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

				1.424.1-5.9		
Н. контр.	Корнетова			Содержание	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Розенблюм				Р.		1
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

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.

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

				1.424.1-5.9-ПЗ		
Н. контр.	Корнетова			Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Розенблюм				Р.		1
					ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

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 здания 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 7 баллов для ряда: 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 в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 7 баллов для ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 7 баллов для ряда: 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	
								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.	144
		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.	Жерновенков		Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов	Стадия: Р. / Лист: 1 / Листов: 7
Исполн.	Корнетова			ЦНИИПРОЗДАНИЙ
Провер.	Королева			
Н.контр.	Корнетова			

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
8,4	12	12	10(л,с,т)/16(л,с)	СВ149	СВ171	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.	144
9,6	6	6	5(с,т)	СВ124	СВ146	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.	
			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, 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	6	10(л,с,т)/16(л,с)	СВ123	СВ145	24	6	ж.б+ж.б	144
								ст.+ст.	
			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 кранов и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов ряда: крайнего	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов 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.	144
								СТ.+СТ	
							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	132
								СТ.+СТ	144
	12		5(с,т)	СВ152	СВ174	18	2	Ж.Б+Ж.Б	
								СТ.+СТ.	
							8	Ж.Б+Ж.Б	132
								СТ.+СТ.	144
						24	2	Ж.Б+Ж.Б	
								СТ.+СТ.	
							6	Ж.Б+Ж.Б	108
								СТ.+СТ.	144
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ151	СВ173	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.	144

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
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.	144
10,8	6	6	5(с,т)	СВ126	СВ148	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	138
								СТ.+СТ	144
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ147	18	1	Ж.Б+Ж.Б	
								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 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	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	144
			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.	
						24	1	Ж.б+Ж.б	
								СТ.+СТ.	
							2	Ж.б+Ж.б	
								СТ.+СТ.	
							6	Ж.б+Ж.б	132
								СТ.+СТ.	144
		12	5(с,т)	СВ126	СВ176	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	120
								СТ.+СТ.	144
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ175	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 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	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.	144
						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.	
							8	Ж.б+Ж.б	
								СТ.+СТ.	
						24	2	Ж.б+Ж.б	
								СТ.+СТ.	
							6	Ж.б+Ж.б	132
								СТ.+СТ.	144
						30	2	СТ.+СТ.	
							5		
						36	2		
							4		
		12	5(с,т)	СВ154	СВ176	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 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
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 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	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ127	СВ177	24	6	ж.б+ж.б	108
								ст.+ст.	144
						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	
								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
						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.	144
						30	2	ст.+ст.	
							5		

24447 8

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	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, 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.	
						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

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	Пролёт 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, 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
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 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
8,4	6	6	5 (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		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.	Розенблат		
Рассчит.	Жорновенко		
Исполн.	Королева		
Проверил	Корнетова		
Н.контр.	Корнетова		

1.424.1-5.9-2

Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий с расчетной сейсмичностью 8 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 поперечными температурными швами, м	
	крайних	средних		крайнего	среднего				при наличии распорки СГ224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки СГ 224
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 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
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	
	крайним	средним		крайнего	среднего				при наличии торцовых ст224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии торцовых 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	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
9,6	12	12	5(с,т)	СВ 163 СГ224	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)	СВ161 СГ224	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 СГ24 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки СГ24
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	
	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 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 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	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 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
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 стаж 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	Ж6+Ж6	II	96	72
								IV	84	72
							СТ+СТ	II	120	96
								IV	108	96
						24	Ж6+Ж6	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	Ж6+Ж6	II	96	72
								IV	96	60
							СТ+СТ	II	120	96
								IV	120	84
						24	Ж6+Ж6	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 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	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 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 стаек в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки ст224
14,4	6	12	10(л,с,т) 16 (л,с)	СВ 142	СВ 192	18	Ж6+Ж6	II	—	120
								IV		120
							СТ. + СТ.	II		120
								IV		120
						24	Ж.6+Ж6	II		120
								IV		120
							СТ. + СТ.	II		120
								IV		120
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 141	СВ 191	18	Ж6+Ж6.	II		120
								IV		120
							СТ. + СТ.	II		120
								IV		120
						24	Ж6+Ж6	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	
	крайним	средним		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)	СВ170 СГ224	СВ192	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)	СВ169 СГ224	СВ191	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		Грузоподъёмность 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.					
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	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 температурными швами, м	
				крайнего		среднего					При наличии распорок СГ224, в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ224
	крайним	средним		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 распорок СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок 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
	крайним	средним		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
	крайним	средним		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 2х распорок СГ224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ224
	крайних	средних		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 2Г224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии распорок СГ224
	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	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 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.					
14,4	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ170 СГ224	2 2	СВ192	2	18	ст.+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	—	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 и 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[1]	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.	Черновенкова				Р.		1
Исполн.	Корнетова				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		
Провер.	Королева						
Н.контр.	Корнетова						