ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.424.1-5

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4-14,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 тонн

ВЫПУСК 9

КЛЮЧИ ПОДБОРА СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ПО КОЛОННАМ ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7, 8 И 9 БАЛЛОВ
(ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКУ 0-2с)

24447
ЦЕНА

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 1.424.1-5

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4-14,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 тонн

ВЫПУСК 9

КЛЮЧИ ПОДБОРА СТАЛЬНЫХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ПО КОЛОННАМ ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7,8 и 9 БАЛЛОВ (ДОПОЛНЕНИЕ К ВЫПУСКУ 0-2с)

РАЗРАБОТАНЫ,
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИН-ТА В.В. ГРАНЕВ
НАЧ. ОТДЕЛА СНКОЗ А.Я. РОЗЕНБЛЮМ
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ Ю.С. ЖЕРНОВЕНКОВ

ОДОБРЕНЫ ПИСЬМОМ ГЛАВПРОЕКТА
ГОССТРОЯ СССР ОТ 27.06.89 № 4/5-966
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ С 01.11.90
ПРИКАЗОМ ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ОТ 04.05.90 № 63

Обозначение	Наименование	Стр.
1.424.1-5.9-ПЗ.	Пояснительная записка	2
1.424.1-5.9-1	Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов	3
1.424.1-5.9-2	Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий с расчетной сейсмичностью 8 баллов	10
1.424.1-5.9-3	Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий с расчетной сейсмичностью 9 баллов	25
1.424.1-5.9-4	Ключ подбора связей по колоннам выше подкрановых балок	34

Н. контр.	Корнетова		1.424.1-5.9
Разработ.	Розенблюм		Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р.		1

ЦНИИПромзданий

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

1. Настоящее дополнение к выпуску 0-2С серии 1.424.1-5 содержит ключи для подбора вертикальных стальных связей по колоннам и устанавливает наибольшие длины зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов без поперечных антисейсмических швов или наибольшие расстояния между поперечными антисейсмическими швами применительно к объемно-планировочным схемам и конструктивным решениям зданий, предусмотренным серией 1.424.1-5.

2. Проектирование зданий в сейсмических районах с применением колонн и связей настоящей серии (выбор схем продольных рам, видов несущих и ограждающих конструкций, марок колонн и т. д.) должно производиться на основании материалов выпуска 0-2с настоящей серии за исключением указаний п. 3.3"а" пояснительной записки этого выпуска, которые заменяются материалами настоящего дополнения.

3. Установление наибольших длин зданий без поперечных антисейсмических швов произведено для условий, предусмотренных выпуском 0-2с настоящей серии, на основании расчетов продольных рам на сейсмические воздействия по программе "Выбор-1", разработанной ЦНИИПромзданий. Наибольшие расстояния между поперечными антисейсмическими швами приняты в запас равными наибольшим длинам зданий без антисейсмических швов.

4. Для условий, отличающихся от приведенных в выпуске 0-2с серии 1.424.1-5 и вызывающих увеличение сейсмических воздействий (покрытие из железобетонных плит по стальным фермам; V снеговой район; масса покрытия, превышающая принятую в серии и т. п.), должен быть произведен расчет продольных рам с установлением соответствующих расстояний между поперечными антисейсмическими швами. Для условий, вызывающих уменьшение сейсмических воздействий (стены из легких металлических панелей для пролетов 18 и 24м; I и III снеговые районы; масса покрытия, уменьшенная по сравнению с принятой в серии и т. п.), на основании расчета может быть увеличено расстояние между поперечными антисейсмическими швами, но не более 144, 120 и 96м соответственно при расчетной сейсмичности 7, 8 и 9 баллов.

Н. контр.	Корнетова		1.424.1-5.9-ПЗ
Разработ.	Розенблюм		Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р.		1

ЦНИИПромзданий

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность б.т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 7 баллов для районов: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 7 баллов для районов: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
8,4	6	6	5(с,т)	СВ122	СВ144	18	1	ж.б+ж.б	144
								ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
						24	1	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ121	СВ143	18	1	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
						24	1	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
		12	5(с,т)	СВ122	СВ172	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
						24	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность б.т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 7 баллов для районов: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 7 баллов для районов: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
8,4	6	12	5(с,т)	СВ122	СВ172	24	6	ж.б+ж.б	144
								ст.+ст.	
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ121	СВ171	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
						24	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
		12	5(с,т)	СВ150	СВ172	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
						24	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б	108
								ст.+ст.	144

1. Условные обозначения типа покрытия:

ж.б+ж.б — железобетонные плиты по железобетонным стропильным конструкциям;

ст.+ст. — стальной настил по стальным фермам.

Разраб.	Розенблюм		1.424.1-5. 9-1	
Рассчит.	Розенблюм		Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 7
Утвер.	Корнеева			ЦНИИПРОЗДАНИЙ
Провер.	Королев			
Н.контр.	Корнеева			

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными тепроотурными швами, м
8,4	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ149	СВ171	18	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	144
							8	ж.б+ж.б ст.+ст.	
						24	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	120 144
							6	ж.б+ж.б ст.+ст.	120
9,6	6	6	5(с,т)	СВ124	СВ146	18	1	ж.б+ж.б ст.+ст.	144
							2	ж.б+ж.б ст.+ст	
							8	ж.б+ж.б ст.+ст.	
						24	1	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б ст.+ст.	
			10(л,с,т) 16(л,т)	СВ123	СВ145	18	1	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б ст.+ст.	
						24	1	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б ст.+ст.	

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными тепроотурными швами, м
9,6	6	6	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ123	СВ145	24	6	ж.б+ж.б ст.+ст.	144
			16(т) 20(л,с,т)	СВ122	СВ144	18	1	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б ст.+ст.	
						24	1	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б ст.+ст	
		12	5(с,т)	СВ124	СВ174	18	2	ж.б+ж.б ст.+ст	
							8	ж.б+ж.б ст.+ст.	
						24	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б ст.+ст.	
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ123	СВ173	18	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б ст.+ст.	

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность, т, и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
9,6	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ123	СВ173	24	2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст	144
							6	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст	
			16(т) 20(л,с,т)	СВ122	СВ172	18	2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	
							8	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	
						24	2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст	
							6	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст	132
	12		5(с,т)	СВ152	СВ174	18	2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	144
							8	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	132
						24	2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	144
							6	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	108
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ151	СВ173	18	2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	144
							8	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст	
						24	2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	132 144
							6	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	108 144

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность, т, и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
9,6	12	12	16(т) 20(л,с,т)	СВ150	СВ172	18	2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	144
							8	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	120 144
						24	2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	120 144
							6	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	96
10,8	6	6	5(с,т)	СВ126	СВ148	18	1	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	144
							2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	
							8	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	
						24	1	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	
							2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	
							6	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст	138
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ147	18	1	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	144
							2	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	
							8	Ж.Б+Ж.Б ст.+ст.	

24447 6

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность Бт. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для рядов: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для рядов: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
10,8	6	6	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ147	24	1	ж.б+ж.б	144
								ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б	132
								ст.+ст	
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ124	СВ146	18	1	ж.б+ж.б	144
								ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
						24	1	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б	132
								ст.+ст.	
		12	5(с,т)	СВ126	СВ176	18	2	ж.б+ж.б	144
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
						24	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ175	18	2	ж.б+ж.б	144
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность Бт. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
10,8	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ175	24	2	ж.б+ж.б	144
								ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	144
							5		
						36	2		
							4		
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ124	СВ174	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
						24	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							6	ж.б+ж.б	132
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	144
							5		
						36	2		
							4		
		12	5(с,т)	СВ154	СВ178	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б.	96
								ст.+ст.	144

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность, т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
10,8	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ153	СВ175	18	2	ж.б+ж.б	144
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	144
						30	2	ст.+ст.	
							5		
						36	2		
							4		
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ152	СВ174	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	144
						30	2	ст.+ст.	
							5		
						36	2		
							4		
12,0	6		10(л,с,т) 16(л,с)	СВ127	СВ177	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
						24	2	ж.б+ж.б	132
								ст.+ст.	144

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность, т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
12,0	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ127	СВ177	24	6	ж.б+ж.б	108
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	
							5		
						36	2		
							4		
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ126	СВ176	18	2	ж.б+ж.б	144
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
						24	2	ж.б+ж.б	132
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	108
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	
							5		
						36	2		
							4		
	12		10(л,с,т) 16(л,с)	СВ155	СВ177	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	108
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	108
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	84
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	144
							5		

Высота здания, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность вт. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными перетурными швами, м
12,0	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ155	СВ177	36	2	ст.+ст.	144
							4		
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ154	СВ176	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	108
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	108
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	84
								ст.+ст.	144
						30	2	ст.+ст.	
							5		
						36	2		
							4		
13,2	6		10(л,с,т) 16(л,с)	СВ129	СВ179	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	132
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	144
						30	2	ст.+ст.	
							5		
						36	2		
							4		
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ128	СВ178	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144

Высота здания, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность вт и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными перетурными швами, м
13,2	6	12	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ128	СВ178	24	2	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	144
							5		
						36	2		
							4		
	12		10(л,с,т) 16(л,с)	СВ157	СВ179	18	2	ж.б+ж.б	132
								ст.+ст.	144
							8	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	72
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	144
							5		
						36	2		
							4		
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ156	СВ178	18	2	ж.б+ж.б	132
								ст.+ст.	144
							8	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	72
								ст.+ст.	144

94447 9

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность кранов и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
13,2	12	12	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ156	СВ178	30	2	ст.+ст.	144
							5		
						36	2		
							4		
14,4	6		10(л,с,т) 16(л,с)	СВ131	СВ181	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	108
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	144
							5		
						36	2		
							4		
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ130	СВ180	18	2	ж.б+ж.б	
								ст.+ст.	
							8	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	108
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	84
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	144
							5		
						36	2		
							4		

Высота здания, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность кранов и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
14,4	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ159	СВ181	18	2	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
							8	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	96
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	72
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	144
							5		
						36	2		
							4		
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ158	СВ180	18	2	ж.б+ж.б	120
								ст.+ст.	144
							8	ж.б+ж.б	84
								ст.+ст.	144
						24	2	ж.б+ж.б	84
								ст.+ст.	144
							6	ж.б+ж.б	72
								ст.+ст.	
						30	2	ст.+ст.	144
							5		
						36	2		
							4		

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайних	Шаг колонн по рядам, м: средних	Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда: среднего	Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м: при наличии перемычки сгруппированных в каждом ряду	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м: при отсутствии перемычки сгруппированных в каждом ряду	
8,4	6	6	5 (с,т)	СВ 139	СВ 144	18	ЖБ+ЖБ	II	—	120	
								IV		120	
							СТ+СТ	II		120	
								IV		120	
						24	ЖБ+ЖБ	II		120	
								IV		114	
							СТ+СТ	II		120	
								IV		120	
			10 (л,с,т) 16 (л,с)	СВ 132	СВ 143	18	ЖБ+ЖБ	II		120	
								IV		120	
							СТ+СТ	II		120	
								IV		120	
						24	ЖБ+ЖБ	II		120	
								IV		108	
							СТ+СТ	II		120	
								IV		120	
		12	5 (с,т)	СВ 133	СВ 183	18	ЖБ+ЖБ	II		120	
								IV		120	
							СТ+СТ	II		120	
								IV		120	
						24	ЖБ+ЖБ	II		120	
								IV		108	
							СТ+СТ	II		120	
								IV		120	

1. Условное обозначение типа покрытия:
ЖБ+ЖБ – железобетонные плиты по железобетонным стропильным конструкциям; СТ+СТ – стальной настил по стальным фермам.
2. Марки связей выше подкрановых балок см. док. -4

Разраб.	Резенблют		
Рассчит.	Жданбенов		
Исполн.	Кораблева		
Проверил	Корнетова		
Н.контр.	Корнетова		

1.424.1-5.9-2

Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий в расчетной сейсмичности 8 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

24447 11

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорок связей в пределах одного ряда	при отсутствии распорки связей ряда
8,4	6	12	10 (л,с,т) 16 (л,с)	СВ 132	СВ 182	18	ЖБ + ЖБ	II	—	108
								IV		108
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ + ЖБ	II		108
								IV		108
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
	12		5 (с,т)	СВ 161 СГ 224	СВ 183	18	ЖБ + ЖБ	II	120	96
								IV	120	96
							СТ + СТ	II	—	120
								IV	—	120
						24	ЖБ + ЖБ	II	108	84
								IV	108	72
							СТ + СТ	II	—	108
								IV	120	108
			10 (л,с,т) 16 (л,с)	СВ 160 СГ 224	СВ 182	18	ЖБ + ЖБ	II	96	84
								IV	96	84
							СТ + СТ	II	—	120
								IV	—	120
						24	ЖБ + ЖБ	II	84	72
								IV	84	72
							СТ + СТ	II	120	108
								IV	108	96

Высота этажа, м	Шаг колонн по ряду, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки СТ224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки СТ224
9,6	6	6	5(с,т)	СВ 135	СВ 146	18	ЖБ+ЖБ	II	—	120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 134	СВ 145	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
			16(т) 20(л,с,т)	СВ 133	СВ 144	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки стеен в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки стеен
9,6	6	12	5(С,Т)	СВ 135	СВ 185	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		108
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
			10(Л,С,Т) 16(Л.С)	СВ 134	СВ 184	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		108
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
			16(Т) 20(Л,С,Т)	СВ 133	СВ 183	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		108
							СТ+СТ	II		120
								IV		120

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайним	средним		крайнего	среднего				при наличии распорки СГ224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки СГ224
9,6	12	12	5(с,т)	СВ 163 СГ 224	СВ 185	18	ЖБ+ЖБ	II	120	96
								IV	120	96
							СТ+СТ	II	—	120
								IV	—	120
						24	ЖБ+ЖБ	II	120	84
								IV	108	72
							СТ+СТ	II	—	120
								IV	120	108
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 162 СГ 224	СВ 184	18	ЖБ+ЖБ	II	120	96
								IV	120	84
							СТ+СТ	II	—	120
								IV	—	120
						24	ЖБ+ЖБ	II	108	84
								IV	108	72
							СТ+СТ	II	—	120
								IV	120	108
			16(т) 20(л,с,т)	СВ 161 СГ 224	СВ 183	18	ЖБ+ЖБ	II	120	84
								IV	120	84
							СТ+СТ	II	—	120
								IV	—	120
						24	ЖБ+ЖБ	II	108	72
								IV	96	72
							СТ+СТ	II	120	108
								IV	120	108

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки СГ224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки СГ224
10,8	6	6	5(с,т)	СВ 137	СВ 148	18	ЖБ+ЖБ	II	—	120
								IV		120
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 136	СВ 147	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ135	СВ146	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки ст224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки ст224
10,8	6	12	5 (с,т)	СВ 137	СВ 187	18	ЖБ + ЖБ	II	—	120
								IV		120
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ + ЖБ	II		120
								IV		108
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
			10 (л,с,т) 16 (л,с)	СВ 136	СВ 186	18	ЖБ + ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ + ЖБ	II		120
								IV		108
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
						30	СТ + СТ	II		120
								IV		120
						36	СТ + СТ	II		120
								IV		120

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для рядов		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайним	средним		крайнего	среднего				при наличии предварительнонапряженных ферм в каждом крайнем ряду	при отсутствии предварительнонапряженных ферм СГ 224
10,8	6	12	18(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 135	СВ 185	18	ЖБ+ЖБ	II	—	120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		108
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						30	СТ+СТ	II		120
								IV		120
						36	СТ+СТ	II		120
								IV		120
	12		5(с,т)	СВ 165 СГ 224	СВ 187	18	ЖБ+ЖБ	II	108	72
								IV	96	72
							СТ+СТ	II	120	108
								IV	108	96
						24	ЖБ+ЖБ	II	84	60
								IV	84	60
							СТ+СТ	II	120	96
								IV	120	84

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки СГ224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки СГ224
10,8	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 164 СГ 224	СВ 186	18	ЖБ+ЖБ	II	120	84
								IV	120	84
							СТ+СТ	II	—	120
								IV	120	108
						24	ЖБ+ЖБ	II	108	72
								IV	96	72
							СТ+СТ	II	120	108
								IV	120	96
						30	СТ+СТ	II	120	96
								IV	120	84
						36	СТ+СТ	II	120	84
								IV	120	84
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 163 СГ 224	СВ 185	18	ЖБ+ЖБ	II	120	84
								IV	120	84
							СТ+СТ	II	—	120
								IV	—	120
						24	ЖБ+ЖБ	II	108	72
								IV	108	72
							СТ+СТ	II	—	108
								IV	120	108
						30	СТ+СТ	II	120	96
								IV	120	96
						36	СТ+СТ	II	120	96
								IV	120	84

Высота этажа, м	Шаг колонн по ряду, м		Грузоподъемность $B_{т,и}$ режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки связей в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки связей
12,0	6	12	10 (л, с, т) 16 (л, с)	СВ 138	СВ 188	18	ЖБ+ЖБ	II	—	120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		96
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						30	СТ+СТ	II		120
								IV		120
						36	СТ+СТ	II		120
								IV		120
			16 (т) 20 (л, с, т) 32 (л, с)	СВ 137	СВ 187	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		108
							СТ+СТ	II		120
								IV		120
						30	СТ+СТ	II		120
								IV		120
						36	СТ+СТ	II		120
								IV		120

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки стерж. в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки ст224
12,0	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 166 СГ 224	СВ 188	18	ЖБ+ЖБ	II	96	72
								IV	84	72
							СТ+СТ	II	120	96
								IV	108	96
						24	ЖБ+ЖБ	II	84	60
								IV	84	60
							СТ+СТ	II	120	96
								IV	120	84
						30	СТ+СТ	II	120	84
								IV	108	72
						36	СТ+СТ	II	108	72
								IV	96	72
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 165 СГ 224	СВ 187	18	ЖБ+ЖБ	II	96	72
								IV	96	60
							СТ+СТ	II	120	96
								IV	120	84
						24	ЖБ+ЖБ	II	84	60
								IV	84	48
							СТ+СТ	II	120	96
								IV	108	84
						30	СТ+СТ	II	108	72
								IV	108	72
						36	СТ+СТ	II	96	72
								IV	96	60

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки СГ224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки СГ224
13,2	6	12	10(л, с, т) 16(л, с)	СВ 140	СВ 190	18	ЖБ+ЖБ	II	—	120
								IV		120
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		108
								IV		96
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
						30	СТ + СТ	II		120
								IV		120
						36	СТ + СТ	II		120
								IV		120
			16(т) 20(л, с, т) 32(л, с)	СВ 139	СВ 189	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								IV		120
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		108
								IV		96
							СТ + СТ	II		120
								IV		120
						30	СТ + СТ	II		120
								IV		120
						36	СТ + СТ	II		120
								IV		120

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для рядов		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорки СГ224
13,2	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 168 СГ 224	СВ 190	18	ЖБ+ЖБ	II	84	60
								IV	84	60
							СТ.+СТ.	II	120	84
								IV	108	84
						24	ЖБ+ЖБ	II	72	48
								IV	72	48
							СТ.+СТ.	II	108	84
								IV	96	72
						30	СТ.+СТ.	II	96	72
								IV	84	60
						36	СТ.+СТ.	II	84	60
								IV	84	60
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 167 СВ 224	СВ 189	18	ЖБ+ЖБ	II	84	60
								IV	84	60
							СТ.+СТ.	II	108	84
								IV	108	84
						24	ЖБ+ЖБ	II	72	48
								IV	60	48
							СТ.+СТ.	II	96	72
								IV	96	72
						30	СТ.+СТ.	II	96	72
								IV	84	60
						36	СТ.+СТ.	II	84	60
								IV	72	60

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания в баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии водопроводящих в каждом пролете ряду	при отсутствии водопроводящих в каждом пролете ряду
14,4	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	св 142	св 192	18	ж.б+ж.б	II	—	120
								IV		120
							ст.+ст.	II		120
								IV		120
						24	ж.б+ж.б	II		120
								IV		120
							ст.+ст.	II		120
								IV		120
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	св 141	св 191	18	ж.б+ж.б.	II		120
								IV		120
							ст.+ст.	II		120
								IV		120
						24	ж.б+ж.б	II		108
								IV		96
							ст.+ст.	II		120
								IV		120
						30	ст.+ст.	II		120
								IV		120
						36	ст.+ст.	II		120
								IV		120

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 8 баллов для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки СГ224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки СГ224
14,4	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 170 СГ224	СВ 192	18	ЖБ+ЖБ	II	84	72
								IV	84	60
							СТ+СТ	II	120	96
								IV	120	84
						24	ЖБ+ЖБ	II	72	60
								IV	72	48
							СТ+СТ	II	108	84
								IV	108	72
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 169 СГ224	СВ 191	18	ЖБ+ЖБ	II	84	60
								IV	72	60
							СТ+СТ	II	108	84
								IV	108	72
						24	ЖБ+ЖБ	II	72	48
								IV	60	48
							СТ+СТ	II	96	72
								IV	96	60
						30	СТ+СТ	II	84	60
								IV	84	60
						36	СТ+СТ	II	84	60
								IV	72	48

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъёмность в т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 9 баллов для ряда: крайнего, Марка	крайнего, Кол.	среднего, Марка	среднего, Кол.	Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м: При наличии распорок СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ224
8,4	6	6	5(с,т)	СВ133	2	СВ144	2	18	СТ+СТ	II	—	96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ132	2	СВ143	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
		12	5(с,т)	СВ133	2	СВ183	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ132	2	СВ182	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		84
	12		5(с,т)	СВ161	2	СВ183	2	18		II	—	96
										IV	—	96
				СГ224	2			24		II	—	96
										IV	96	84
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ160	2	СВ182	2	18		II	—	96
										IV	—	96
				СГ224	2			24		II	—	84
										IV	—	72

1. Условное обозначение типа покрытия:
   ст.+ст. – стальной настил по стальным фермам
2. Марки связей выше подкрановых балок см. док. – 4.

Разраб.	Розенблюм		
Рассчит.	Кравченко		
Исполн.	Корнетова		
Проверил	Коралева		
Н.контр.	Корнетова		

1.424.1-5.9-3

Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий с расчетной сейсмичностью 9 баллов

Стадия	Лист	Листов
Р	1	9

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 9 баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными швами, м	
				крайнего		среднего					При наличии раскоса ст224, вставленного в пол ряду	При отсутствии раскоса ст224
	крайних	средних		Марка	Кол.	Марка	Кол.					
9,6	6	6	5(с,т)	СВ135	2	СВ146	2	18	ст.+ст.	II	—	96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ134	2	СВ145	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
			16(т) 20(л,с,т)	СВ133	2	СВ144	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
		12	5(с,т)	СВ135	2	СВ185	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ134	2	СВ184	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
			16(т) 20(л,с,т)	СВ133	2	СВ183	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 9 баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
				крайнего		среднего					При наличии ростверка СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии ростверка СГ224
	крайних	средних		Марка	Кол.	Марка	Кол.					
9,6	12	12	5(с,т)	СВ183	2	СВ185	2	18	ст.+ст.	II	—	96
										IV	96	84
				СГ224	2			24		II	96	84
										IV	96	72
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ162	2	СВ184	2	18		II	—	96
										IV	96	84
				СГ224	2			24		II	96	84
										IV	96	84
			16(т) 20(л,с,т)	СВ161	2	СВ183	2	18		II	—	96
										IV	96	84
				СГ224	2			24		II	96	84
										IV	96	72
10,8	6	6	5(с,т)	СВ137	2	СВ148	2	18		II	—	96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ136	2	СВ147	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ135	2	СВ146	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 9 баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
				крайнего		среднего					При наличии распорок СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ224
	крайних	средних		Марка	Кол.	Марка	Кол.					
10,8	6	12	5(с,т)	СВ137	2	СВ187	2	18	ст.+ст.	II	—	96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ136	2	СВ186	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
								30		II		96
										IV		96
								36		II		96
										IV		84
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ135	2	СВ185	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
								30		II		96
										IV		96
								36		II		96
										IV		84
	12		5(с,т)	СВ165	2	СВ187	2	18		II	96	84
										IV	96	84
				СГ224	2			24		II	84	72
										IV	84	72

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 9 баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
				крайнего		среднего					При наличии 2х распорок СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ224
	крайних	средних		Марка	Кол.	Марка	Кол.					
10,8	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ164 СГ224	2 2	СВ186	2	18	СТ.+СТ.	II	96	84
										IV	96	84
								24		II	96	72
										IV	84	72
								30		II	—	96
										IV	—	96
								36		II	—	96
										IV	—	84
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ163 СГ224	2 2	СВ185	2	18		II	96	84
										IV	96	84
								24		II	96	72
										IV	84	72
								30		II	—	96
										IV	—	96
								36		II	—	96
										IV	—	84
12,0	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ138	2	СВ188	2	18		II	—	96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
								30		II		96
										IV		96
								36		II		96
										IV		72

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 9 баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
				крайнего		среднего					При наличии распорок СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ224
	крайних	средних		Марка	Кол.	Марка	Кол.					
12,0	6	12	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 137	2	СВ 187	2	18	ст.+ст.	II	—	96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
								30		II		96
										IV		96
								36		II		96
										IV		84
	12		10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 166 СГ224	2 2	СВ 188	2	18		II	96	72
										IV	84	72
								24		II	84	72
										IV	72	60
								30		II	—	96
										IV	—	96
								36		II	—	96
										IV	—	72
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 165 СГ224	2 2	СВ 187	2	18		II	96	84
										IV	84	72
								24		II	84	72
										IV	72	60
								30		II	—	96
										IV	—	96
								36		II	—	96
										IV	—	84

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 9 баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
				крайнего		среднего					При наличии 3х распорок СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ224
	крайним	средним		Марка	Кол.	Марка	Кол.					
13,2	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ140	2	СВ190	2	18	СТ+СТ	II	—	96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
								30		II		96
										IV		84
								36		II		96
										IV		72
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ139	2	СВ189	2	18		II		96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
								30		II		96
										IV		96
								36		II		96
										IV		84
	12		10(л,с,т) 16(л,с)	СВ168 СГ224	2 2	СВ190	2	18		II	84	72
										IV	72	60
								24		II	72	60
										IV	60	48
								30		II	—	84
										IV	—	84
								36		II	—	84
										IV	—	72

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 9 баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
				крайнего		среднего					При наличии 2х распорок 2 СГ 224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ 224
	крайних	средних		Марка	Кол.	Марка	Кол.					
13,2	12	12	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 167 СГ 224	2 2	СВ189	2	18	СГ+СТ.	IV	84	72
										III	84	60
								24		IV	72	60
										III	72	60
								30		III	—	96
										IV	—	96
								36		III	—	96
										IV	—	84
14,4	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ142	2	СВ192	2	18		III	—	96
										IV		96
								24		III		96
										IV		96
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ141	2	СВ191	2	18		III		96
										IV		96
								24		III		96
										IV		96
								30		III		96
										IV		96
								36		III		96
										IV		72

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 9 баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
				крайнего		среднего					При наличии распорок СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ224
	крайних	средних		Марка	Кол.	Марка	Кол.					
14,4	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ170	2	СВ192	2	18	СТ.+СТ.	II	84	60
				СГ224	2					IV	72	60
								24		II	72	60
										IV	60	48
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ169	2	СВ191	2	18		II	72	60
				СГ224	2					IV	72	60
								24		II	72	48
										IV	60	48
								30		II	—	96
										IV	96	84
								36		II	96	84
										IV	—	72

Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Расчетная сейсмичность здания в баллах	Марки и количество связей выше подкрановых балок для ряда колонн													
		крайнего при шаге, м								среднего при шаге, м					
		6		12						6		12 при подстропильных конструкциях			
				При отсутствии продольного фахверка		При продольном фахверке стропильных конструкциях						стальных или их отсутствии		железобетонных	
						стальных		железобетонных							
		Марка	Кол.	Марка	Кол.	Марка	Кол.	Марка	Кол.	Марка	Кол.	Марка	Кол.	Марка	Кол.
5(с,т)	7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	8	СВ196	1	СВ205	1	СВ215	1	СВ221	1	СВ199	1	СВ205	1	СВ210	1
	9	СВ196	2	СВ205	2	СВ215	2	—	—	СВ199	2	СВ205	2	—	—
10(л,с,т) 16(л,с)	7	СВ194	1	СВ203	1	СВ213	1	—	—	—	—	СВ203	1	—	—
	8	СВ197	1	СВ206	1	СВ216	1	СВ222	1	СВ200	1	СВ206	1	СВ205[а]	1
	9	СВ197	2	СВ206	2	СВ216	2	—	—	СВ200	2	СВ206	2	—	—
16(т) 20(л,с)	7	СВ195	1	СВ204	1	СВ214	1	—	—	—	—	СВ204	1	—	—
	8	СВ198	1	СВ207	1	СВ217	1	СВ223	1	СВ201	1	СВ207	1	СВ211	1
	9	СВ198	2	СВ207	2	СВ217	2	—	—	СВ201	2	СВ207	2	—	—
20(т) 32(л,с)	7	СВ201	1	СВ204	1	СВ214	1	—	—	—	—	СВ204	1	—	—
	8	СВ201	1	СВ207	1	СВ217	1	СВ223	1	СВ201	1	СВ207	1	СВ211	1
	9	СВ201	2	СВ207	2	СВ217	2	—	—	СВ201	2	СВ207	2	—	—

При расчетной сейсмичности зданий 7 баллов и кранах грузоподъемностью более 5 тонн вертикальные связи по колоннам выше подкрановых балок предусматриваются только при пролетах 30 и 36 м.

				1.424.1-5.9-4			
Разраб.	Розенблат			Ключ подбора связей по колоннам выше подкрановых балок	Стадия	Лист	Листов
Рассчит.	Корнобенкова				Р		1
Испол.	Корнетова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Королева						
Н.контр.	Корнетова						