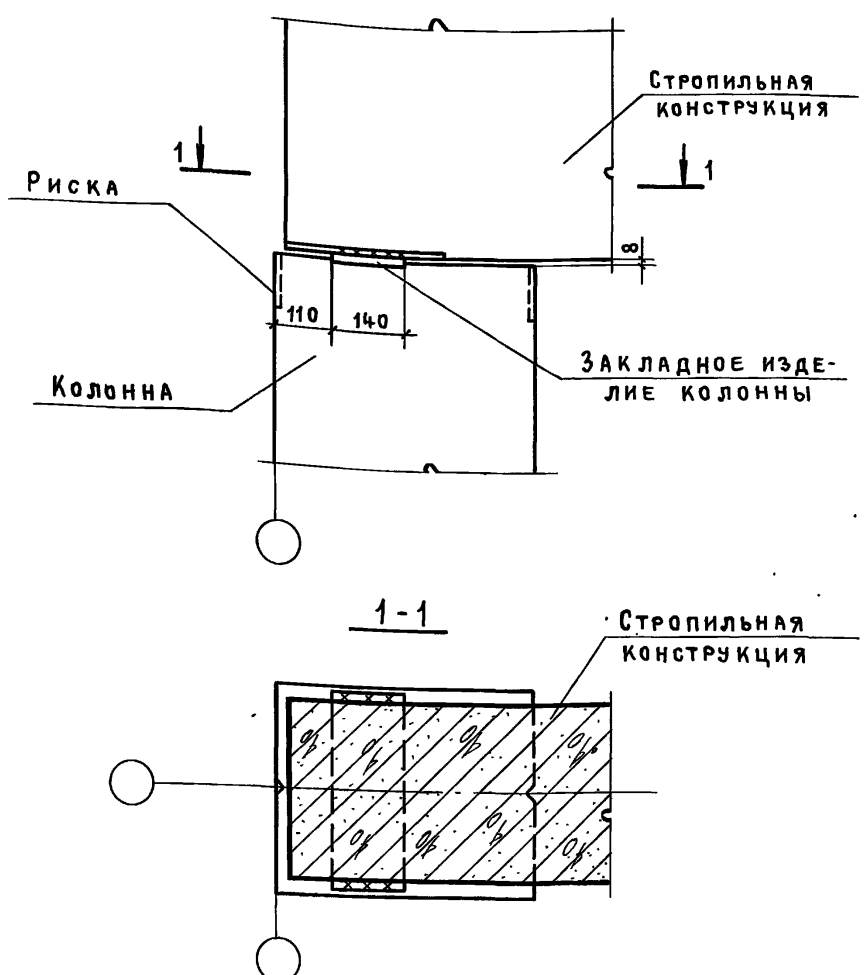
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ БАЛОК ПРОЛЕТОМ 6,9 и 12 м.
(При скатной кровле)

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23584-01 39

И.Н.В. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. И.Н.В. №

И.Н.В. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. И.Н.В. №



Монтажные швы приняты $t_{ш} = 6 \text{ мм}$ и выполняются после окончательной выверки конструкций

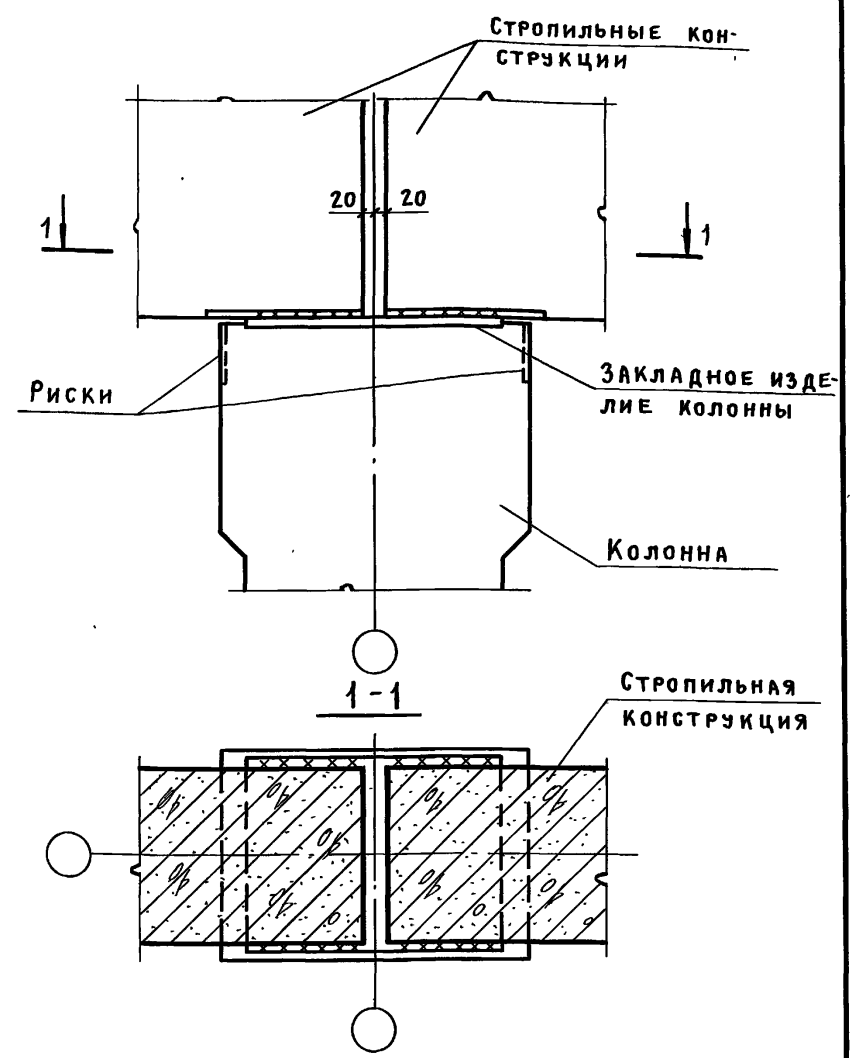
1.423.1-3/88. 01-05

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

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ	
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ	
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ	
РУК. БР.	АКИШИНА	

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



Монтажные швы приняты $t_{ш} = 6 \text{ мм}$ и выполняются после окончательной выверки конструкций

1.423.1-3/88. 01-06

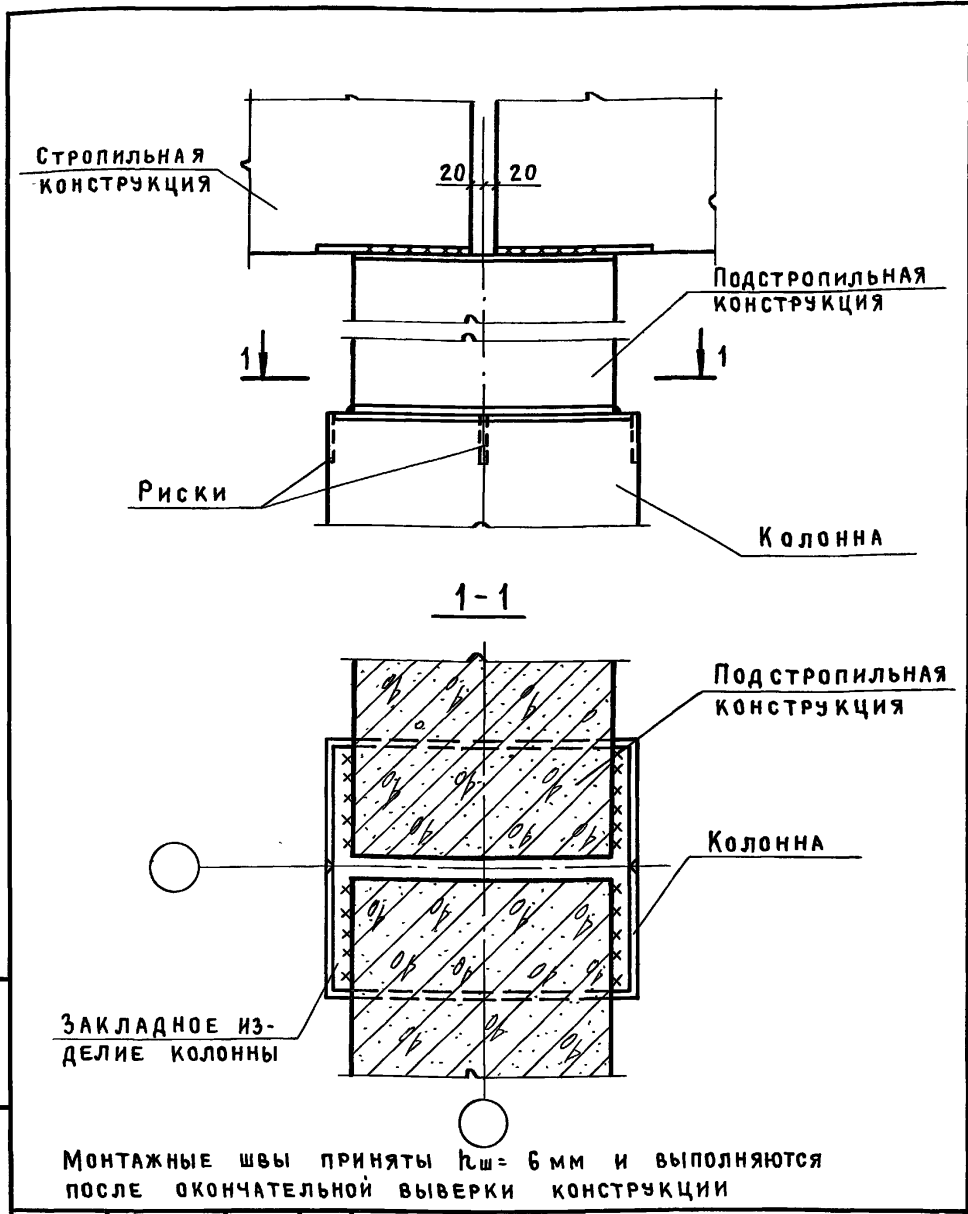
Изм. № подл. Подпись и дата Взам. инв. №

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ	
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ	
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ	
РУК. БР.	АКИШИНА	

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ СТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23584-01 40



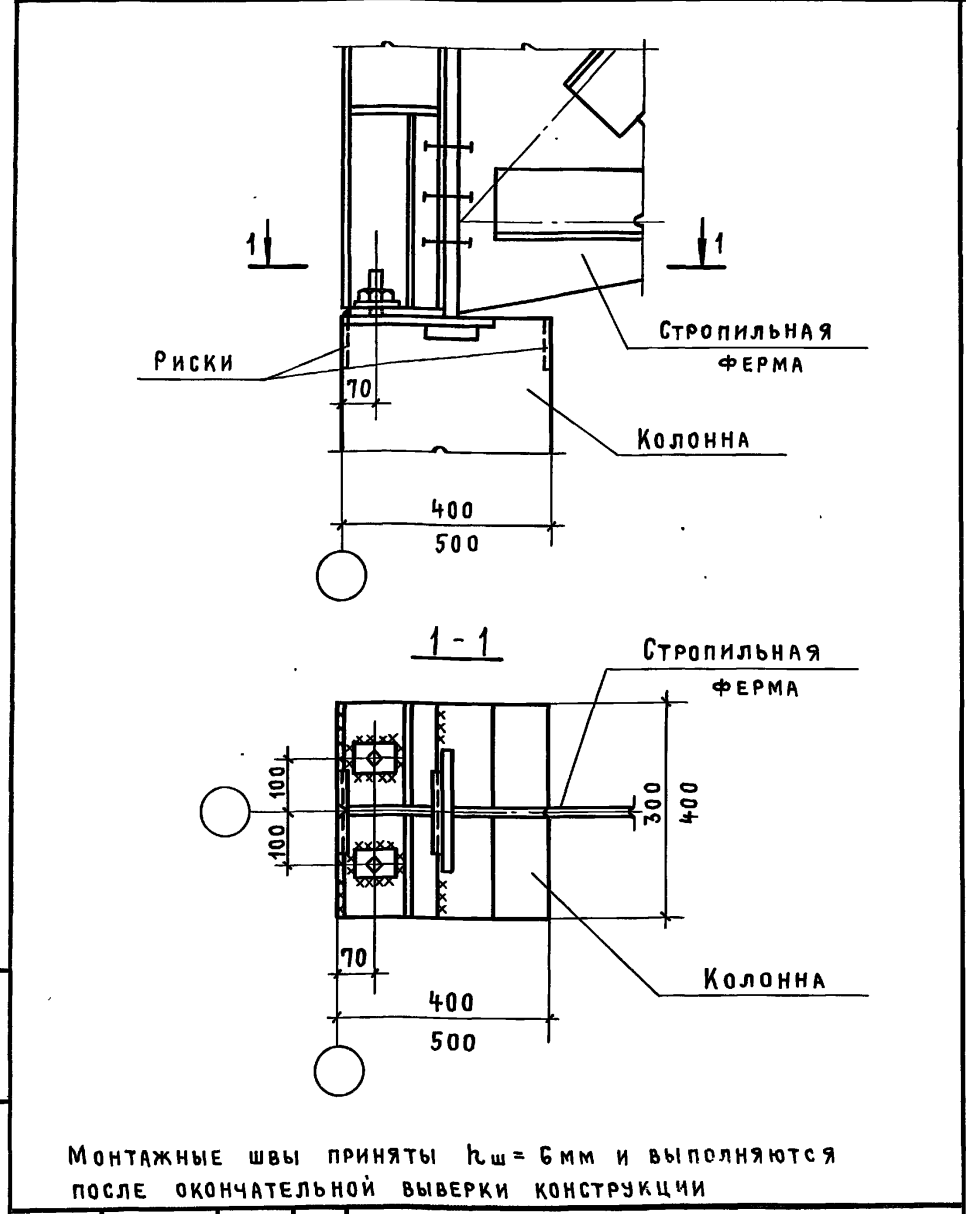
Монтажные швы приняты $\lambda_{ш} = 6\text{ мм}$ и выполняются после окончательной выверки конструкции

1.423.1-3/88.01-07

ИВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВ. №
	Н. КОНТР. МИХАЙЛОВ	
	НАЧ. СКО-1 МИХАЙЛОВ	
	ГЛ. ИНЖ. ПР. МАТВЕЕВ	
	ГЛ. ИНЖ. ПР. ГРИГОРЬЕВ	
	РУК. БР. АКИШИНА	

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ КОНСТРУКЦИИ

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



Монтажные швы приняты $\lambda_{ш} = 6\text{ мм}$ и выполняются после окончательной выверки конструкции

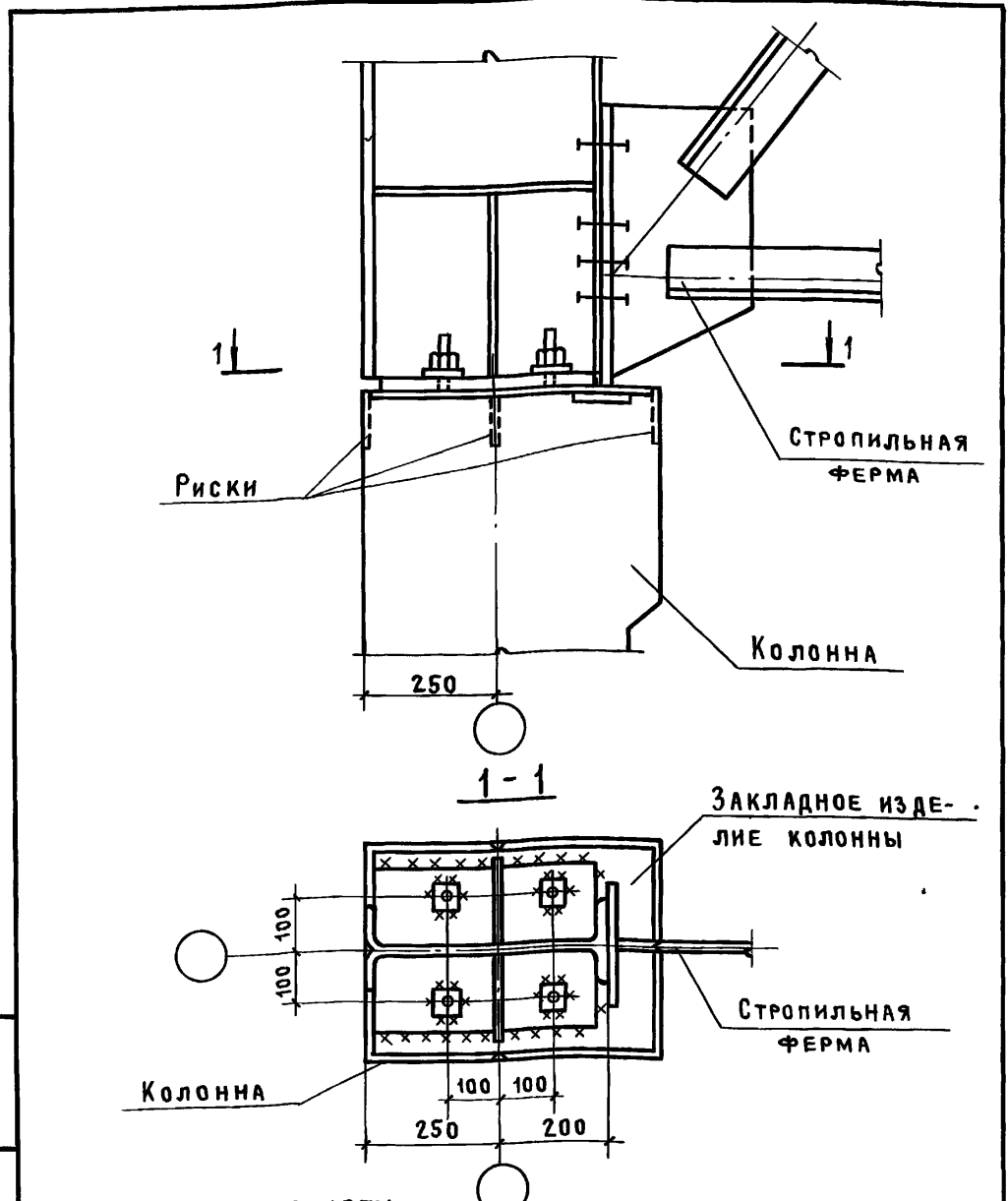
1.423.1-3/88.01-08

ИВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ИВ. №
	Н. КОНТР. МИХАЙЛОВ	
	НАЧ. СКО-1 МИХАЙЛОВ	
	ГЛ. КОНСТР. МАТВЕЕВ	
	ГЛ. ИНЖ. ПР. ГРИГОРЬЕВ	
	РУК. БР. АКИШИНА	

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА СТАЛЬНОЙ СТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМЫ ПРИ ПРИВЯЗКЕ "0"

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23584-01 41



МОНТАЖНЫЕ ШВЫ ПРИНЯТЫ
 Кш = 6 мм и выполняются после окончательной выверки конструкции

1.423.1-3/88.01-09

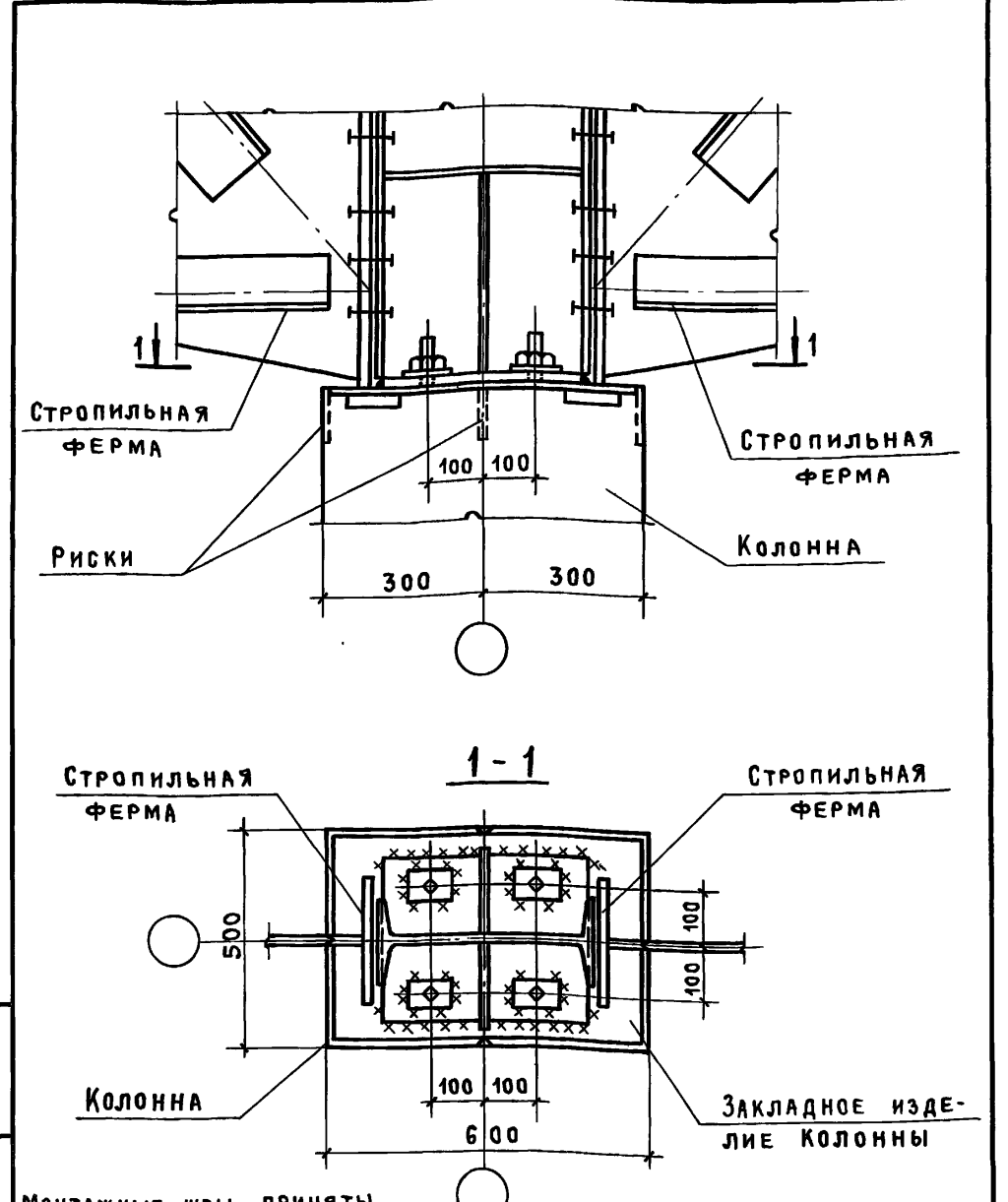
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ	<i>[Signature]</i>
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ	<i>[Signature]</i>
РУК. БР.	АКИШИНА	<i>[Signature]</i>

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНОЙ СТАЛЬНОЙ ФЕРМЫ К КОЛОННЕ КРАЙНЕГО РЯДА ПРИ ПРИВЯЗКЕ "250"

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

ФОРМАТ А4



МОНТАЖНЫЕ ШВЫ ПРИНЯТЫ
 Кш = 6 мм и выполняются после окончательной выверки конструкции

1.423.1-3/88.01-10

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ	<i>[Signature]</i>
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	<i>[Signature]</i>
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ	<i>[Signature]</i>
РУК. БР.	АКИШИНА	<i>[Signature]</i>

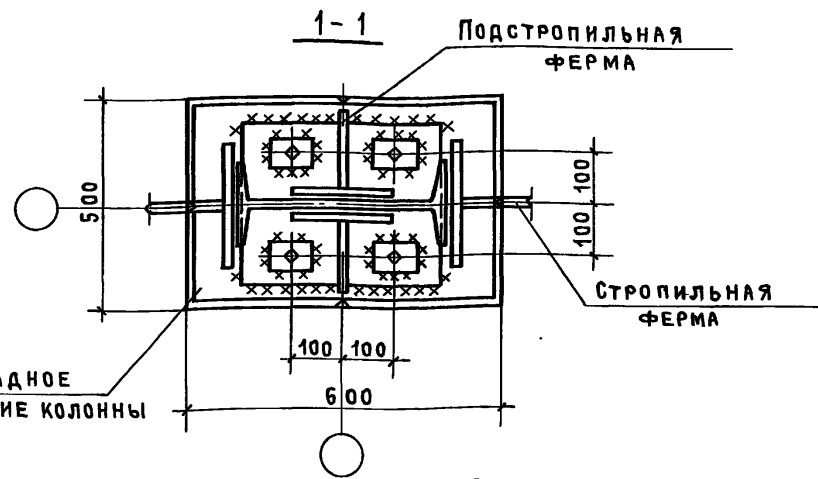
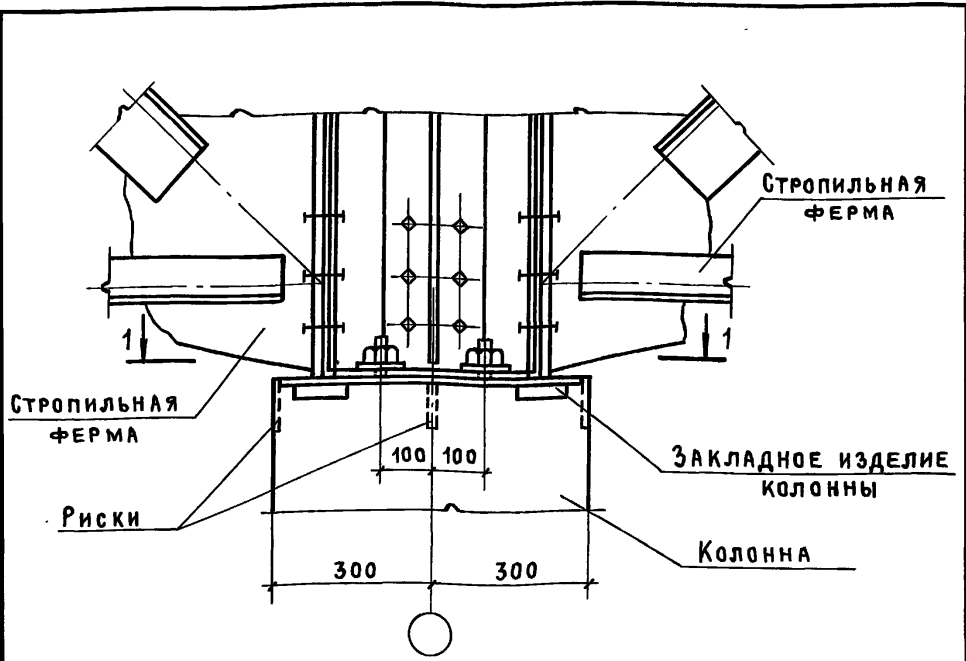
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНОЙ СТАЛЬНОЙ ФЕРМЫ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23584-01 42

Копировал Куц

ФОРМАТ А4



Монтажные швы приняты $k_w = 6\text{ мм}$ и выполняются после окончательной выверки конструкции

1.423.1-3/88.01-11

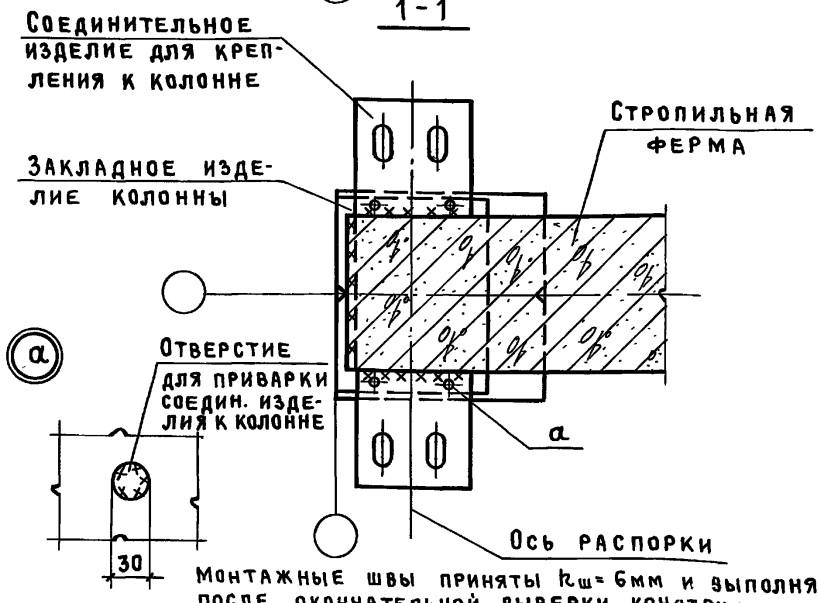
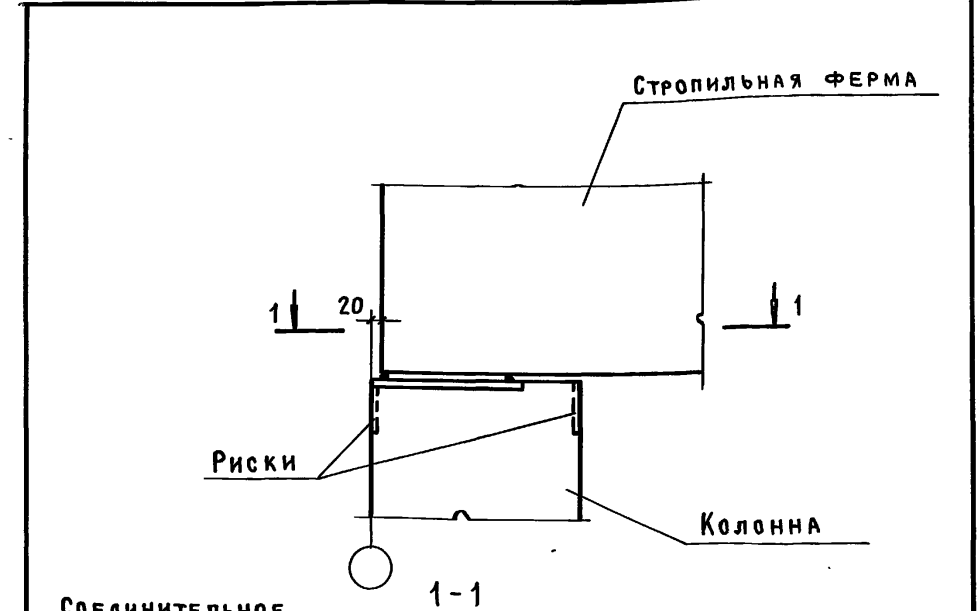
ИВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. №

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ	
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ	
ГЛ. КОНСТ.	МАТВЕЕВ	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ	
РУК. БР.	АКИШИНА	

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ СТАЛЬНОЙ ФЕРМЫ К КОЛОННЕ СРЕДНЕГО РЯДА

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

ФОРМАТ А4



Монтажные швы приняты $k_w = 6\text{ мм}$ и выполняются после окончательной выверки конструкции

1.423.1-3/88.01-12

ИВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИВ. №

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ	
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ	
ГЛ. КОНСТ.	МАТВЕЕВ	
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ	
РУК. БР.	АКИШИНА	

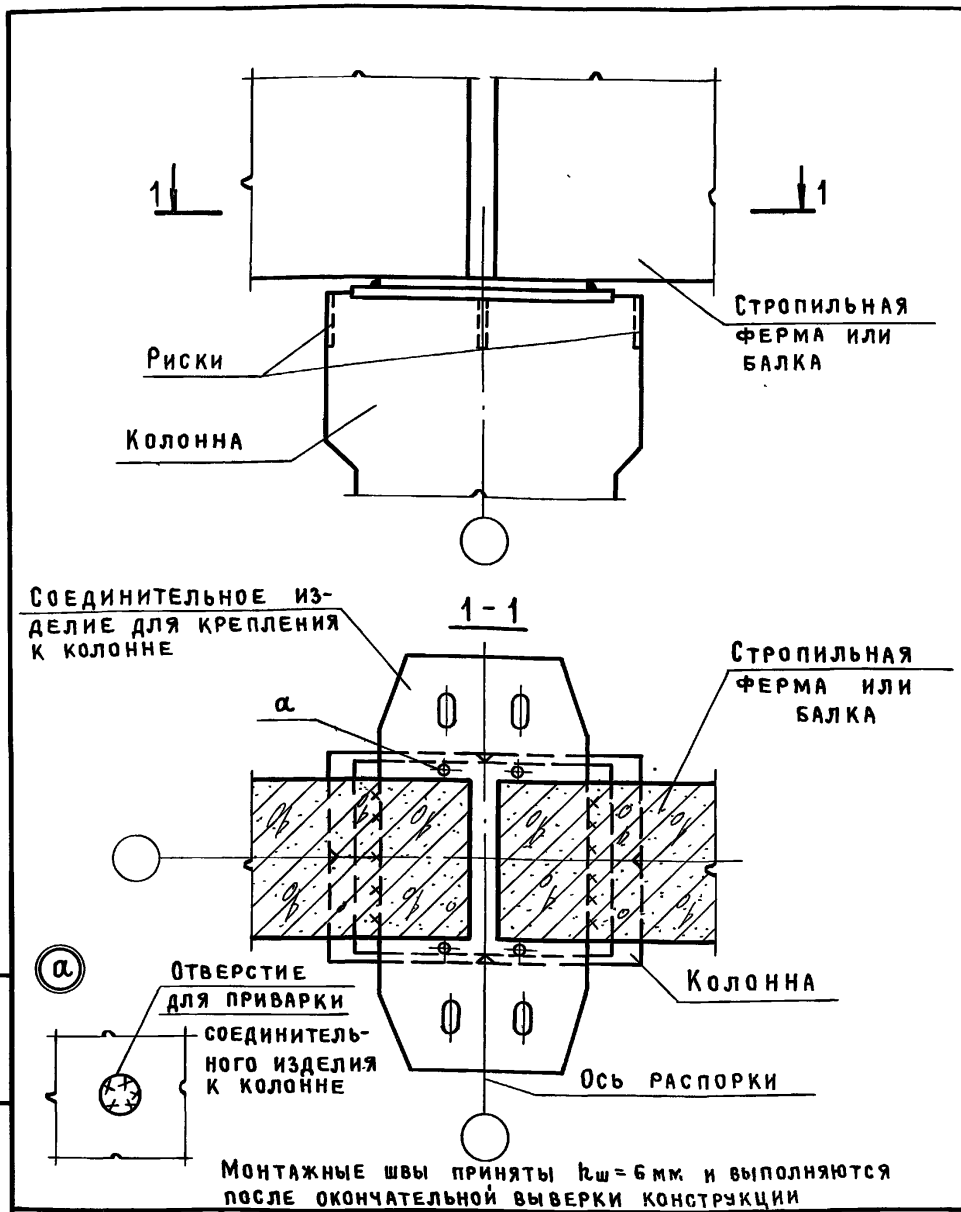
ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ К КОЛОННАМ КРАЙНЕГО РЯДА ПРИ НАЛИЧИИ РАСПОРОК

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23584-01 43

Копировал Куц

ФОРМАТ А4



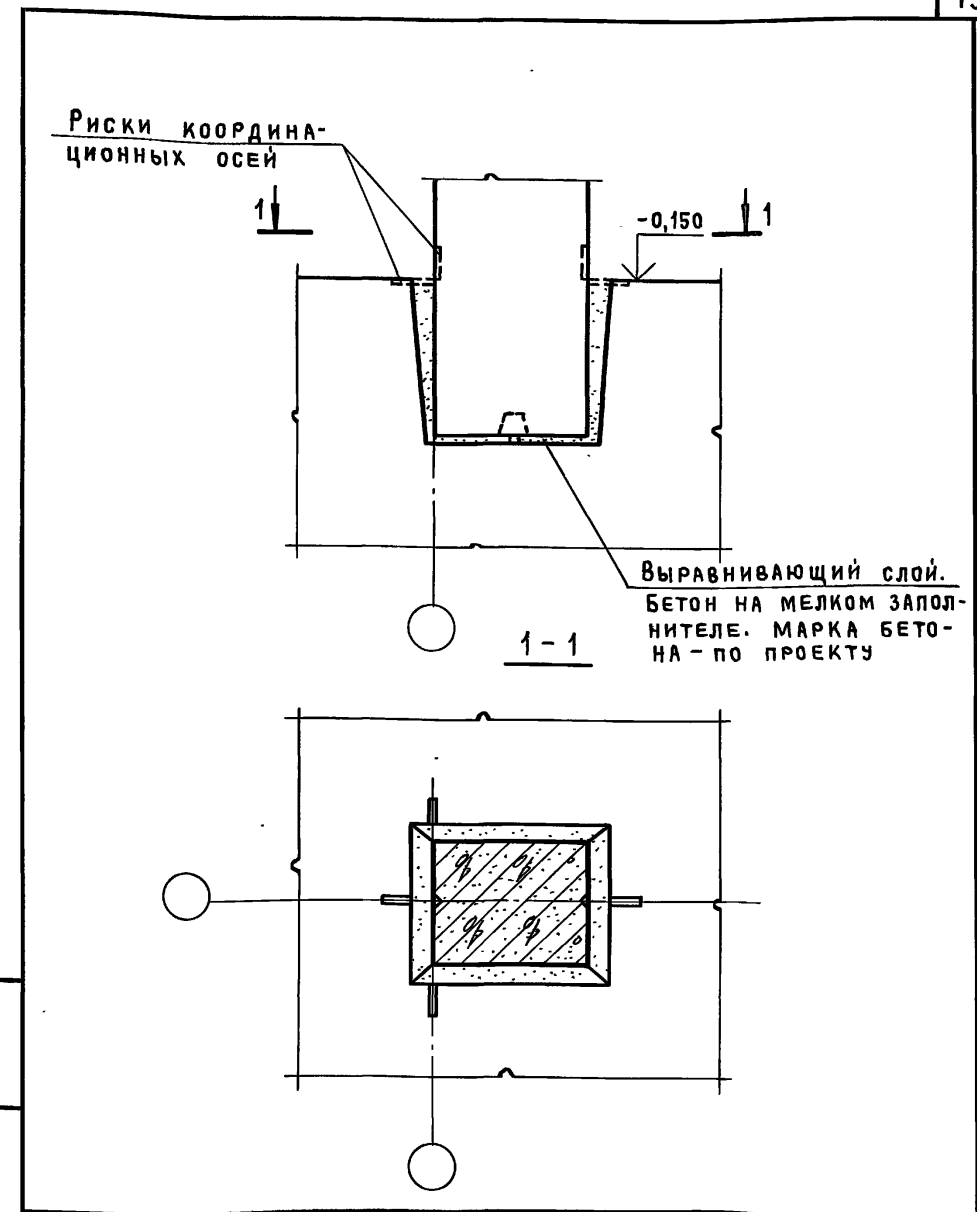
Монтажные швы приняты $t_w = 6\text{ мм}$ и выполняются после окончательной выверки конструкции

1.423.1-3/88. 01-13

Н. КОНТР.	Михайлов	<i>[Signature]</i>
НАЧ. СКО-1	Михайлов	<i>[Signature]</i>
Гл. КОНСТР.	Матвеев	<i>[Signature]</i>
Гл. ИНЖ. ПР.	Григорьев	<i>[Signature]</i>
РУК. БР.	Акишина	<i>[Signature]</i>

ПРИМЕР КРЕПЛЕНИЯ СТРОПИЛЬНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ К КОЛОННАМ СРЕДНЕГО РЯДА ПРИ НАЛИЧИИ РАСПОРОК

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



1.423.1-3/88. 01-14

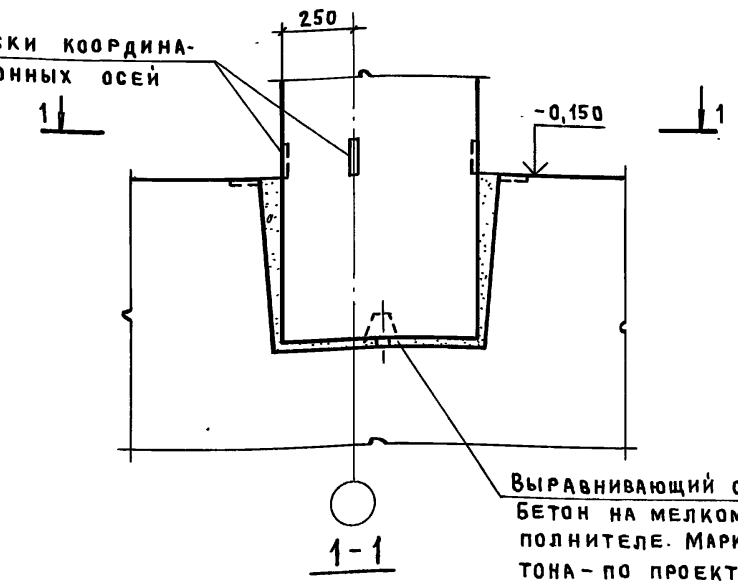
Н. КОНТР.	Михайлов	<i>[Signature]</i>
НАЧ. СКО-1	Михайлов	<i>[Signature]</i>
Гл. КОНСТР.	Матвеев	<i>[Signature]</i>
Гл. ИНЖ. ПР.	Григорьев	<i>[Signature]</i>
РУК. БР.	Акишина	<i>[Signature]</i>

ПРИМЕР УСТАНОВКИ КОЛОННЫ КРАЙНЕГО РЯДА В ФУНДАМЕНТЕ ПРИ ПРИВЯЗКЕ "0"

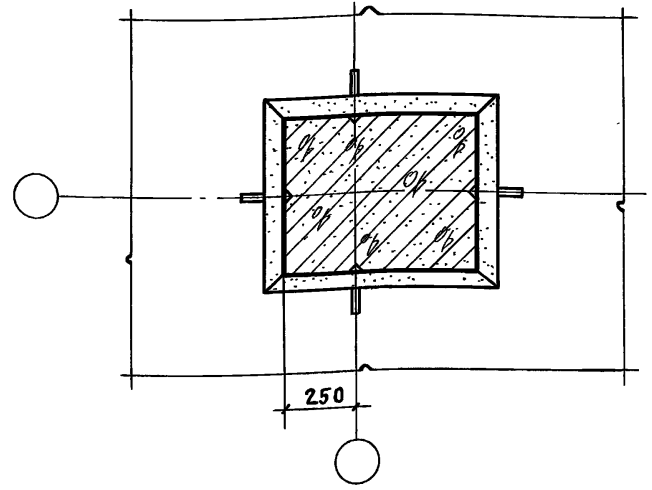
СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23584-01 44

Риски координационных осей



Выравнивающий слой БЕТОН НА МЕЛКОМ ЗАПОЛНИТЕЛЕ. МАРКА БЕТОНА - ПО ПРОЕКТУ



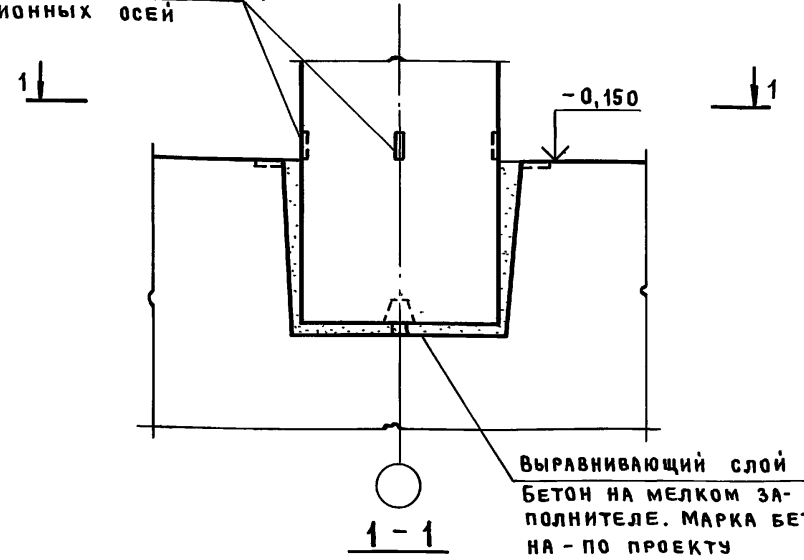
1.423.1-3/88.01-15

Н. КОНТР.	МИХАЙЛОВ
НАЧ. СКОП	МИХАЙЛОВ
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ
РУК. БР.	АКИШИНА

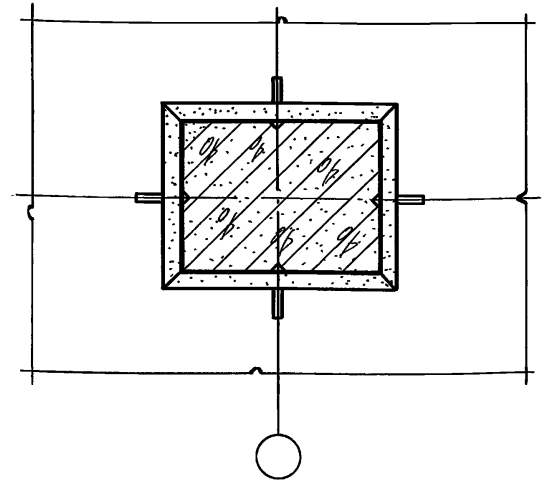
ПРИМЕР УСТАНОВКИ КОЛОННЫ КРАЙНЕГО РЯДА В ФУНДАМЕНТ ПРИ ПРИВЯЗКЕ „250”

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

Риски координационных осей



Выравнивающий слой БЕТОН НА МЕЛКОМ ЗАПОЛНИТЕЛЕ. МАРКА БЕТОНА - ПО ПРОЕКТУ



1.423.1-3/88.01-16

Н. КОНТР.	МИХАЙЛОВ
НАЧ. СКОП	МИХАЙЛОВ
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ
РУК. БР.	АКИШИНА

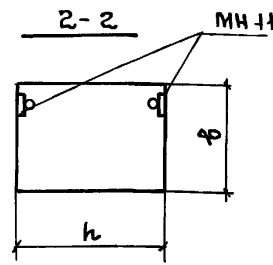
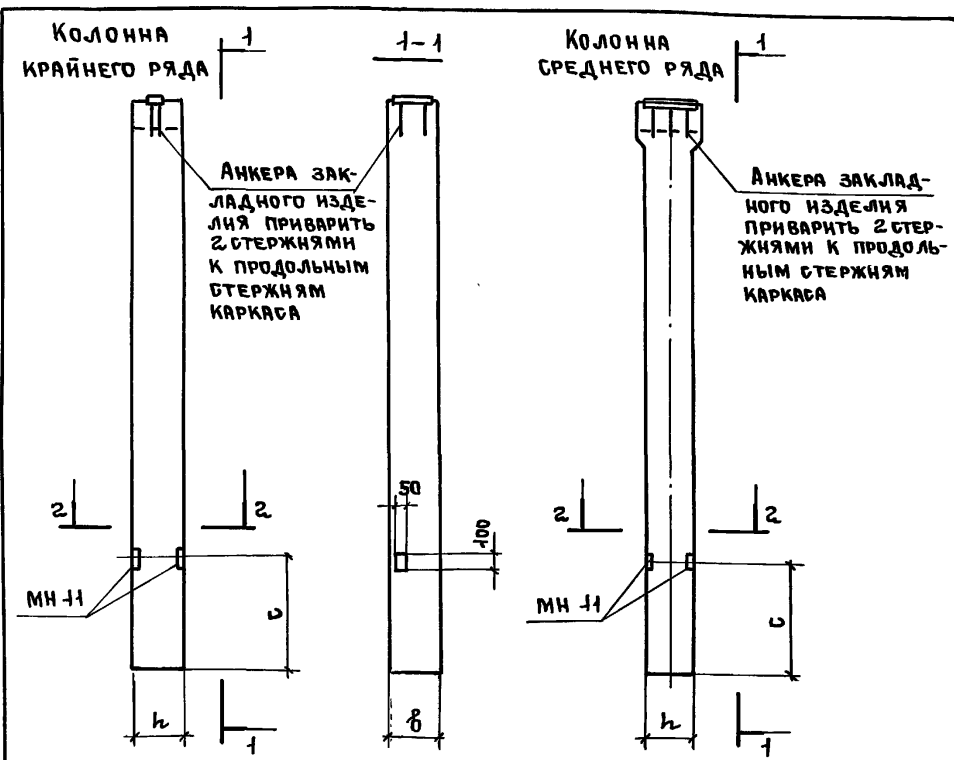
ПРИМЕР УСТАНОВКИ КОЛОННЫ СРЕДНЕГО РЯДА В ФУНДАМЕНТ.

СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Р		1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23584-01 45

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

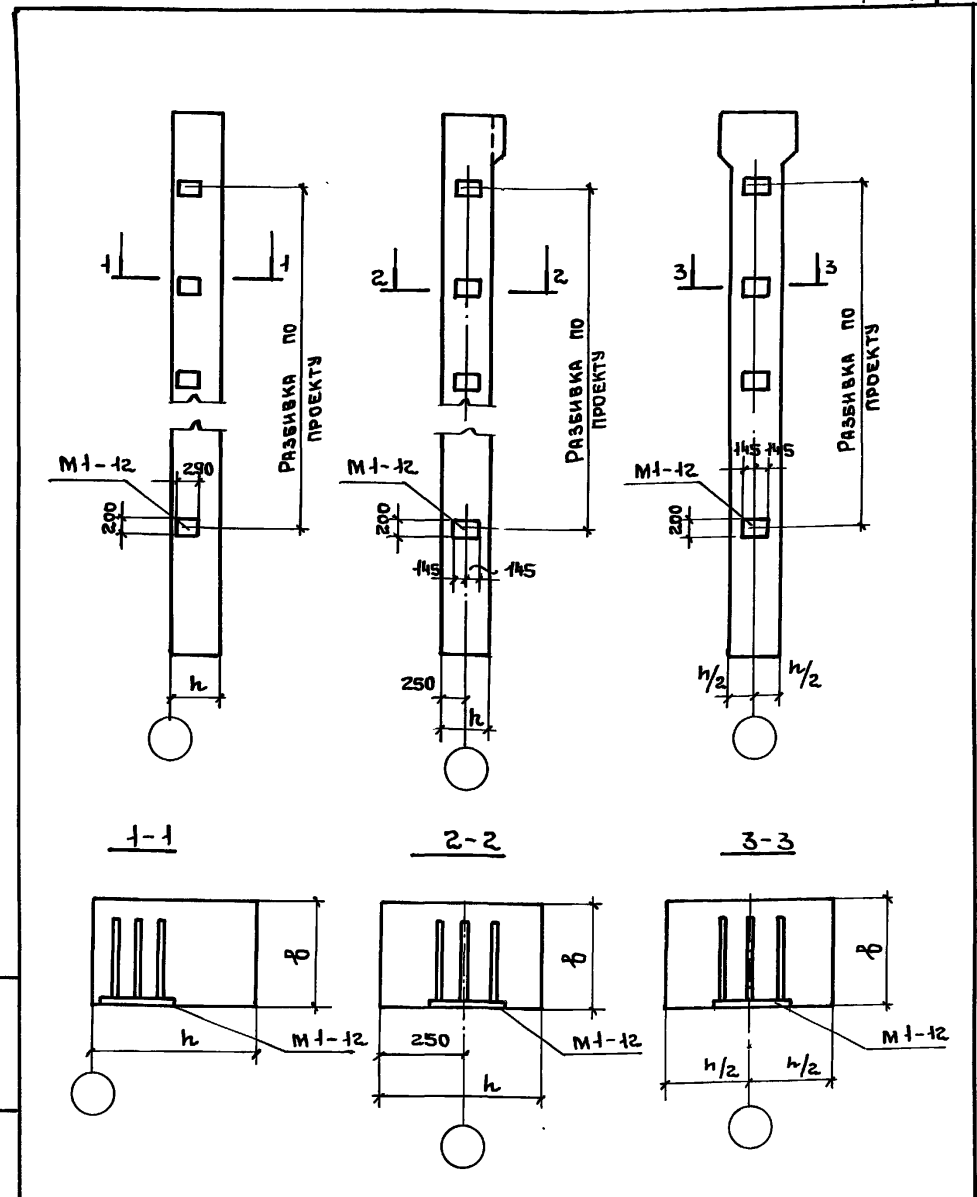
ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №



МАРКА КОЛОНН	РАЗМЕРЫ С, мм
1К30; 2К30; 1К36; 2К36; 1К42; 2К42; 1К54; 2К54; 1К48; 2К48; 4К48; 5К48; 1К60; 2К60; 4К60; 1К66; 4К66	1000
3К48; 6К48; 7К48; 2К60; 3К60; 5К60; 6К60; 7К60; 2К66; 3К66; 5К66; 6К66; 7К66; 1К72; 2К72; 3К72; 4К72; 5К72; 6К72; 1К78; 2К78; 3К78; 4К78; 5К78; 6К78; 1К84... 9К84; 1К96... 9К96	1100

ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЯМ. ИНВ. №
	Н. КОНТР. МИХАЙЛОВ	
	НАЧ. СКО-1 МИХАЙЛОВ	
	СЛ. КОНСТ. МАТВЕЕВ	
	ГЛ. ИНЖ. ПР. ГРИГОРЬЕВ	
	РУК. БР. АКИШИНА	

1.423.1-3/88.01-17		
РАЗБИВКА ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ МН-11 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ЗАЕМЛЯЮЩИХ УСТРОЙСТВ	СТАДИЯ Р	ЛИСТ 1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		



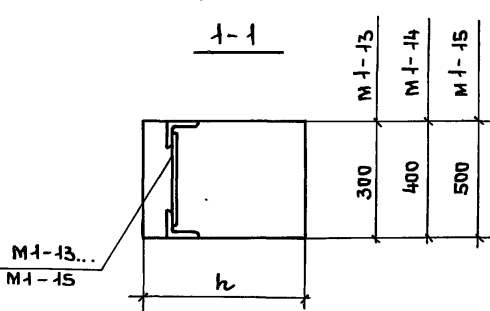
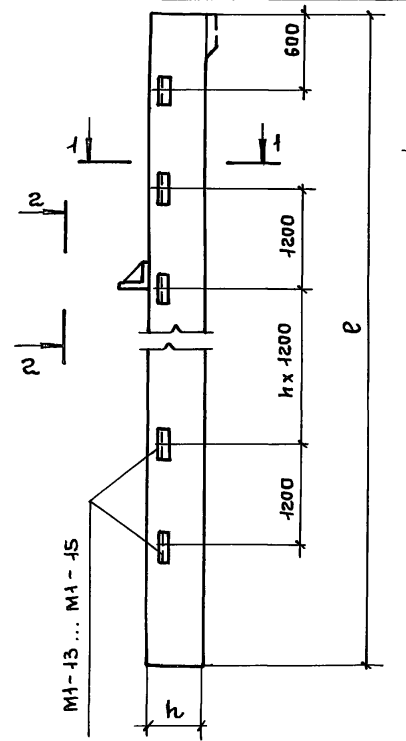
ИНВ. № ПОДЛ.	ПОДПИСЬ И ДАТА	ВЗЯМ. ИНВ. №
	Н. КОНТР. МИХАЙЛОВ	
	НАЧ. СКО-1 МИХАЙЛОВ	
	СЛ. КОНСТ. МАТВЕЕВ	
	ГЛ. ИНЖ. ПР. ГРИГОРЬЕВ	
	РУК. БР. АКИШИНА	

1.423.1-3/88.01-18		
ПРИМЕР РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНОГО ИЗДЕЛИЯ М1-12 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ СТОЕК ТОРЦОВОГО ФАХВЕРКА	СТАДИЯ Р	ЛИСТ 1
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

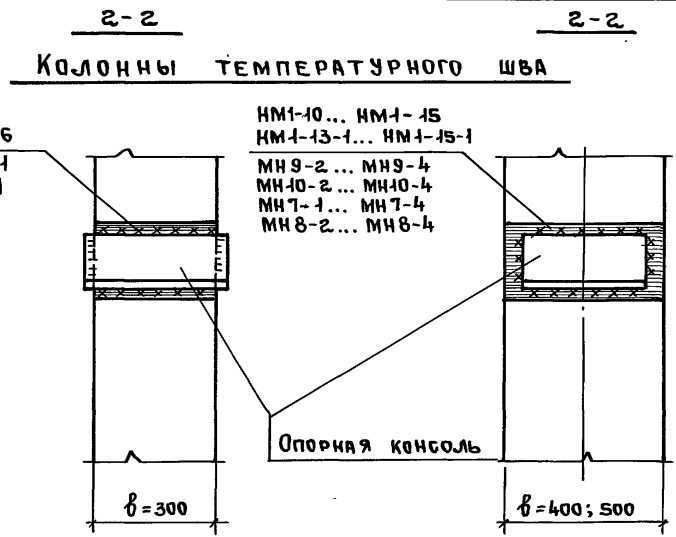
23584-01 46

ПРИМЕРЫ РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ

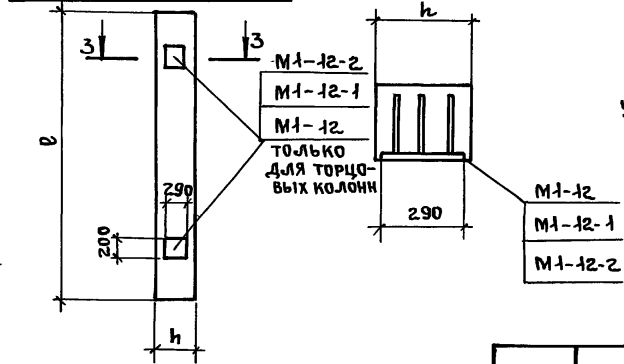
ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН



ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ



СТОЕК ФАХВЕРКА К ТОРЦОВЫМ КОЛОННАМ



Узлы установки и фиксации закладных изделий даны в выпуске 1

ИЗВ. № КОЛОННЫ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИЗВ. №

ИЗВ. № КОЛОННЫ ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИЗВ. №			1.423.1-3/88.01-19			
Н. КОНТР.	МИХАЙЛОВ		ПРИМЕРЫ РАЗБИВКИ ЗАКЛАДНЫХ ИЗДЕЛИЙ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ПРОДОЛЬНЫХ СТЕН И ОПОРНЫХ КОНСОЛЕЙ	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ			Р		1
ГЛА. КОНСТ.	МАТВЕЕВ			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ГЛА. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ					
РУК. БР.	АКИШИНА					

23584-01 47

КОПИРОВАЛ ЕРМОЛОННА

ФОРМАТ А3

Высота этажа Н, м	Пролет L, м	Расчетные ветровые нагрузки для IV района, в кН, в направлении					
		Продольном		Поперечном, при длине здания 72 м			
		W _y на ряд (по площади)		W _x			
		Крайний	Средний	Количество пролетов			
				1	≥ 2		
Высота стены над уровнем верха колонны h _c , м		W _{xφ}					
		4,8	2,4	4,2	1,8		
3,0	6	8	16				
	9	13	26				
	12	24	48				
3,6	6	9	18				
	9	14	27				
	12	25	50				
4,2	6	9	19				
	9	15	29	—	135 (151)	—	135 (151)
	12	26	53				
5,4	6	10	21				
	9	16	33				
	12	29	58				
4,8	6	10	20				
	9	15	31				
	12	27	55				
6,0	18	51	102	271 (302)	—	380 (422)	—
	24	73	145				59
	6	11	22				
	9	17	34	—	135 (151)	—	135 (151)
	12	30	60				
6,6	18	55	110	271 (302)	—	386 (428)	—
	24	78	156				59
	30	95	190				86
6,6	12	31	62	—	135 (151)	—	250 (278)
	18	57	114	274 (305)	—	388 (430)	—
	24	81	162				60

Высота этажа Н, м	Пролет L, м	Расчетные ветровые нагрузки для IV района, в кН, в направлении					
		Продольном		Поперечном, при длине здания 72 м			
		W _y на ряд (по площади)		W _x			
		Крайний	Средний	Количество пролетов			
				1	≥ 2		
Высота стены над уровнем верха колонны h _c , м		W _{xφ}					
		4,8	2,4	4,2	1,8		
7,2	12	32	65	—	135 (151)	—	253 (281)
	18	59	118				34
	24	84	167	274 (305)	—	391 (435)	—
	30	102	203				60
7,8	36	119	238				88
	12	33	67	—	135 (151)	—	253 (281)
	18	61	121	276 (308)	—	395 (439)	—
8,4	24	86	172				61
	12	35	70	—	135 (151)	—	255 (284)
	18	63	125				34
	24	89	177	279 (311)	—	399 (443)	—
9,6	30	108	216				62
	36	128	255				89
	12	37	75	—	138 (155)	—	263 (292)
	18	67	133				35
	24	94	187	285 (317)	—	410 (456)	—
9,6	30	115	230				63
	36	135	271				92
							115

1. Значения W_x даны для зданий с одним фонарем. От каждого дополнительного фонаря следует учитывать нагрузку W_{xφ}, прибавляя ее к значению W_x.
2. С скобок даны нагрузки, значения которых соответствуют сочетанию нагрузок N_{min}, т.е. с коэффициентом сочетаний k_c = 1.

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

Н. контр.	Михайлов			1.423.1-3/88.01-20			
Нач. СКО-1	Михайлов			Расчетные ветровые нагрузки на здания с шагом крайних колонн 6 м	Стадия	Лист	Листов
Гл. констр.	Матвеев				Р		1
Гл. инж. пр.	Григорьев			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			
Рук. бр.	Акишина						
Инженер	Михеева						
Проверил	Екименко						

23584-01 48

Высота этажа Н, м	Пролет L, м	Расчетные ветровые нагрузки для IV района, в кН, в направлении				
		Продольном		Поперечном, при длине здания 72 м		
		Wу на ряд (по площади)		Wх		Wхф
		Крайний	Средний	Длина стеновых панелей, м		
				6	12	
		Количество пролетов ≥ 2				
		Высота стены над уровнем верха колонны hс = 4,2 м				
4,8	18	51	102	448 (497)	396 (440)	59
	24	73	145			
6,0	18	55	110	465 (517)	402 (447)	59
	24	78	156			
	30	95	190			86
6,6	18	57	114	470 (522)	404 (449)	60
	24	81	162			
7,2	18	52	118	480 (532)	408 (458)	60
	24	84	167			
	30	102	203			88
	36	119	238			110

Высота этажа Н, м	Пролет L, м	Расчетные ветровые нагрузки для IV района, в кН, в направлении				
		Продольном		Поперечном, при длине здания 72 м		
		Wу на ряд (по площади)		Wх		Wхф
		Крайний	Средний	Длина стеновых панелей, м		
				6	12	
		Количество пролетов ≥ 2				
		Высота стены над уровнем верха колонны hс = 4,2 м				
7,8	18	61	121	488 (542)	412 (458)	61
	24	86	172			
8,4	18	63	125	498 (554)	416 (462)	62
	24	89	177			
	30	108	216			89
	36	128	255			112
9,6	18	67	133	515 (573)	428 (475)	63
	24	94	187			
	30	115	230			92
	36	135	271			115

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

1. Значение Wх даны для зданий с одним фонарем. От каждого дополнительного фонаря следует учитывать нагрузку Wхф, прибавляя ее к значению Wх.
2. В скобках даны нагрузки, значения которых соответствуют сочетанию нагрузок N min, т.е. с коэф. сочетаний hс = 1.

		1.423.1-3/88.01-21		
Н.контр.	Михайлов	Расчетные ветровые нагрузки на здания с шагом крайних колонн 12 м	Стадия	
Нач.ско-1	Михайлов		Лист	
Гл. констр.	Матвеев		Листов	
Гл. инж. пр.	Григорьев		Р	1
Рук. бр.	Акишина		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ	
Проверил	Екименко			

23584-01 49

ПРОЛЕТ, м	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ	Ряд колонн	ЗДАНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ БАЛКАМ										
			ЗДАНИЯ ДЛИНОЙ 36-60 м										
			ВЫСОТА ЭТАЖА, м										
			3,0			3,6			4,2				
			ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО ВЕСУ СНЕГОВОГО ПОКРОВА										
			II-IV		II, III		II-IV		II, III		II-IV		II, III
			ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРА ВЕТРА										
			I-III		IV		I-III		IV		I	II-III	
6	1	Крайний	1К30 - 1М2	1К30 - 1М2	1К36 - 2М2	1К36 - 3М2	1К42 - 1М2	1К42 - 3М2	1К42 - 4М2				
	2	Крайний	1К30 - 1М2	1К30 - 1М2	1К36 - 1М2	1К36 - 2М2	1К42 - 1М2	1К42 - 2М2	1К42 - 3М2				
		Средний	2К30 - 1М2	2К30 - 2М2	2К36 - 2М2	2К36 - 4М2	2К42 - 1М2	2К42 - 3М2	2К42 - 5М2				
	3	Крайний	1К30 - 1М2	1К30 - 1М2	1К36 - 1М2	1К36 - 1М2	1К42 - 1М2	1К42 - 1М2	1К42 - 2М2				
		Средний	2К30 - 1М2	2К30 - 1М2	2К36 - 1М2	2К36 - 1М2	2К42 - 1М2	2К42 - 1М2	2К42 - 3М2				
9	1	Крайний	1К30 - 1М2	1К30 - 1М2	1К36 - 2М2	1К36 - 3М2	1К42 - 1М2	1К42 - 3М2	1К42 - 4М2				
	2	Крайний	1К30 - 1М2	1К30 - 1М2	1К36 - 1М2	1К36 - 2М2	1К42 - 1М2	1К42 - 2М2	1К42 - 3М2				
		Средний	2К30 - 1М2	2К30 - 2М2	2К36 - 4М2	2К36 - 4М2	2К42 - 1М2	2К42 - 3М2	2К42 - 5М2				
12	1	Крайний	1К30 - 1М2	1К30 - 1М2	1К36 - 2М2	1К36 - 3М2	1К42 - 2М2	1К42 - 3М2	1К42 - 4М2				
	2	Крайний	1К30 - 1М2	1К30 - 1М2	1К36 - 1М2	1К36 - 2М2	1К42 - 1М2	1К42 - 2М2	1К42 - 3М2				
		Средний	2К30 - 1М2	2К30 - 2М2	2К36 - 4М2	2К36 - 4М2	2К42 - 1М2	2К42 - 4М2	2К42 - 4М2				
	3-6	Крайний	1К30 - 1М2	1К30 - 1М2	1К36 - 1М2	1К36 - 1М2	1К42 - 1М2	1К42 - 1М2	1К42 - 1М2				
		Средний	2К30 - 1М2	2К30 - 1М2	2К36 - 1М2	2К36 - 1М2	2К42 - 1М2	2К42 - 1М2	2К42 - 2М2				

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

Н. КОНТР.	МИХАЙЛОВ				1.423.1- 3 88.01- 22
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ				
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ				
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ				
РУК. БРИГ.	АКИШИНА				
ИНЖ.	ЭЛОВА				
ПРОВЕР.	НИКОНОВА				
Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 3,0; 3,6; 4,2; 4,8; 5,4 и 6,0 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м					
Стадия	Лист	Листов			
Р	1	2			
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ					

23584-01 50

ПРОЛЕТ, М	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ	Ряд колонн	Здания с покрытием из железобетонных плит по железобетонным балкам														
			Здания длиной 36-60 м														
			Высота этажа, м														
			4,8				5,4				6,0						
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО ВЕСУ СНЕГОВОГО ПОКРОВА																	
II-IV			II, III			II-IV			II, III			II-IV			II, III		
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА																	
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
6	1	КРАЙНИЙ	1К48-1М2	1К48-3М2	1К48-3М2	1К48-4М2	1К54-2М2	1К54-4М2	1К54-4М2	1К54-5М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-4М2			
		КРАЙНИЙ	1К48-1М2	1К48-1М2	1К48-1М2	1К48-2М2	1К54-2М2	1К54-3М3	1К54-4М3	1К54-3М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-4М2			
	2	СРЕДНИЙ	4К48-2М2	4К48-3М2	4К48-4М2	4К48-4М2	2К54-4М2	2К54-4М2	2К54-4М2	2К54-5М2	4К60-1М2	4К60-1М2	4К60-1М2	4К60-2М2			
		КРАЙНИЙ	1К48-1М2	1К48-2М2	1К48-3М2	1К48-2М2	1К54-1М2	1К54-2М2	1К54-2М2	1К54-4М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2			
	3	СРЕДНИЙ	4К48-1М2	4К48-2М2	4К48-2М2	4К48-3М2	2К54-1М2	2К54-2М2	2К54-4М2	2К54-3М2	4К60-1М2	4К60-1М2	4К60-1М2	4К60-2М2			
		КРАЙНИЙ	1К48-1М2	1К48-3М2	1К48-3М2	1К48-4М2	1К54-2М2	1К54-4М2	1К54-4М2	1К54-5М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-4М2			
9	1	КРАЙНИЙ	1К48-1М2	1К48-2М2	1К48-3М2	1К48-2М2	1К54-1М2	1К54-3М2	1К54-4М2	1К54-4М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	1К60-4М2			
		СРЕДНИЙ	4К48-2М2	4К48-3М2	4К48-3М2	4К48-5М2	2К54-3М2	2К54-3М3	2К54-3М3	2К54-5М2	4К60-1М2	4К60-2М2	4К60-4М2	4К60-3М2			
	2	КРАЙНИЙ	1К48-1М2	1К48-3М2	1К48-3М2	1К48-4М2	1К54-3М2	1К54-4М2	1К54-4М2	1К54-5М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-4М2			
12	1	КРАЙНИЙ	1К48-1М2	1К48-2М2	1К48-3М2	1К48-4М2	1К54-3М2	1К54-4М2	1К54-4М2	1К54-5М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-4М2			
		КРАЙНИЙ	1К48-1М2	1К48-2М2	1К48-3М2	1К48-2М2	1К54-1М2	1К54-3М3	1К54-4М3	1К54-4М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-4М2	1К60-4М2			
	2	СРЕДНИЙ	4К48-2М2	4К48-3М3	4К48-3М3	4К48-5М2	2К54-3М2	2К54-3М3	2К54-3М3	2К54-5М3	4К60-1М2	4К60-2М2	4К60-3М2	4К60-5М2			
		КРАЙНИЙ	1К48-1М2	1К48-2М2	1К48-3М2	1К48-2М2	1К54-1М2	1К54-1М2	1К54-2М2	1К54-5М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-3М2			
	3	СРЕДНИЙ	4К48-1М2	4К48-2М2	4К48-2М2	4К48-3М2	2К54-1М2	2К54-2М3	2К54-4М3	2К54-3М3	4К60-1М2	4К60-1М2	4К60-2М3	4К60-3М3			
		КРАЙНИЙ	1К48-1М2	1К48-1М2	1К48-2М2	1К48-3М2	1К54-1М2	1К54-1М2	1К54-3М2	1К54-4М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-4М2	1К60-4М2			
4-6	СРЕДНИЙ	4К48-1М2	4К48-1М2	4К48-1М2	4К48-3М2	2К54-1М2	2К54-1М3	2К54-2М3	2К54-3М3	4К60-1М2	4К60-1М3	4К60-2М3	4К60-3М3				

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

1.423.1-3|88.01-22

Лист

2

23584-01 51

Копировад Замотаева

Формат А3

Пролет, м	Количество пролетов в здании		Ряд колонн	Здания с покрытием из железобетонных плит по железобетонным фермам				Здания с покрытием из железобетонных плит по стальным фермам				
	без фонарей	с фонарями		Длина здания 60-72 м								
				Географический район по весу снегового покрова								
				I-IV		I-III		I-IV		I-III		
				Географический район по скоростному напору ветра								
I	II	III	IV	I	II	III	IV					
18	1	—	Крайний	2К48-1М2	2К48-2М2	2К48-4М2	2К48-4М2	2К48-1М2	2К48-2М2	2К48-4М2	2К48-4М2	
	2	—	Крайний	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2
			Средний	5К48-1М2	5К48-1М2	5К48-4М2	5К48-5М2	5К48-1М2	5К48-1М2	5К48-4М2	5К48-4М2	
	—	3-8	Крайний	2К48-2М2	2К48-2М2	2К48-3М2	2К48-4М2	2К48-2М2	2К48-2М2	2К48-3М2	2К48-4М2	
			Средний	5К48-1М2	5К48-2М2	5К48-4М2	5К48-4М2	5К48-1М2	5К48-2М2	5К48-4М3	5К48-4М3	
	3-4	—	Крайний	2К48-1М2	2К48-2М2	2К48-2М2	2К48-3М2	2К48-1М2	2К48-2М2	2К48-3М2	2К48-3М2	
			Средний	5К48-1М2	5К48-1М2	5К48-2М2	5К48-2М2	5К48-1М2	5К48-1М2	5К48-2М3	5К48-2М3	
	5-8	—	Крайний	2К48-2М2	2К48-2М2	2К48-3М2	2К48-4М2	2К48-2М2	2К48-2М2	2К48-3М2	2К48-4М2	
			Средний	5К48-1М2	5К48-1М2	5К48-2М2	5К48-2М2	5К48-1М2	5К48-1М2	5К48-2М2	5К48-2М2	
	24	1	—	Крайний	2К48-1М2	2К48-2М2	2К48-4М2	2К48-4М2	2К48-1М2	2К48-3М3	2К48-4М3	2К48-4М3
2		—	Крайний	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	2К48-1М2	
			Средний	5К48-1М3	5К48-1М3	5К48-2М3	5К48-4М3	5К48-1М3	5К48-1М3	5К48-4М2	5К48-4М2	
—		3-6	Крайний	2К48-4М2	2К48-4М2	2К48-4М2	2К48-4М2	2К48-4М2	2К48-5М2	2К48-4М2	2К48-5М2	
			Средний	5К48-2М3	5К48-3М3	5К48-4М3	5К48-5М3	5К48-2М3	5К48-3М3	5К48-5М3	5К48-5М3	
3-6		—	Крайний	2К48-1М2	2К48-4М2	2К48-4М2	2К48-4М2	2К48-1М2	2К48-4М2	2К48-4М2	2К48-5М2	
			Средний	5К48-1М3	5К48-1М3	5К48-2М3	5К48-3М3	5К48-1М3	5К48-1М3	5К48-2М2	5К48-3М2	

ИЗМ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА
ИЗМ. № ИВБ. №

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ		1. 423.1-3/88.01-23
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ		
ГЛ. КОНСТ.	МАТВЕЕВ		Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 4,8 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ		
РУК. БР.	АКИШНИНА		
ИНЖЕНЕР	ЭПОВА		
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛОВА		
СТАДИЯ	Лист	Листов	
P		1	
ПРОМСТРОЙПРОЕКТ			

23584-01 52

ПРОЛЕТ, М	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ В ЗДАНИИ		РЯД КОЛОНН	ЗДАНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ				ЗДАНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ					
	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЯМИ		Длина здания 60-72 м									
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО ВЕСУ СНЕГОВОГО ПОКРОВА													
				I-IV		I-III		I-IV		I-III			
ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА													
				I	II	III	IV	I	II	III	IV		
18	2	КРАЙНИЙ	С ФАХВЕРКОМ	2К48-1М3	2К48-1М3	2К48-2М3	2К48-3М3	3К48-1М2	3К48-1М2	3К48-2М2	3К48-4М2		
			БЕЗ ФАХВЕРКА	2К48-1М3	2К48-3М3	2К48-3М3	2К48-3М3	3К48-1М2	3К48-2М2	3К48-2М2	3К48-4М2		
		СРЕДНИЙ			6К48-1М2	6К48-2М2	6К48-3М3	6К48-4М3	6К48-1М2	6К48-2М2	6К48-4М3	6К48-2М2	
		—	3-8	КРАЙНИЙ	С ФАХВЕРКОМ	2К48-1М3	2К48-1М3	2К48-2М3	2К48-2М3	3К48-3М3	3К48-3М3	3К48-4М2	3К48-4М3
					БЕЗ ФАХВЕРКА	2К48-1М3	2К48-1М3	2К48-2М3	2К48-2М3	3К48-3М3	3К48-3М3	3К48-4М2	3К48-4М3
		СРЕДНИЙ			6К48-1М2	6К48-2М2	6К48-2М3	6К48-3М2	6К48-1М3	6К48-3М3	6К48-3М3	6К48-4М3	
	3-8	—	КРАЙНИЙ	С ФАХВЕРКОМ	2К48-1М3	2К48-1М3	2К48-1М3	2К48-1М3	3К48-1М4	3К48-2М4	3К48-3М3	3К48-3М4	
				БЕЗ ФАХВЕРКА	2К48-1М3	2К48-1М3	2К48-1М3	2К48-1М3	3К48-1М4	3К48-2М4	3К48-3М3	3К48-3М4	
	СРЕДНИЙ			6К48-1М2	6К48-1М2	6К48-1М3	6К48-2М2	6К48-1М3	6К48-1М3	6К48-1М3	6К48-3М3		
	24	2	КРАЙНИЙ	С ФАХВЕРКОМ	2К48-1М4	2К48-1М4	2К48-2М3	2К48-2М3	3К48-1М2	3К48-1М3	3К48-2М3	3К48-4М2	
				БЕЗ ФАХВЕРКА	2К48-1М4	2К48-1М4	2К48-4М3	2К48-4М3	3К48-1М2	3К48-1М3	3К48-2М3	3К48-4М2	
			СРЕДНИЙ			6К48-2М3	6К48-2М3	6К48-3М3	6К48-4М3	6К48-1М2	6К48-1М2	6К48-2М2	6К48-2М2
—		3-6	КРАЙНИЙ	С ФАХВЕРКОМ	2К48-1М4	2К48-1М4	2К48-1М4	2К48-1М4	3К48-3М4	3К48-3М4	3К48-4М3	3К48-4М3	
				БЕЗ ФАХВЕРКА	2К48-1М4	2К48-1М4	2К48-1М4	2К48-1М4	3К48-3М4	3К48-3М4	3К48-4М3	3К48-4М3	
СРЕДНИЙ			6К48-1М3	6К48-1М3	6К48-1М3	6К48-1М3	6К48-1М3	6К48-1М4	6К48-3М3	6К48-4М4			
3-6	—	КРАЙНИЙ	С ФАХВЕРКОМ	2К48-1М4	2К48-1М4	2К48-1М4	2К48-1М4	3К48-2М4	3К48-2М4	3К48-3М4	3К48-3М4		
			БЕЗ ФАХВЕРКА	2К48-1М4	2К48-1М4	2К48-1М4	2К48-1М4	3К48-2М4	3К48-2М4	3К48-3М4	3К48-3М4		
СРЕДНИЙ			6К48-1М3	6К48-1М3	6К48-1М3	6К48-1М3	6К48-1М3	6К48-1М4	6К48-1М4	6К48-1М4			

ИНВ. № ПО ДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. №

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ			1.423.1 - 3 88.01 - 24
НАЧ. СКОМ	МИХАЙЛОВ			
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ			
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ			
РУК. БРИГ.	АКИШИНА			
ИНЖЕНЕР	ЭПОВА			
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛОВА			
КЛЮЧ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 4,8 м. ШАГ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ И СРЕДНИМ РЯДАМ 12 м				СТАДИЯ Лист Листов Р 1
				ПРОМСТРОЙПРОЕКТ

23584-01 53

Пролет, м	Количество пролетов в здании		Ряд колонн	Здания с покрытием из железобетонных плит по железобетонным фермам				Здания с покрытием из железобетонных плит по стальным фермам				
	без фонарей	с фонарями		Длина здания 60 - 72 м								
				Географический район по весу снегового покрова								
				I - II		I - III		I - IV		I - III		
				Географический район по скоростному напору ветра								
			I	II	III	IV	I	II	III	IV		
18	2		Крайний	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	
			Средний	7К48 - 1М3	7К48 - 2М3	7К48 - 3М3	7К48 - 4М3	6К48 - 1М2	6К48 - 2М2	6К48 - 4М2	6К48 - 4М2	
	-	3-8	Крайний	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 2М2	2К48 - 2М2	2К48 - 3М2	
			Средний	7К48 - 1М3	7К48 - 1М3	7К48 - 1М3	7К48 - 1М3	6К48 - 1М3	6К48 - 1М3	6К48 - 2М3	6К48 - 3М2	
	3-8	-	Крайний	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 2М2
			Средний	7К48 - 1М3	7К48 - 1М3	7К48 - 1М3	7К48 - 1М3	6К48 - 1М3	6К48 - 1М3	6К48 - 1М3	6К48 - 1М3	6К48 - 1М3
24	2		Крайний	2К48 - 1М2	2К48 - 2М2	2К48 - 2М2	2К48 - 3М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	
			Средний	7К48 - 1М3	7К48 - 1М3	7К48 - 4М3	7К48 - 4М3	6К48 - 1М3	6К48 - 1М3	6К48 - 2М3	6К48 - 4М3	
	-	3-6	Крайний	2К48 - 1М2	2К48 - 2М2	2К48 - 3М2	2К48 - 3М2	2К48 - 2М2	2К48 - 3М2	2К48 - 3М2	2К48 - 4М2	
			Средний	7К48 - 2М3	7К48 - 3М3	7К48 - 3М3	7К48 - 4М3	6К48 - 2М3	6К48 - 2М3	6К48 - 3М3	6К48 - 4М3	
	3-6	-	Крайний	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 2М2	2К48 - 1М2	2К48 - 1М2	2К48 - 2М2	2К48 - 3М2	
			Средний	7К48 - 1М3	7К48 - 1М3	7К48 - 2М3	7К48 - 3М3	6К48 - 1М3	6К48 - 1М3	6К48 - 2М3	6К48 - 2М3	

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИМБ. №

И. КОНТР.	МИХАЙЛОВ				1.423.1-3/88.01-25	Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 4,8 м. Шаг колонн по крайним рядам 6 м и средним - 12 м		
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ					БТАДНЯ	Лист	Листов
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ					Р		1
ГЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ					ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
РУК. БР.	АКИШИНА							
ИНЖЕНЕР	ЭПОВА							
ПРОВЕРИЛ	НИКОЛОВА							

23584-01 54

ПРОЛЕТ, М	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ В ЗДАНИИ		РЯД КОЛОНН	ЗДАНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ							
	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕМ		ДЛИНА ЗДАНИЯ 72м				ДЛИНА ЗДАНИЯ 216 м			
				ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО ВЕСУ СНЕГОВОГО ПОКРОВА							
				I - IV		I - III		I - IV		I - III	
				ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА							
		I	II	III	IV	I	II	III	IV		
18	1	—	КРАЙНИЙ	1К60-2М2	1К60-4М2	1К60-4М2	1К60-5М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-4М2	1К60-5М2
	2	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	1К60-4М2
			СРЕДНИЙ	5К60-1М2	5К60-4М2	5К60-5М2	5К60-6М2	5К60-1М2	5К60-4М2	5К60-5М2	5К60-6М2
	—	3-8	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-3М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2
			СРЕДНИЙ	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-4М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-3М2
	3-4	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-4М2
			СРЕДНИЙ	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-1М2
	5-8	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-4М2
			СРЕДНИЙ	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-1М3	5К60-1М3
	24	1	—	КРАЙНИЙ	1К60-2М2	1К60-4М2	1К60-5М2	1К60-5М2	1К60-3М2	1К60-4М3	1К60-4М3
2		—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-1М3	1К60-3М3	1К60-5М2	1К60-1М2	1К60-2М3	1К60-2М3	1К60-4М3
			СРЕДНИЙ	5К60-1М2	5К60-4М2	5К60-5М2	5К60-3М3	5К60-1М2	5К60-4М2	5К60-5М2	5К60-6М2
—		3-6	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2
			СРЕДНИЙ	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-3М2	5К60-1М2	5К60-1М3	5К60-2М3	5К60-3М3
3-6		—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2
			СРЕДНИЙ	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-2М2	5К60-1М2	5К60-1М3	5К60-1М3	5К60-2М3

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАМ. ИНВ. №

Н. КОНТР.	МИХАЙЛОВ		1.423.1 - 3 / 88.01 - 26			
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ					
СЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ		КЛЮЧ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 6,0м. ШАГ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ И СРЕДНИМ РЯДАМ 6м	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
РЭК. БРИГ.	АКИШИНА			Р	1	2
ИНЖ.	ЭПОВА			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
ИНЖ.	ФОМИЧЕВА					
ПРОВЕРИЛ	ГРИГОРЬЕВ					

23584-01 55

ПРОЛЕТ, м	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ В ЗДАНИИ		Ряд КОЛОНН	ЗДАНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ								ЗДАНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ СТАЛЬНОГО НАСТИЛА ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ			
				Длина здания 72м				Длина здания 216м				Длина здания 72м			
	Без фонарей	с фонарями		ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО ВЕСУ СНЕГОВОГО ПОКРОВА											
				I - IV		I - III		I - IV		I - III		I - IV		I - III	
	ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА														
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
18	1	—	КРАЙНИЙ	1К60-2М2	1К60-4М2	1К60-4М2	1К60-5М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-4М2	1К60-5М2	1К60-3М2	1К60-4М3	1К60-4М3	1К60-5М3
	2	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-3М2	1К60-3М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-4М2
			СРЕДНИЙ	5К60-1М2	5К60-4М2	5К60-5М2	5К60-6М2	5К60-2М2	5К60-4М2	5К60-6М2	5К60-6М2	5К60-1М2	5К60-4М2	5К60-5М2	5К60-6М2
	3-8	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-1М2	1К60-2М3	1К60-4М2	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2
			СРЕДНИЙ	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-4М2	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-2М2	5К60-3М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-4М2
	3-8	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-1М2	1К60-2М3	1К60-2М3	1К60-3М3	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-3М2
СРЕДНИЙ			5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-2М2	5К60-2М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-4М2	
24	1	—	КРАЙНИЙ	1К60-2М2	1К60-4М2	1К60-5М2	1К60-5М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-4М2	1К60-5М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-4М2	1К60-5М2
	2	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-6М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М3	1К60-4М3	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2
			СРЕДНИЙ	5К60-1М2	5К60-4М2	5К60-3М2	5К60-3М2	5К60-1М2	5К60-4М3	5К60-2М3	5К60-6М3	5К60-2М2	5К60-4М2	5К60-5М2	5К60-6М2
	3-6	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-3М2
			СРЕДНИЙ	5К60-2М2	5К60-2М2	5К60-2М2	5К60-4М2	5К60-1М2	5К60-1М3	5К60-2М3	5К60-3М3	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-3М2	5К60-4М2
	3-6	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-3М2
СРЕДНИЙ			5К60-2М2	5К60-2М2	5К60-2М2	5К60-4М2	5К60-1М2	5К60-1М3	5К60-2М3	5К60-2М3	5К60-1М2	5К60-1М2	5К60-3М2	5К60-4М2	
30	1	—	КРАЙНИЙ	1К60-2М2	1К60-4М3	1К60-5М3	1К60-6М3	1К60-3М2	1К60-4М3	1К60-4М3	1К60-5М3	1К60-2М2	1К60-4М2	1К60-4М2	1К60-5М2
	2	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М3	1К60-1М3	1К60-2М3	1К60-3М3	1К60-1М3	1К60-3М3	1К60-3М3	1К60-4М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	1К60-4М2
			СРЕДНИЙ	5К60-2М2	5К60-4М2	5К60-5М2	5К60-6М2	5К60-2М3	5К60-3М3	5К60-5М3	5К60-7М3	5К60-2М2	5К60-4М2	5К60-5М2	5К60-6М2
	3-4	—	КРАЙНИЙ	1К60-1М3	1К60-3М3	1К60-4М3	1К60-5М3	1К60-1М4	1К60-1М3	1К60-3М3	1К60-3М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-4М2	1К60-5М2
			СРЕДНИЙ	5К60-1М3	5К60-1М3	5К60-3М3	5К60-4М3	5К60-1М3	5К60-2М3	5К60-3М3	5К60-4М3	5К60-1М2	5К60-2М2	5К60-3М2	5К60-4М2

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЗАИМ. ИНВ. №

23584-01 56

ПРОЛЕТ, м	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ В ЗДАНИИ		Ряд КОЛОНН		ЗДАНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ							
	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕМ			Длина здания 72м				Длина здания 216м			
					ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО ВЕСУ СНЕГОВОГО ПОКРОВА							
					I-IV		I-III		I-IV		I-III	
					ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА							
					I	II	III	IV	I	II	III	IV
18	2		Крайний	С	2К60-1М3	2К60-2М3	2К60-4М3	2К60-4М3	2К60-1М2	2К60-3М3	2К60-4М3	2К60-5М3
				БЕЗ ФАХВЕРКА	2К60-3М2	2К60-4М3	2К60-4М3	2К60-4М3	2К60-3М3	2К60-4М3	2К60-4М3	2К60-5М3
				СРЕДНИЙ	6К60-3М2	6К60-5М2	6К60-5М2	6К60-7М3	6К60-3М3	6К60-6М3	6К60-6М2	6К60-7М3
	—	3-8	Крайний	С	2К60-1М2	2К60-2М2	2К60-4М2	2К60-4М2	2К60-1М2	2К60-2М2	2К60-4М2	2К60-1М3
				БЕЗ ФАХВЕРКА	2К60-1М2	2К60-2М2	2К60-4М2	2К60-5М2	2К60-3М2	2К60-4М2	2К60-4М2	2К60-2М3
				СРЕДНИЙ	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-2М2	6К60-4М2	6К60-1М2	6К60-2М3	6К60-3М3	6К60-5М2
	3-4	—	Крайний	С	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-2М2	2К60-3М2	2К60-1М2	2К60-2М2	2К60-2М2	2К60-1М3
				БЕЗ ФАХВЕРКА	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-2М2	2К60-3М3	2К60-1М3	2К60-2М2	2К60-3М3	2К60-3М3
				СРЕДНИЙ	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-2М2	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-4М3	6К60-4М3
	5-8	—	Крайний	С	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2
				БЕЗ ФАХВЕРКА	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2	2К60-1М2
				СРЕДНИЙ	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-1М4	6К60-1М4
24	2	Крайний	С	2К60-1М3	2К60-2М3	2К60-4М3	2К60-1М3	2К60-2М2	2К60-3М3	2К60-4М3	2К60-5М3	
			БЕЗ ФАХВЕРКА	2К60-1М3	2К60-5М3	2К60-5М3	2К60-4М3	2К60-2М2	2К60-3М3	2К60-5М3	2К60-5М3	
			СРЕДНИЙ	6К60-1М3	6К60-4М3	6К60-5М3	6К60-7М3	6К60-3М3	6К60-5М3	6К60-5М3	6К60-7М3	
	—	3-6	Крайний	С	2К60-1М2	2К60-1М3	2К60-2М3	2К60-4М2	2К60-1М2	2К60-1М3	2К60-3М3	2К60-5М2
				БЕЗ ФАХВЕРКА	2К60-3М2	2К60-3М3	2К60-5М3	2К60-5М2	2К60-2М3	2К60-2М3	2К60-3М3	2К60-6М2
				СРЕДНИЙ	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-2М3	6К60-3М3	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-2М3	6К60-3М3
	3-6	—	Крайний	С	2К60-1М2	2К60-1М3	2К60-2М3	2К60-4М2	2К60-1М2	2К60-1М3	2К60-2М3	2К60-4М2
				БЕЗ ФАХВЕРКА	2К60-1М2	2К60-1М3	2К60-2М3	2К60-4М2	2К60-1М3	2К60-1М3	2К60-2М3	2К60-4М2
				СРЕДНИЙ	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-3М3	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-2М3	6К60-3М3

ИНВ.№ ПОДЛ. ПОДПИСЬ ДАТА ВЗАИМ.№№

Н. КОНТР.	МИХАЙЛОВ		1.423.1-3 88.01-27		
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ				
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ		Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 6,0м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 12м		
ГЛАВН. ПР.	ГРИГОРЬЕВ				
РУК. БР.	АКИШИНА		СТАДИЯ	Лист	Листов
ИНЖЕНЕР	ЭЛОВА		Р	1	2
ПРОВЕРИЛ	ГРИГОРЬЕВ		ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		

23584-01 57

ПРОЛЕТ, м	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ В ЗДАНИИ		Ряд колонн	ЗДАНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ								ЗДАНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ СТАЛЬНОГО НАСТИЛА ПО СТАЛЬНЫМ ФЕРМАМ			
				Длина здания 72 м				Длина здания 216 м				Длина здания 72 м			
	Без фонарей	С фонарями		ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН по весу снегового покрова											
				I - IV		I - III		I - IV		I - III		I - IV		I - III	
	ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН по скоростному напору ветра														
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
18	2		Крайний	3К60-1М2	3К60-3М2	3К60-4М2	3К60-6М2	3К60-2М2	3К60-3М2	3К60-4М2	3К60-5М2	3К60-2М2	3К60-4М2	3К60-5М2	3К60-4М2
			Средний	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-4М2	6К60-4М2	6К60-5М2	6К60-1М2	6К60-3М2	6К60-3М2	6К60-6М2
	3-8		Крайний	3К60-2М2	3К60-2М2	3К60-3М2	3К60-4М2	3К60-1М4	3К60-2М4	3К60-4М4	3К60-4М4	3К60-1М2	3К60-2М2	3К60-3М2	3К60-4М2
			Средний	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М4	6К60-1М4	6К60-1М4	6К60-3М3	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-3М2	6К60-4М2
	3-8		Крайний	3К60-1М3	3К60-2М3	3К60-2М3	3К60-3М2	3К60-1М4	3К60-2М4	3К60-3М4	3К60-4М4	3К60-1М2	3К60-2М2	3К60-3М2	3К60-4М2
			Средний	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М3	6К60-1М4	6К60-1М4	6К60-1М3	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-3М2	6К60-4М2
24	2		Крайний	3К60-1М3	3К60-3М3	3К60-5М2	3К60-5М2	3К60-1М3	3К60-4М3	3К60-4М3	3К60-4М3	3К60-2М2	3К60-4М2	3К60-5М2	3К60-3М2
			Средний	6К60-1М2	6К60-1М3	6К60-2М3	6К60-1М3	6К60-2М3	6К60-3М3	6К60-6М3	6К60-6М2	6К60-2М2	6К60-2М3	6К60-2М3	6К60-7М3
	3-6		Крайний	3К60-1М3	3К60-1М4	3К60-3М4	3К60-3М3	3К60-4М4	3К60-4М4	3К60-4М4	3К60-4М4	3К60-1М2	3К60-3М2	3К60-4М2	3К60-6М2
			Средний	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-3М3	6К60-2М3	6К60-2М3	6К60-4М3	6К60-3М3	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-2М2	6К60-4М2
	3-6		Крайний	3К60-1М3	3К60-1М4	3К60-3М4	3К60-3М3	3К60-4М4	3К60-4М4	3К60-4М4	3К60-4М4	3К60-1М2	3К60-3М2	3К60-4М2	3К60-4М2
			Средний	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-3М3	6К60-2М3	6К60-2М3	6К60-4М3	6К60-3М3	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-2М2	6К60-4М2
30	2		Крайний	3К60-1М3	3К60-2М3	3К60-4М3	3К60-5М3	3К60-1М4	3К60-3М4	3К60-3М4	3К60-5М3	3К60-2М2	3К60-2М2	3К60-4М2	3К60-4М2
			Средний	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-1М4	6К60-4М4	6К60-5М3	6К60-4М4	6К60-1М2	6К60-4М2	6К60-5М2	6К60-6М3
	3-4		Крайний	3К60-1М4	3К60-2М4	3К60-3М4	3К60-4М3	3К60-4М4	3К60-4М4	3К60-5М4	3К60-5М4	3К60-1М2	3К60-3М2	3К60-4М2	3К60-4М3
			Средний	6К60-1М3	6К60-1М4	6К60-2М4	6К60-3М3	6К60-1М4	6К60-1М4	6К60-1М4	6К60-2М4	6К60-1М2	6К60-2М2	6К60-4М2	6К60-5М2

ЛИСТ № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

По данному ключу осуществляется подбор колонн при шаге колонн крайнего ряда 12м как для зданий со стеновыми панелями длиной 12м, так и для зданий с панелями 6м со стойками продольного фахверка.

1.423.1 - 3 / 88.01 - 27

23584-01 58

ПРОЛЕТ, М	КОЛИЧЕСТВО ПРОЛЕТОВ В ЗДАНИИ		Ряд КОЛОНН	ЗДАНИЯ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ ПО ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ ФЕРМАМ							
	Длина здания 72м				Длина здания 216м						
	ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО ВЕСУ СНЕГОВОГО ПОКРОВА										
	I - IV			I - III		I - IV		I - III			
Без фонарей		С фонарями		ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО СКОРОСТНОМУ НАПОРУ ВЕТРА							
				I	II	III	IV	I	II	III	IV
18	2		Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М3	1К60-1М3
			Средний	7К60-1М2	7К60-3М2	7К60-4М2	7К60-6М2	7К60-2М2	7К60-4М2	7К60-5М2	7К60-7М3
	—	3-8	Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2
			Средний	7К60-1М2	7К60-2М2	7К60-2М2	7К60-3М2	7К60-1М2	7К60-2М2	7К60-2М3	7К60-3М3
	3-4	—	Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2
			Средний	7К60-1М2	7К60-1М2	7К60-2М2	7К60-2М2	7К60-1М2	7К60-2М2	7К60-2М3	7К60-2М3
	5-8	—	Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2
			Средний	7К60-1М2	7К60-1М2	7К60-1М2	7К60-1М2	7К60-1М2	7К60-1М2	7К60-1М2	7К60-1М2
24	2		Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-1М3	1К60-2М3	1К60-3М3
			Средний	7К60-1М3	7К60-3М3	7К60-5М3	7К60-6М3	7К60-1М3	7К60-4М3	7К60-5М3	7К60-6М3
	3-4	3-6	Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2
			Средний	7К60-1М3	7К60-1М3	7К60-2М3	7К60-3М3	7К60-1М3	7К60-1М3	7К60-2М4	7К60-3М4
	5-6	—	Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2
			Средний	7К60-1М3	7К60-1М3	7К60-1М3	7К60-1М3	7К60-1М3	7К60-1М3	7К60-1М4	7К60-1М4

ИНВ. № ПО Д.Л. ПОДПИСЬ И ДАТА ВЛАДИТЕЛЯ

Н. КОНТР.	МИХАЙЛОВ		1.423.1 - 3 / 88.01-28			
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ		КЛЮЧ ПОДБОРА КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ С ВЫСОТОЙ ЭТАЖА 6.0м. ШАГ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ РЯДАМ 6м, ПО СРЕДНИМ-12м	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
ОЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ			Р	1	2
ОЛ. ИНЖ. ПР.	ГРИГОРЬЕВ			ПРОМСТРОЙПРОЕКТ		
РУК. БРИГ.	АКИШНИНА					
ИНЖ.	ЭПОВА					
ПРОВЕРИЛ	ГРИГОРЬЕВ					

23584-01 59

Пролет, м	Количество пролетов в здании		Ряд колонн	Здания с покрытием из железобетонных плит по стальным фермам								Здания с покрытием из стального настила по стальным фермам				
				Длина здания 72 м				Длина здания 216 м				Длина здания 72 м				
	без фонарей	с фонарями		Географический район по весу снегового покрова												
				I-IV		I-III		I-IV		I-III		I-IV		I-III		
				Географический район по скоростному напору ветра												
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
18	2		Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-1М2	1К60-2М3	1К60-4М3	1К60-3М3	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	
			Средний	6К60-1М2	6К60-4М2	6К60-5М2	6К60-6М2	6К60-1М2	6К60-5М2	6К60-5М3	6К60-7М3	6К60-2М2	6К60-4М2	6К60-5М2	6К60-7М3	
	-	3-8	Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	
			Средний	6К60-1М2	6К60-1М3	6К60-2М3	6К60-3М2	6К60-1М3	6К60-2М2	6К60-3М2	6К60-4М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-3М2	6К60-4М2	
	3-4	-	Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-1М3	1К60-1М3	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	
			Средний	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-2М2	6К60-1М2	6К60-1М3	6К60-2М3	6К60-2М3	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-3М2	6К60-3М2	
	5-8	-	Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М3	1К60-1М3	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	
			Средний	6К60-1М2	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-2М3	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-2М3	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-2М2	
	24	2		Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-4М3	1К60-3М3	1К60-1М3	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	1К60-2М2
				Средний	6К60-1М2	6К60-3М2	6К60-4М2	6К60-6М2	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-5М2	6К60-7М3	6К60-2М2	6К60-4М2	6К60-5М2	6К60-7М3
		-	3-6	Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-3М2	1К60-3М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2
				Средний	6К60-1М2	6К60-1М3	6К60-2М2	6К60-3М2	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-2М4	6К60-4М3	6К60-1М2	6К60-2М2	6К60-3М2	6К60-3М2
3-6		-	Крайний	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-3М2	
			Средний	6К60-1М2	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-2М2	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-2М4	6К60-2М4	6К60-1М2	6К60-2М2	6К60-3М2	6К60-3М2	
30	2		Крайний	1К60-1М3	1К60-1М3	1К60-2М2	1К60-2М2	1К60-1М3	1К60-2М3	1К60-3М3	1К60-2М3	1К60-1М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-2М2	
			Средний	6К60-1М3	6К60-3М3	6К60-4М3	6К60-6М3	6К60-1М3	6К60-3М3	6К60-4М3	6К60-6М3	6К60-1М2	6К60-4М2	6К60-5М2	6К60-6М2	
	3-4		Крайний	1К60-1М3	1К60-1М3	1К60-2М2	1К60-4М2	1К60-1М3	1К60-1М3	1К60-2М3	1К60-3М2	1К60-1М2	1К60-2М2	1К60-4М2	1К60-5М2	
			Средний	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-1М3	6К60-3М3	6К60-1М3	6К60-1М4	6К60-1М4	6К60-3М4	6К60-1М2	6К60-1М2	6К60-2М2	6К60-3М2	

№ подл. Подпись и дата Взам. инв. №

1.423.1-3/88.01-28 Лист
2

23584-01 60

Пролет, м	Количество пролетов в здании		Ряд колонн	Длина здания 72м				Длина здания 216м			
				Географический район по весу снегового покрова							
	Без фонаря	С фонарем		I-IV		I-III		I-IV		I-III	
				Географический район по скоростному напору ветра							
		I	II	III	IV	I	II	III	IV		
Здания с покрытием из железобетонных плит по железобетонным балкам											
12	1	—	Крайний	1К66-1М2	1К66-3М2	1К66-4М2	1К66-4М2	1К66-2М2	1К66-3М2	1К66-4М2	1К66-4М2
	2		Крайний	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-2М2	1К66-3М2	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-3М2	1К66-3М2
			Средний	4К66-1М2	4К66-3М2	4К66-4М2	4К66-5М2	4К66-1М2	4К66-3М2	4К66-4М2	4К66-5М2
	3-6		Крайний	1К66-1М2	1К66-1М2	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-1М2	1К66-1М3	1К66-2М2	1К66-3М2
			Средний	4К66-1М2	4К66-1М3	4К66-2М3	4К66-2М2	4К66-1М2	4К66-1М2	4К66-2М2	4К66-2М2
Здания с покрытием из железобетонных плит по железобетонным фермам											
18	1	—	Крайний	1К66-3М2	1К66-4М3	1К66-5М3	1К66-6М3	1К66-4М2	1К66-4М3	1К66-6М3	1К66-6М3
	2		Крайний	1К66-1М2	1К66-2М3	1К66-3М3	1К66-4М3	1К66-2М2	1К66-3М2	1К66-3М3	1К66-4М3
			Средний	5К66-3М2	5К66-5М2	5К66-6М2	5К66-7М2	5К66-2М2	5К66-5М2	5К66-6М2	5К66-7М2
	—	3-8	Крайний	1К66-2М2	1К66-2М2	1К66-3М2	1К66-4М2	1К66-3М2	1К66-3М2	1К66-3М2	1К66-4М2
			Средний	5К66-2М2	5К66-3М2	5К66-4М2	5К66-4М2	5К66-2М2	5К66-3М2	5К66-4М2	5К66-4М2
	3-8		Крайний	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-4М2	1К66-4М2	1К66-2М2	1К66-2М2	1К66-3М2	1К66-4М2
			Средний	5К66-2М2	5К66-2М2	5К66-2М2	5К66-3М2	5К66-2М2	5К66-2М2	5К66-2М2	5К66-3М2
	24	1	—	Крайний	1К66-3М3	1К66-4М3	1К66-6М3	1К66-7М3	1К66-4М3	1К66-4М3	1К66-6М3
2			Крайний	1К66-1М3	1К66-3М3	1К66-4М3	1К66-4М3	1К66-2М3	1К66-4М3	1К66-3М3	1К66-4М3
			Средний	5К66-2М2	5К66-4М3	5К66-5М3	5К66-7М3	5К66-2М3	5К66-4М3	5К66-6М3	5К66-7М3
—		3-6	Крайний	1К66-1М3	1К66-2М3	1К66-4М3	1К66-4М3	1К66-1М3	1К66-3М3	1К66-4М3	1К66-4М3
			Средний	5К66-1М3	5К66-2М3	5К66-3М3	5К66-4М3	5К66-1М3	5К66-1М3	5К66-2М3	5К66-4М3
3-4			Крайний	1К66-1М3	1К66-2М3	1К66-4М3	1К66-4М3	1К66-1М3	1К66-2М3	1К66-4М3	1К66-4М3
			Средний	5К66-1М3	5К66-2М3	5К66-3М3	5К66-4М3	5К66-1М3	5К66-1М3	5К66-2М3	5К66-4М3
5-6			Крайний	1К66-1М3	1К66-2М3	1К66-4М3	1К66-4М3	1К66-1М3	1К66-1М3	1К66-2М3	1К66-2М3
	Средний		5К66-1М3	5К66-2М3	5К66-2М3	5К66-4М3	5К66-1М3	5К66-1М3	5К66-2М3	5К66-2М3	

ИНВ. № ПОДЛ. ПОДПИСЬ И ДАТА

Н. КОНТР.	МИХАЙЛОВ	<i>[Подпись]</i>
НАЧ. СКО-1	МИХАЙЛОВ	<i>[Подпись]</i>
ГЛ. КОНСТР.	МАТВЕЕВ	<i>[Подпись]</i>
ГЛ. ИНЖ. ОП.	ГРИГОРЬЕВ	<i>[Подпись]</i>
РУК. БР.	АКИШИНА	<i>[Подпись]</i>
ИНЖЕНЕР	ЭЛОВА	<i>[Подпись]</i>
Проверил	Григорьев	<i>[Подпись]</i>

4.423.1-3/88. 01-29

Ключ подбора колонн для зданий с высотой этажа 6,6 м. Шаг колонн по крайним и средним рядам 6 м

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2
ПРОСТРОЙПРОЕКТ		

23584-01 61

ПРОЛЕТ, М	Количество пролетов в здании		Ряд колонн	Здания с покрытием из железобетонных плит по стальным фермам								Здания с покрытием из стального настила по стальным фермам			
				Длина здания 72 м				Длина здания 216 м				Длина здания 72 м			
	Без фонарей Фонарями			ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН по весу снегового покрова											
				I - IV		I - III		I - IV		I - III		I - IV		I - III	
	ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН по скоростному напору ветра														
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV		
18	1	—	Крайний	1К66-3М2	1К66-4М2	1К66-5М2	1К66-6М2	1К66-4М2	1К66-4М3	1К66-5М3	1К66-6М3	1К66-3М2	1К66-4М2	1К66-5М2	1К66-6М2
	2	—	Крайний	1К66-1М2	1К66-1М3	1К66-3М3	1К66-4М2	1К66-1М2	1К66-2М3	1К66-3М3	1К66-4М3	1К66-1М2	1К66-1М2	1К66-3М2	1К66-4М2
			Средний	5К66-3М2	5К66-5М2	5К66-6М2	5К66-7М2	5К66-5М2	5К66-5М2	5К66-6М3	5К66-7М2	5К66-3М2	5К66-5М2	5К66-6М2	5К66-7М2
	—	3-8	Крайний	1К66-1М2	1К66-1М2	1К66-3М2	1К66-3М2	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-4М2	1К66-3М3	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-2М2	1К66-3М2
			Средний	5К66-1М2	5К66-2М2	5К66-3М2	5К66-4М2	5К66-1М2	5К66-2М2	5К66-4М2	5К66-4М2	5К66-1М2	5К66-2М2	5К66-4М2	5К66-4М2
	3-4	—	Крайний	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-3М2	1К66-3М2	1К66-1М2	1К66-1М2	1К66-3М2	1К66-3М3	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-2М2	1К66-3М2
			Средний	5К66-1М2	5К66-1М2	5К66-2М2	5К66-4М2	5К66-1М2	5К66-1М2	5К66-2М2	5К66-4М2	5К66-1М2	5К66-1М2	5К66-3М2	5К66-4М2
	5-8	—	Крайний	1К66-1М2	1К66-1М2	1К66-3М2	1К66-3М2	1К66-1М2	1К66-1М2	1К66-1М2	1К66-3М2	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-2М2	1К66-3М2
			Средний	5К66-1М2	5К66-2М2	5К66-2М2	5К66-3М2	5К66-1М2	5К66-1М2	5К66-2М2	5К66-3М2	5К66-1М2	5К66-1М2	5К66-3М2	5К66-4М2
	24	1	—	Крайний	1К66-3М2	1К66-4М3	1К66-6М3	1К66-6М3	1К66-4М2	1К66-4М3	1К66-5М3	1К66-6М3	1К66-3М2	1К66-4М2	1К66-5М2
2		—	Крайний	1К66-1М3	1К66-1М3	1К66-3М3	1К66-4М3	1К66-2М2	1К66-2М3	1К66-3М3	1К66-4М3	1К66-1М2	1К66-1М2	1К66-3М2	1К66-4М2
			Средний	5К66-3М2	5К66-5М3	5К66-6М3	5К66-7М2	5К66-2М2	5К66-5М3	5К66-6М3	5К66-7М3	5К66-3М2	5К66-5М2	5К66-6М2	5К66-7М2
—		3-6	Крайний	1К66-1М3	1К66-2М3	1К66-4М2	1К66-4М2	1К66-1М3	1К66-2М3	1К66-3М3	1К66-3М3	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-3М2	1К66-4М2
			Средний	5К66-1М3	5К66-2М3	5К66-3М3	5К66-4М3	5К66-1М2	5К66-1М2	5К66-3М2	5К66-4М2	5К66-1М2	5К66-2М2	5К66-3М2	5К66-4М2
3-6		—	Крайний	1К66-1М3	1К66-2М3	1К66-3М2	1К66-4М2	1К66-1М3	1К66-2М3	1К66-3М3	1К66-3М3	1К66-1М2	1К66-2М2	1К66-3М2	1К66-4М2
	Средний		5К66-1М3	5К66-2М3	5К66-3М3	5К66-4М3	5К66-1М2	5К66-1М2	5К66-3М2	5К66-4М2	5К66-1М2	5К66-2М2	5К66-3М2	5К66-4М2	

ИМЬ. № подл. Подпись и дата ВЗАМ. ИМЬ. №

1.423.1-3/88.01-29

Лист

2

23584-01 62

Копировал Куц

ФОРМАТ А3