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)

gost.e-ecolog.ru

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

1.424.1-5.9

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р.		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Н. контр. Корнетова
Разработ. Розенблюм

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

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 габаритным 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.

1.424.1-5.9-ПЗ

Пояснительная записка

Стадия	Лист	Листов
Р.		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Н. контр. Корнетова
Разработ. Розенблюм

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 района: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 7 баллов для района: среднего	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
8,4	6	6	5(с,т)	СВ 122	СВ 144	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)	СВ 121	СВ 143	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)	СВ 122	СВ 172	18	2	Ж.б+Ж.б	
								СТ+СТ	
							8	Ж.б+Ж.б	
								СТ+СТ	
						24	2	Ж.б+Ж.б	
								СТ+СТ	
8,4	6	12	5(с,т)	СВ 122	СВ 172	24	6	Ж.б+Ж.б	
								СТ+СТ	
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 121	СВ 171	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	144
								СТ+СТ	
		12	5(с,т)	СВ 150	СВ 172	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.

			1.424.1-5. 9-1
Разраб.	Розенблат		Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов
Рисунки	Корнеева		
Нач.отд.	Кременцов		
Гл.арх.	Кораблев		
Н.контр.	Кременцов		

Стадия	Лист	Листов
Р	1	7

ЦНИИПромзданий

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность Вт. и режим работы кранов	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
8,4	12	12	10(л,с,т)/16(л,с)	18	2	Ж.б+Ж.б	144
						СТ.+СТ.	
					8	Ж.б+Ж.б	
						СТ.+СТ.	
				24	2	Ж.б+Ж.б	120
						СТ.+СТ.	144
					6	Ж.б+Ж.б	120
						СТ.+СТ.	
9,6	6	6	5(с,т)	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,т)	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 Вт. и режим работы кранов	Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
9,6	6	6	10(л,с,т)/16(л,с)	24	6	Ж.б+Ж.б	144
						СТ.+СТ.	
			16(т)/20(л,с,т)	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)	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)	18	2	Ж.б+Ж.б	
						СТ.+СТ.	
					8	Ж.б+Ж.б	
						СТ.+СТ.	

Нарки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для района: крайнего	среднего
СВ149	СВ171
СВ124	СВ146
СВ123	СВ145
СВ123	СВ145
СВ123	СВ145
СВ122	СВ144
СВ124	СВ174
СВ123	СВ173

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайними	Шаг колонн по рядам, м: средними	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 температурными швами, м
9,6	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ123	СВ173	24	2	Ж.б+Ж.б	144
								Ст.+Ст.	
							6	Ж.б+Ж.б.	
								Ст.+Ст	
			16(т) 20(л,с,т)	СВ122	СВ172	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	132
								Ст.+Ст	
	12		5(с,т)	СВ152	СВ174	18	2	Ж.б+Ж.б	144
								Ст.+ст.	
							8	Ж.б+Ж.б	132
								Ст.+ст.	
						24	2	Ж.б+Ж.б	144
								Ст.+ст.	
							6	Ж.б+Ж.б	108
								Ст.+ст.	
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ151	СВ173	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.	144
9,6	12	12	16(т) 20(л,с,т)	СВ150	СВ172	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.	
10,8	6	6	5(с,т)	СВ126	СВ148	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	138
								Ст.+Ст	
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ147	18	1	Ж.б+Ж.б	144
								Ст.+ст.	
							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 Вт. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для района: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для района: 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 СТ.+СТ.	144
							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 СТ.+СТ.	
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
							8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144
						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 СТ.+СТ.	144
							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 СТ.+СТ.	144
							8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	

Высота этажа, 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 района: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для района: 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 СТ.+СТ.	144
							6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	120
						30	2	СТ.+СТ.	
							5		
						36	2		
							4		
			16(Т) 20(Л,С,Т) 32(Л,С)	СВ124	СВ174	18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144
							8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
						24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
							6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	132
						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 СТ.+СТ.	120 144
						24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	120 144
							6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	96 144

Высота этажа, 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 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 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 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.	144
							5		
						36	2		
							4		
			16(Т) 20(Л,С,Т) 32(Л,С)	СВ126	СВ176	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
							6	Ж.Б+Ж.Б	108
								СТ.+СТ.	
						30	2	СТ.+СТ.	144
							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 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 температурными 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 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 температурными 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.	144
						30	2	СТ.+СТ.	
							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.	144
						30	2	СТ.+СТ.	
							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

24447 9

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м: крайним	Шаг колонн по рядам, м: средним	Грузоподъемность кр. 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
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		
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		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания в 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 перемычки сегмента в каждом ряду	при отсутствии перемычки сегмента 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.	Розенблюм	
Рассчит.	Хорнабанд	
Испол.	Юрлачева	
Проверил	Коротков	
Н. контр.	Коротков	

1.424.1-5.9-2

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

Стадия	Лист	Листов
Р	1	15

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

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 вертикальных связей по колоннам ряда	при отсутствии распорки ст 224
8,4	6	12	10 (л, с, т) / 16 (л, с)	СВ 132	СВ 182	18	ЖБ + ЖБ	I	—	108
								II		108
							СТ + СТ	I		120
								II		120
						24	ЖБ + ЖБ	I		108
								II		108
							СТ + СТ	I		120
								II		120
	12		5 (с, т)	СВ 161 ст 224	СВ 183	18	ЖБ + ЖБ	I	120	96
								II	120	96
							СТ + СТ	I	—	120
								II	—	120
						24	ЖБ + ЖБ	I	108	84
								II	108	72
							СТ + СТ	I	—	108
								II	120	108
			10 (л, с, т) / 16 (л, с)	СВ 160 ст 224	СВ 182	18	ЖБ + ЖБ	I	96	84
								II	96	84
							СТ + СТ	I	—	120
								II	—	120
						24	ЖБ + ЖБ	I	84	72
								II	84	72
							СТ + СТ	I	120	108
								II	108	96

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 стен в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки ст 224
9,6	6	6	5(с,т)	СВ 135	СВ 146	18	ЖБ+ЖБ	I	—	120
								II		120
							СТ+СТ	III		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	III		120
								IV		120
							СТ+СТ	III		120
								IV		120
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 134	СВ 145	18	ЖБ+ЖБ	I		120
								II		120
							СТ+СТ	III		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	I		120
								II		120
							СТ+СТ	III		120
								IV		120
			16(т) 20(л,с,т)	СВ 133	СВ 144	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								II		120
							СТ+СТ	III		120
								IV		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								II		120
							СТ+СТ	III		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
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	Торцы 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 ст224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки ст224
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 ст224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки ст224
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)	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

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 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 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
10,8	6	12	16 (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 в 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	12	12	10(л,с,т)/16(л,с)	СВ 164 СГ 224	СВ 186	18	ЖБ+ЖБ	I	120	84
								II	120	84
							СТ+СТ	I	—	120
								II	120	108
						24	ЖБ+ЖБ	I	108	72
								II	98	72
							СТ+СТ	I	120	108
								II	120	96
						30	СТ+СТ	I	120	96
								II	120	84
						36	СТ+СТ	I	120	84
								II	120	84
			16(т)/20(л,с,т)/32(л,с)	СВ 163 СГ 224	СВ 185	18	ЖБ+ЖБ	I	120	84
								II	120	84
							СТ+СТ	I	—	120
								II	—	120
						24	ЖБ+ЖБ	I	108	72
								II	108	72
							СТ+СТ	I	—	108
								II	120	108
						30	СТ+СТ	I	120	96
								II	120	96
						36	СТ+СТ	I	120	96
								II	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 в 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 стен в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки ст 224
12,0	6	12	10 (л,с,т) 16 (л,с)	СВ 138	СВ 188	18	ЖБ+ЖБ	II	—	120
								III		120
							СТ+СТ	II		120
								III		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								III		96
							СТ+СТ	II		120
								III		120
						30	СТ+СТ	II		120
								III		120
						36	СТ+СТ	II		120
								III		120
			16 (т) 20 (л,с,т) 32 (л,с)	СВ 137	СВ 187	18	ЖБ+ЖБ	II		120
								III		120
							СТ+СТ	II		120
								III		120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
								III		108
							СТ+СТ	II		120
								III		120
						30	СТ+СТ	II		120
								III		120
						36	СТ+СТ	II		120
								III		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 стропильной фермы в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки стропильной фермы в каждом крайнем ряду
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 ст224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки ст224
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 из сг224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки из сг224
13,2	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	св 168 сг 224	св 190	18	ж6+ж6	II	84	60
								IV	84	60
							ст.+ст.	II	120	84
								IV	108	84
						24	ж6+ж6	I	72	48
								III	72	48
							ст.+ст.	I	108	84
								III	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	ж6+ж6	I	84	60
								III	84	60
							ст.+ст.	II	108	84
								IV	108	84
						24	ж6+ж6	I	72	48
								III	60	48
							ст.+ст.	I	96	72
								III	96	72
						30	ст.+ст.	I	96	72
								III	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 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 вертикальных связей в покрытии по ряду	при отсутствии вертикальных связей в покрытии по ряду ст. 224
14,4	6	12	10 (л, с, т) 16 (л, с)	СВ 142	СВ 192	18	ж.б + ж.б	I	—	120
								II		120
								III		120
								IV		120
						24	ж.б + ж.б	I		120
								II		120
							ст. + ст.	III		120
								IV		120
			16 (т) 20 (л, с, т) 32 (л, с)	СВ 141	СВ 191	18	ж.б + ж.б.	I		120
								II		120
							ст. + ст.	III		120
								IV		120
						24	ж.б + ж.б	I		108
								II		96
							ст. + ст.	III		120
								IV		120
						30	ст. + ст.	III		120
								IV		120
						36	ст. + ст.	III		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 СГ 224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки СГ 224
14,4	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 170 СГ 224	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 СГ 224	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 2х 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.	Жерновенков	
Исполнил	Корнетова	
Проверил	Королева	
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

24447 26

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 температурными швами, м	
				крайнего		среднего					при наличии распорок ст.224, вставленной в нижнем поясе ригеля	при отсутствии распорок ст.224
	крайних	средних		марка	кол.	марка	кол.					
9,6	6	6	5(С,Т)	СВ135	2	СВ146	2	18	ст.+ст.	I	—	96
										II		96
										III		96
										IV		96
								24		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
			10(Д,С,Т) 16(Д,С)	СВ134	2	СВ145	2	18		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
								24		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
			16(Т) 20(Д,С,Т)	СВ133	2	СВ144	2	18		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
								24		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
		12	5(С,Т)	СВ135	2	СВ185	2	18		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
								24		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
			10(Д,С,Т) 16(Д,С)	СВ134	2	СВ184	2	18		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
								24		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
			16(Т) 20(Д,С,Т)	СВ133	2	СВ183	2	18		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
								24		I		96
										II		96
										III		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 ряду	при отсутствии распорок СГ224
	крайних	средних		Марка	Кол.	Марка	Кол.					
9,6	12	12	5(С,Т)	СВ183 СГ224	2 2	СВ185	2	18 24	ст.+ст.	I	—	96
										II	96	84
										III	96	84
										IV	96	72
			10(Л,С,Т) 16(Л,С)	СВ162 СГ224	2 2	СВ184	2	18 24		I	—	96
										II	96	84
										III	96	84
										IV	96	84
			16(Т) 20(Л,С,Т)	СВ161 СГ224	2 2	СВ183	2	18 24		I	—	96
										II	96	84
										III	96	84
										IV	96	72
10,8	6	6	5(С,Т)	СВ137	2	СВ148	2	18 24		I	—	96
										II		96
										III		96
										IV		96
			10(Л,С,Т) 16(Л,С)	СВ136	2	СВ147	2	18 24		I		96
										II		96
										III		96
										IV		96
			16(Т) 20(Л,С,Т) 32(Л,С)	СВ135	2	СВ146	2	18 24		I		96
										II		96
										III		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	
	крайних	средних		крайнего		среднего					при наличии в распорке сг224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорок сг224
				Марка	Кол.	Марка	Кол.					
10,8	6	12	5(с,т)	СВ137	2	СВ187	2	18	сг.+сг.	II	—	96
										IV		96
								24		I		96
										IV		96
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ136	2	СВ186	2	18		I		96
										IV		96
								24		I		96
										IV		96
								30		I		96
										IV		96
								36		I		96
										IV		84
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ135	2	СВ185	2	18		I		96
										IV		96
								24		I		96
										IV		96
								30		I		96
										IV		96
								36		I		96
										IV		84
	12		5(с,т)	СВ165	2	СВ187	2	18		I	96	84
				сг224	2					IV	96	84
								24		I	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 рядов				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	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ164 СГ224	2 2	СВ186	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
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ163 СГ224	2 2	СВ185	2	18		II	96	84
										IV	96	84
								24	СГ+СГ	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	
	крайним	средним		крайнего		среднего					при наличии распорок сг224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорок сг224
				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 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 в распорах 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	2	СВ190	2	18		II	84	72
										IV	72	60
								24		II	72	60
										IV	60	48
				СГ224	2			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 СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ224
	крайним	средним		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	СТ.+СТ.	II	84	72
										IV	84	60
								24		II	72	60
										IV	72	60
								30		II	—	96
										IV	—	96
								36		II	—	96
										IV	—	84
14,4	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ142	2	СВ192	2	18		II	—	96
										IV		96
								24		II		96
										IV		96
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ141	2	СВ191	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 Q 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 сг224	2 2	СВ192	2	18	сг.+ст.	II	84	60
										IV	72	60
								24		II	72	60
										IV	60	48
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ169 сг224	2 2	СВ191	2	18		II	72	60
										IV	72	60
								24		II	72	48
										IV	60	48
								30		II	—	36
										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 и стропильных конструкциях									
						стальных		железобетонных				стальных или их отсутствии		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[a]	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.	Розенблюм			Ключ подбора связей по колоннам выше подкрановых балок	Стадия	Лист	Листов
Рассчит.	Жерновенков				Р.		1
Исполн.	Корнетова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Королева						
Н.контр.	Корнетова						

gost.e-ecolog.ru