

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
НАЧ. ОТДЕЛА СНКОЗ
ГЛ. СПЕЦИАЛИСТ



В.В.ГРАНЕВ
А.Я.РОЗЕНБЛУМ
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			
Страница	Лист	Листов	
Р.		I	
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			
Н. КОНТР.	КОРНЕТОВА	Корнетова	AR
Разработ.	Розенблат	Розенблат	AR

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 оборотным 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, парок колонн и т. д.) должно производиться на основании материалов выпуска 0-2С настоящей серии за исключением указанных 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; 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 Корнетова AR

1.424.1-5.9-ПЗ			
Пояснительная записка			
Страница	Лист	Листов	
Р.		I	
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ			
Н. КОНТР.	КОРНЕТОВА	Корнетова	AR
Разработ.	Розенблат	Розенблат	AR

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность б.т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность б.т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
	крайний	средний		крайнего	среднего						крайний	средний		крайнего	среднего				
8,4	6	6	5(с,т)	СВ122	СВ144	18	1	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	8,4	12	5(с,т)	СВ122	СВ172	24	6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											
							8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											
							1	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											
							6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											
	12	6	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.											
							1	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											
							6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											
12	6	5(с,т)	СВ122	СВ172	18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.												
						8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.												
						2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.												
						8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.												
						2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.												
						2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.												

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		
Разработ. Розенблит А.О.	Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов	Сталь
Расчет. Корнеева В.В.		Лист
Установ. Корнеева В.В.		Листов
Провер. Королева И.П.		7
Н.ронт. Корнеева В.В.		7
ЦНИИПРОИЗДАНИИ		

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже по крановых балок при расчетной себестоимости 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между полочными температурными швами, м	Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже по крановых балок при расчетной себестоимости 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между полочными температурными швами, м
	крайний	средний		крайнего	среднего						крайний	средний		крайнего	среднего				
8,4	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ149	СВ171	18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144				10(л,с,т) 16(л,с)	СВ123	СВ145	24	6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
							8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.									1	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
						24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	120 144							18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
							6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	120				16(т) 20(л,с,т)	СВ122	СВ144		8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
			5(с,т)	СВ124	СВ146	18	1	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.									1	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.								24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
							8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.									6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144
2,6	6	6				24	1	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144							18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.					5(с,т)	СВ124	СВ174		8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
							6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.								24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
							1	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.									6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
			10(л,с,т) 16(л,т)	СВ123	СВ145	18	2	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.									8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
						24	1	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											

1.424.1-5.9-1 Лист 2

Высота этажа, м	Шире колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	Высота этажа, м	Шире колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м
	крайний	средний		крайнего	среднего						крайний	средний		крайнего	среднего				
9,6	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ123	СВ173	24	2	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144	9,6	12	12	16(т) 20(л,с,т)	СВ150	СВ172	18	2	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144
							6	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.									120		
							2	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.									144		
							8	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.									96		
							2	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.									144		
							6	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.									144		
	12	12	5(с,т)	СВ152	СВ174	18	2	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144	10,8	6	6	5(с,т)	СВ126	СВ148	24	8	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144
							8	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	132										
							2	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144										
							6	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	108										
							2	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144										
							6	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	138										
12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ151	СВ173	18	2	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ147	18	1	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144				
						8	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144											
						2	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	132											
						6	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144											
						2	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	144											
						6	Ж.Б.+Ж.Б. Ст.+Ст.	108											

1.424.1-5.9-1 Лист 3

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между параллельными температурными швами, м	Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между параллельными температурными швами, м
	крайний	средний		крайнего	среднего						крайний	средний		крайнего	среднего				
10,8	6	6	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ147	24	1	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	10,8	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ175	24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.									120		
							6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.									144		
							30	2										СТ.+СТ.	
							5	2											
							36	4											
	6	6	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ124	СВ146	18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	10,8	6	12	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.									144		
							24	1										Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.										132	
							6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.											
							18	2									Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	
8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.																		
12	12	5(с,т)	СВ126	СВ176	24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	120	12	12	5(с,т)	СВ154	СВ176	18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	120		
						8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.								144				
						2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.												
						24	6								Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144			
						2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.												
						6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.								96				
24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144																
10(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ175	18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	10,8	6	12	16(л,с,т) 16(л,с)	СВ125	СВ175	24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144			
				8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.														

1.424.1-5.3-1

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условные обозначения типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условные обозначения типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м									
	крайний	средний		крайнего	среднего						крайний	средний		крайнего	среднего													
10,8	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ153	СВ175	18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	12,0	12	6	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ127	СВ177	24	6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	108									
							8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	120								2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144									
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	120								5	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144									
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144								2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144									
							6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	96								4	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144									
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144								8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144									
						30	5	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144				18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	132												
							2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144					8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144												
							36	4	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.					144	24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	108										
								2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.					144		6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144										
							16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ152	СВ174					24	6	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	120	12	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ155	СВ177	18	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	108
																	8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.								144	8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.
2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	120	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	108																							
2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144																							
6	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	96	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144																							
2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	4	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144																							
10(л,с,т) 16(л,с)	СВ127	СВ177	18	2	8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	132	24	2	6	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ155	СВ177	30	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	84											
						8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.								144	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144										
						2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.								144	5	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144										
						24	2								Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	24	2				Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144					
							2								Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144		6				Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144					
						12,0	6								10(л,с,т) 16(л,с)	СВ127	СВ177	18				2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	12,0	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)
8	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144	5	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144																							
						24	2	Ж.Б+Ж.Б СТ.+СТ.	144																			

1.424.1-5.9-1

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между колоннами температурными швами, м	Высота здания, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Условное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между колоннами температурными швами, м				
	крайний	средний		крайнего	среднего						крайний	средний		крайнего	среднего								
12,0	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ155	СВ177	36	2	ст.+ст.	144	144	6	6	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ128	СВ178	24	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	120				
							4																
							18										2			ж.б+ж.б ст.+ст.	96		
																	8						
							24										2			ж.б+ж.б ст.+ст.	144		
																	6						
			13,2	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ154	СВ176	24	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	144	13,2	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ157	СВ179	24	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	132		
										6													
										30									2			ж.б+ж.б ст.+ст.	144
																			5				
										36									2			ж.б+ж.б ст.+ст.	144
																			4				
13,2	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ129	СВ179	24	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	144	13,2	12	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ156	СВ178	18	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	132					
							6																
							30									2			ж.б+ж.б ст.+ст.	144			
																5							
							36									2			ж.б+ж.б ст.+ст.	144			
																4							
			13,2	6	12	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ128	СВ178	18	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	120	13,2	12	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ156	СВ178	24	2	ж.б+ж.б ст.+ст.	96		
										6													
										30									2			ж.б+ж.б ст.+ст.	144
																			5				
										36									2			ж.б+ж.б ст.+ст.	144
																			4				

1.424.1-5.9-1

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Челобное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными перегородками, м	Высота здания, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности 7 баллов для ряда		Пролет здания, м	Число пролетов	Челобное обозначение типа покрытия	Наибольшее расстояние между поперечными перегородками, м	
	крайний	средний		крайнего	среднего						крайний	средний		крайнего	среднего					
13,2	12		16(Т) 20(Л,С,Т) 32(Л,С)	СВ156	СВ178	30	2	СТ. + СТ.	144							18	2	Ж.Б + Ж.Б	120	
							5										СТ. + СТ.	144		
						36	2	СТ. + СТ.			8	Ж.Б + Ж.Б	96							
							4					СТ. + СТ.	144							
14,4	6	12	10(Л,С,Т) 16(Л,С)	СВ131	СВ181	18	2	Ж.Б + Ж.Б	120	14,4	12	12	10(Л,С,Т) 16(Л,С)	СВ159	СВ181	24	2	Ж.Б + Ж.Б	96	
							8	СТ. + СТ.	144								6	Ж.Б + Ж.Б	72	
							2	СТ. + СТ.	144									30	2	СТ. + СТ.
							6	Ж.Б + Ж.Б	96											
						18	30	2	Ж.Б + Ж.Б	120	18	2	Ж.Б + Ж.Б	120						
								5	СТ. + СТ.	144		8	Ж.Б + Ж.Б	84						
								2	СТ. + СТ.	144			36	2	СТ. + СТ.	144				
								4	Ж.Б + Ж.Б	108										
		24	18	2	Ж.Б + Ж.Б		120	24	2	Ж.Б + Ж.Б	84									
				8	СТ. + СТ.		144		6	Ж.Б + Ж.Б	72									
			30	2	Ж.Б + Ж.Б		108			30	2	СТ. + СТ.	144							
				6	СТ. + СТ.		144													
		36	24	2	Ж.Б + Ж.Б	84	36	2	СТ. + СТ.	144										
				6	СТ. + СТ.	144		4			СТ. + СТ.	144								
			30	2	СТ. + СТ.	144			30	2			СТ. + СТ.	144						
				5				СТ. + СТ.		144										
36	30	2	Ж.Б + Ж.Б	120	36	2	СТ. + СТ.	144												
		5	СТ. + СТ.	144		4			СТ. + СТ.	144										
	36	2	СТ. + СТ.	144			36	2			СТ. + СТ.	144								
		4				СТ. + СТ.		144												

1.424.1-5.9-1

Лист 7

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	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии теплоразрывов в каждой из них	при отсутствии разрывов в каждой из них
8,4	6	6	5 (с, т)	СВ 133	СВ 144	18	ЖБ+ЖБ	II	-	120
										120
										120
										120
										120
										114
	6	6	10 (а, с, т) 16 (а, с)	СВ 132	СВ 143	18	ЖБ+ЖБ	II	-	120
										120
										120
										120
										120
										120
6	12	5 (с, т)	СВ 133	СВ 183	18	ЖБ+ЖБ	II	-	120	
									120	
									120	
									120	
									120	
									120	
6	12	5 (с, т)	СВ 133	СВ 183	24	ЖБ+ЖБ	II	-	108	
									120	
									120	
									120	
									120	
									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

1.424.1-5.9-2		
Разр. в. Разендмит	А.В.	Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий в расчетной сейсмичности в баллах
Расчет. Корнаева	И.В.	
Цепляк. Коралева	И.В.	
Проверил. Коралева	И.В.	
И. контр. Коралева	И.В.	
Страниц	Лист	Листов
Р.	1	15

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже перекрытий балок при расчетной сейсмичности здания в баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снегозабор район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии восторгов ст 224 в каждой балке или ряду	при отсутствии восторгов ст 224
8,4	6		10 (л, с, т) 16 (л, с)	СВ 132	СВ 182	18	ЖБ+ЖБ	I		108
										108
										120
										120
										108
										108
	12		5 (с, т)	СВ 161 СТ 224	СВ 183	18	ЖБ+ЖБ	II		120
										120
										—
										120
										120
										120
	12		10 (л, с, т) 16 (л, с)	СВ 160 СТ 224	СВ 182	18	ЖБ+ЖБ	II		96
										96
										—
										120
										120
										120
12		10 (л, с, т) 16 (л, с)	СВ 160 СТ 224	СВ 182	24	ЖБ+ЖБ	II		84	
									84	
									84	
									120	
									120	
									108	
	108									

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Парки 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	
	крайним	средним		крайнего	среднего				при наличии распорки ст224 в каждой крайней раб.	при отсутствии распорки ст224
9,6	6	6	5(с,т)	СВ 135	СВ 146	18	ЖБ+ЖБ	II	-	120
							СТ+СТ			120
							ЖБ+ЖБ			120
						24	СТ+СТ	120		
							ЖБ+ЖБ	120		
							СТ+СТ	120		
			18	СВ 134	СВ 145	ЖБ+ЖБ	120			
						СТ+СТ	120			
						ЖБ+ЖБ	120			
				24		СТ+СТ	120			
						ЖБ+ЖБ	120			
						СТ+СТ	120			
18	СВ 133	СВ 144	ЖБ+ЖБ	120						
			СТ+СТ	120						
			ЖБ+ЖБ	120						
	24		СТ+СТ	120						
			ЖБ+ЖБ	120						
			СТ+СТ	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 в баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайним	средним		крайнего	среднего				при наличии в рядовых пролетах	при отсутствии в рядовых пролетах
9,6	6	12	5(с,т)	СВ 135	СВ 185	18	ЖБ+ЖБ	II	120	
									120	
									120	
									120	
									120	
									108	
	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 134	СВ 184	18	ЖБ+ЖБ	II	120	
									120	
									120	
									120	
									120	
									120	
6	12	16(т) 20(л,с,т)	СВ 133	СВ 183	18	ЖБ+ЖБ	II	120		
								120		
								120		
								120		
								120		
								120		
6	12	16(т) 20(л,с,т)	СВ 133	СВ 183	24	ЖБ+ЖБ	II	120		
								108		
								120		
								120		
								120		
								120		

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже подкрановых балок при расчетной себестоимости здания в баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными швами, м	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии опорки ст 224 в каждой крайней ряду	при отсутствии опорки ст 224
9,6	12	12	5(СТ)	СВ 163 СТ 224	СВ 185	18	ЖБ+ЖБ	II	120	96
									120	96
									—	120
									—	120
									120	84
									108	72
			24	СТ+СТ	II	—	120			
						120	108			
						120	96			
						120	84			
						—	120			
						120	108			
			18	ЖБ+ЖБ	II	120	96			
						120	84			
						—	120			
						—	120			
						108	84			
						108	72			
24	СТ+СТ	II	—	120						
			120	108						
			120	96						
			120	84						
			—	120						
			120	108						
18	ЖБ+ЖБ	II	120	84						
			120	84						
			—	120						
			—	120						
			108	72						
			96	72						
24	СТ+СТ	II	120	108						
			120	108						

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Парки связей ниже подкрановых балок при расчетной себестоимости здания в баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снегозащитный район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии в каждом ряду	при отсутствии в ряду
10,8	6	6	5(с,т)	СВ 137	СВ 148	18	ЖБ+ЖБ	II	—	120
							СТ+СТ			120
							ЖБ+ЖБ			120
						24	СТ+СТ			120
							ЖБ+ЖБ			120
							СТ+СТ			120
	6	6	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 136	СВ 147	18	ЖБ+ЖБ	120		
							СТ+СТ	120		
							ЖБ+ЖБ	120		
						24	СТ+СТ	120		
							ЖБ+ЖБ	120		
							СТ+СТ	120		
6	6	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 135	СВ 146	18	ЖБ+ЖБ	120			
						СТ+СТ	120			
						ЖБ+ЖБ	120			
					24	СТ+СТ	120			
						ЖБ+ЖБ	120			
						СТ+СТ	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 в баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снего-вой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии проемов в каждом ряду или ряду	при отсутствии проемов в каждом ряду
10,8	6	12	5 (С,Т)	СВ 137	СВ 187	18	ЖБ+ЖБ	II	-	120
										120
										120
										120
										120
										108
	6	12	10 (А,С,Т) 16 (А,С)	СВ 136	СВ 186	24	ЖБ+ЖБ	II	-	120
										120
										120
										120
										120
										120
6	12	10 (А,С,Т) 16 (А,С)	СВ 136	СВ 186	24	ЖБ+ЖБ	II	-	108	
									120	
									120	
									120	
6	12	10 (А,С,Т) 16 (А,С)	СВ 136	СВ 186	30	СТ+СТ	II	-	120	
									120	
6	12	10 (А,С,Т) 16 (А,С)	СВ 136	СВ 186	36	СТ+СТ	II	-	120	
									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 в баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии пролетов 224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии пролетов 224
10,8	6	12	18 (Т) 20 (Л, С, Т) 32 (Л, С)	СВ 135	СВ 185	18	ЖБ+ЖБ	II	—	120
										120
										120
										120
						24	ЖБ+ЖБ	II		120
										108
										120
										120
	30	СТ+СТ	II	120						
				120						
	36	СТ+СТ	II	120						
				120						
	12	12	5 (С, Т)	СВ 165 СТ 224	СВ 187	18	ЖБ+ЖБ	II	108	72
									96	72
120									108	
24						ЖБ+ЖБ	II	108	96	
								84	60	
								84	60	
СТ+СТ	II	120	96							
		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 баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снего-вой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м			
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии расстояния между швами в каждой колонне ряда	при отсутствии расстояния между швами в колонне		
10,8	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	св 164 ст 224	св 186	18	ЖБ+ЖБ	II	120	84		
									IV	120	84	
									СТ+СТ	II	—	120
										IV	120	108
									ЖБ+ЖБ	II	108	72
										IV	96	72
						24	СТ+СТ	II	120	108		
								IV	120	96		
							СТ+СТ	II	120	96		
								IV	120	84		
							СТ+СТ	II	120	84		
								IV	120	84		
		18	ЖБ+ЖБ	II	120	84						
				IV	120	84						
				СТ+СТ	II	—	120					
					IV	—	120					
				ЖБ+ЖБ	II	108	72					
					IV	108	72					
			СТ+СТ	II	—	108						
				IV	120	108						
			СТ+СТ	II	120	96						
				IV	120	96						
			СТ+СТ	II	120	84						
				IV	120	84						

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже покрывных балок при расчетной сейсмичности здания в баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снего-вод район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии раскладки ст. в каждой раме или ряду	при отсутствии раскладки ст. 224
12,0	6	12	10 (л, с, т) 16 (л, с)	св 138	св 188	18	ЖБ+ЖБ	II	-	120
										120
							СТ+СТ	120		
								120		
						ЖБ+ЖБ	120			
							96			
						СТ+СТ	120			
							120			
						30	СТ+СТ	120		
								120		
		36	СТ+СТ	120						
				120						
		18	ЖБ+ЖБ	120						
				120						
			СТ+СТ	120						
				120						
			ЖБ+ЖБ	120						
				108						
			СТ+СТ	120						
				120						
30	СТ+СТ		120							
			120							
36	СТ+СТ	120								
		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 в баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии в проеме стальной рамы в каждом ряду	при отсутствии стальной рамы
12,0	12	12	10 (л,с,т) 16 (л,с)	св 166 ст 224	св 188	18	ЖБ+ЖБ	II	96	72
									84	72
									120	96
									108	96
									84	60
									84	60
						24	ЖБ+ЖБ	II	120	96
									120	84
									120	84
									108	72
									108	72
									96	72
	30	СТ+СТ	II	96	72					
				96	60					
				120	96					
				120	84					
				84	60					
				48	48					
	24	ЖБ+ЖБ	II	120	96					
				108	84					
				108	72					
				108	72					
				96	72					
				96	60					
36	СТ+СТ	II	96	72						
			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 в баллах для ряда		Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снего-вой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии распорки ст 224 в каждом крайнем ряду	при отсутствии распорки ст 224
13,2	6	12	10 (л, с, т) 16 (л, с)	СВ 140	СВ 190	18	ЖБ+ЖБ	II	—	120
										120
							СТ+СТ	120		
								120		
							ЖБ+ЖБ	108		
								96		
						24	СТ+СТ	120		
								120		
							СТ+СТ	120		
								120		
							СТ+СТ	120		
								120		
		18	18	ЖБ+ЖБ	120					
					120					
				СТ+СТ	120					
					120					
				ЖБ+ЖБ	108					
					96					
			24	СТ+СТ	120					
					120					
				СТ+СТ	120					
					120					
				СТ+СТ	120					
					120					

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Порки 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 отступки сг224 в каждой крайней или ряду	при отсутствии сг224	
13,2	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	св 168 сг 224	св 190	18	ЖБ+ЖБ	II	84	60	
								III	84	60	
							СТ.+СТ.	II	120	84	
								IV	108	84	
							ЖБ+ЖБ	II	72	48	
								IV	72	48	
						24	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
	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 покрывных 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	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии вдепаркустага в каждой крайней рабе	при отсутствии рабер-ки ст 224
14,4	6	12	10 (л, с, т) / 16 (л, с)	СВ 142	СВ 192	18	ЖБ+ЖБ	II	-	120
										120
										120
										120
										120
										120
	6	12	16 (т) / 20 (л, с, т) / 32 (л, с)	СВ 141	СВ 191	18	ЖБ+ЖБ	II	-	120
										120
										120
										120
										108
										96
6	12	16 (т) / 20 (л, с, т) / 32 (л, с)	СВ 141	СВ 191	24	ЖБ+ЖБ	II	-	120	
									120	
									120	
									120	
6	12	16 (т) / 20 (л, с, т) / 32 (л, с)	СВ 141	СВ 191	30	СТ.+СТ.	II	-	120	
									120	
6	12	16 (т) / 20 (л, с, т) / 32 (л, с)	СВ 141	СВ 191	36	СТ.+СТ.	II	-	120	
									120	

1,424,1-5,9-2

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Марки связей ниже покрывных 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	
	крайний	средний		крайнего	среднего				при наличии в каждом ряду	при отсутствии в ряду
14.4	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	св 170 ст 224	св 192	18	ЖБ+ЖБ	II	84	72
									84	60
									120	96
									120	84
									72	60
									72	48
	24	18	12	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	св 169 ст 224	св 191	ЖБ+ЖБ	II	108	84
									108	72
									84	60
									72	60
									108	84
									108	72
30	36	ЖБ+ЖБ	ст+ст	II	72	48				
					60	48				
					96	72				
					96	60				
					84	60				
					84	60				
36	ЖБ+ЖБ	ст+ст	II	84	60					
				72	48					

1.424.1-5.9-2

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъёмность в т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчётной сеismичности здания 9 баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Снеговод район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м		
	крайний	средний		крайнего		среднего					При наличии раскряк ст224 в каждом ряду	При отсутствии раскряк ст224	
				Марка	кол.	Марка	кол.						
8,4	6	6	5(с,т)	СВ133	2	СВ144	2	ст+ст	II	-	96		
											96		
											96		
											96		
											96		
											96		
		12	6	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ132	2	СВ143				2	18	96
												24	96
												18	96
												24	96
												18	96
												24	96
	12		6	5(с,т)	СВ133	2	СВ183	2			18	96	
											24	96	
											18	96	
											24	96	
											18	96	
											24	96	
	12	12	5(с,т)	СВ161	2	СВ183	2	18			96		
								24			96		
								18			96		
								24			84		
								18			96		
								24			96		
12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ160	2	СВ182	2	18	96					
							24	96					
							18	96					
							24	84					
							18	96					
							24	72					

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

1.424.1-5.9-3

Разраб. Ризванбаев	Проверка Каримтаев	Н.контр. Каримтаев	Ключ подбора связей по колоннам ниже подкрановых балок для зданий с расчётной сеismичностью 9 баллов	Страница	Лист	Листов
Расчёт. Каримтаев	Проверка Каримтаев	Н.контр. Каримтаев		Р.	1	9

ЦНИИПРОИЗДАНИЙ

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 поперечными температурными швами, м		
	крайний	средний		крайнего		среднего					При наличии расщепок ст 224, в каждом крайнем ряду	При отсутствии расщепок ст 224	
				Марка	кол.	Марка	кол.						
9,6	6	6	5(с,т)	СВ135	2	СВ146	2	18	ст.ст.	II	96		
								24			96		
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ134	2	СВ145	2	18			96		
								24			96		
			16(т) 20(л,с,т)	СВ133	2	СВ144	2	18			96		
								24			96		
	12	6	6	5(с,т)	СВ135	2	СВ185	2			18	II	96
											24		96
				10(л,с,т) 16(л,с)	СВ134	2	СВ184	2			18		96
											24		96
				16(т) 20(л,с,т)	СВ133	2	СВ183	2			18		96
											24		96

1.424.1-5. 9-3

Лист 2

<https://zavodjbi.com/>

Высота этажа, м	Шаг колонн по ряду, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания в баллах для ряда				Пролет здания, м	Человеческое обозначение типа покрытия	Снеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м																
	крайним	средним		крайнего		среднего					При наличии в каждой крайней рабе	При отсутствии в рабе ст 224															
				Марка	Кол.	Марка	Кол.																				
9,6	12	12	5(с,т)	СВ 183	2	СВ 185	2	18	ст.ст.	I	—	96															
				ст 224	2		2				24	96	84														
				10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 162		2				СВ 184	2	18	96	84												
					ст 224		2					24	96	84													
					16(т) 20(л,с,т)		СВ 161					2	СВ 183	2	18	—	96										
							ст 224					2		24	96	84											
			ст 224			2	24					96		84													
			ст 224			2	24					96		72													
			10,8	6	6	5(с,т)	СВ 137				2	СВ 148	2	18	—	II	96	96									
							10(л,с,т) 16(л,с)				СВ 136		2				СВ 147	2	18	96	96						
																				16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 135	2	СВ 146	2	18	96	96
																										24	96
24	96	96																									
24	96	96																									

1.424.1-5, 9-3

<https://zavodjbi.com/>

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность в т. и режим работы кранов	Связи ниже покрывных балок при расчетной сейсмичности здания и баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Скелетной район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м	
				крайнего		среднего					При наличии ст 224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии ст 224
	Марка	Кол.		Марка	Кол.							
10,8	6	12	5(с,т)	СВ 137	2	СВ 187	2	ст.+ст.	II	II	96	
										II	96	
										II	96	
										II	96	
										II	96	
										II	96	
			10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 136	2	СВ 186	2			18	II	96
										24	II	96
										30	II	96
										36	II	96
										II	84	
										II	96	
	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 135	2	СВ 185	2	18	II	96				
						24	II	96				
						30	II	96				
						36	II	96				
						II	84					
						II	96					
	12	5(с,т)	СВ 165	СВ 187	2	18	II	96				
						24	II	96				
						II	84					
						II	84					
						II	72					
						II	72					

1.424.1-5. 9-3

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность БТ. 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 каждом крайнем ряду	При отсутствии в каждом ряду
	крайний	средний		Марка	Кол.	Марка	Кол.				—	—
10,8	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 164 СТ 224	2 2	СВ 186	2	СТ+СТ.	II	96	84	
										96	84	
										96	72	
										84	72	
										—	96	
										—	96	
										—	96	
			—	84								
			96	84								
			96	84								
			96	72								
			84	72								
			—	96								
			—	84								
12,0	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 138	2	СВ 188	2	СТ+СТ.	II	96	96	
										96	96	
										—	96	
										96	96	
										96	96	
										96	96	
										96	72	

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Высота этажа, м	Шаг колонн по ряду, 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	Скелетной рабон	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, м		
	крайним	средним		крайнего		среднего					При наличии в каждом крайнем ряду	При отсутствии в каждом ряду	
				Марка	кол.	Марка	кол.						
12,0	6		16 (т) 20 (л, с, т) 32 (л, с)	св 137	2	св 187	2				18	96	
											24	96	
											30	96	
											36	96	
											18	96	
											24	96	
	12	12	10 (л, с, т) 16 (л, с)	св 166 сг 224	2 2	св 188	2		ст.+ст.	18	96	72	
										24	84	72	
										30	84	72	
										36	72	60	
										18	—	96	
										24	—	96	
		12		16 (т) 20 (л, с, т) 32 (л, с)	св 165 сг 224	2 2	св 187	2			18	96	84
											24	84	72
											30	84	72
											36	72	60
											18	—	96
											24	—	96

1. 424. 1-5. 9-3

Лист 6

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность б.т. и режим работы кранов	Связи ниже подкрановых балок при расчетной сейсмичности здания 9 баллов для ряда				Пролет здания, м	Условное обозначение типа покрытия	Стеговой район	Наибольшее расстояние между поперечными температурными швами, мм		
	крайний	средний		крайнего		среднего					При наличии ст 224 в каждом крайнем ряду	При отсутствии ст 224	
				Марка	Кол.	Марка	Кол.						
13,2	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ140	2	СВ190	2	СТ+СТ	II	-	96		
									IV		96		
									II		96		
									IV		96		
									II		96		
									IV		84		
			II	96									
			IV	72									
			II	96									
			IV	96									
			II	96									
			IV	96									
	12	10(л,с,т) 16(л,с)	12	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ139	2	СВ189	2	СТ+СТ	II	-	96	
										IV		96	
										II		96	
				IV	96								
				II	96								
				IV	84								
		10(л,с,т) 16(л,с)	12	12	СВ168	2	СВ190	2	СТ+СТ	II		84	72
										IV		72	60
										II		72	60
					IV	60	48						
					II	—	84						
					IV	—	84						
II	—	84											
IV	—	72											

1.424.1-5.9-3

Лист 7

<https://zavodjbi.com/>

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	
	крайний	средний		крайнего		среднего					При наличии в каждом крайнем ряду	При отсутствии ребер ст 224
				Марка	Кол.	Марка	Кол.					
13,2	12	12	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 167	2	СВ 189	2			II	84	72
										IV	84	60
										II	72	60
										IV	72	60
										II	—	96
										IV	—	96
										II	—	96
14,4	6	12	10(л,с,т) 16(л,с)	СВ 142	2	СВ 192	2		ст.+ст.	II	—	96
										IV		96
										II		96
										IV		96
			II	96								
			IV	96								
			II	96								
			IV	96								
	16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	СВ 141	2	СВ 191	2	18	96					
						24	96					
						30	96					
						36	96					
						II	96					
						IV	72					

1.424.1-5.9-3

лист 8

<https://zavodjbi.com/>

<https://zavodjbi.com/>

Высота этажа, м	Шаг колонн по рядам, м		Грузоподъемность б.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	
	крайний	средний		крайнего		среднего					При наличии в каждом крайнем ряду	При отсутствии в ряду
				Марка	Кол.	Марка	Кол.					
14,4	12	12	10(л,с,т) 16(л,с)	св170	2	св192	2	ст.+ст.	II	84	60	
				сг224	2		II		72	60		
									II	72	60	
				II	60		48					
			II		72	60						
			16(т) 20(л,с,т) 32(л,с)	св169	2	св191	2		II	72	60	
	II	72							60			
	сг224	2		II	72		48					
				II	60		48					
	II	—		96								
	II	96		84								
	II	96	84									
II	—	72										



<https://zavodjbi.com/>

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 фохверка		При продольном фохверке и стропильных конструкциях							
		стальных		железобетонных		стальных или их отсутстви		железобетонных							
Марка	Кол.	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.	А.С.Михайлов	Арх.	—	Ключ подбора связей по колоннам выше подкрановых балок	Страниц	1
Расчит.	Корнетов	Инж.	—		Лист	1
Успам.	Корнетов	Инж.	—		Листов	1
Провер.	Корнетов	Инж.	—		ЦНИИПРОЕКТАНИИ	
И.контр.	Корнетов	Инж.	—			