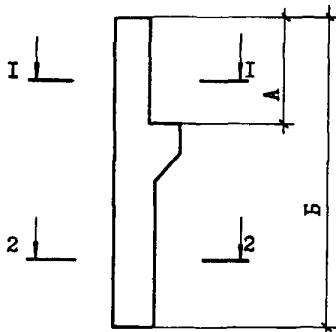
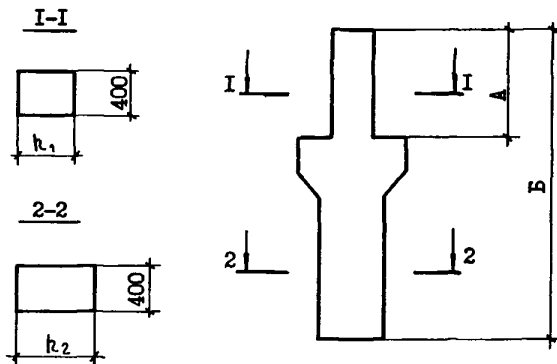


СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I.424.I-5 ВИС. 0-2с, 1с, 2с, 3с, 4с (ч.1,2), 5с, 6с
ЦИТП	КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4-14,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН	УДК 624.075.23
ИЮНЬ 1989		На 2-х листах На 4-х страницах Страница I

Колонны крайних рядов



Колонны средних рядов



ДИАА ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Бетон тяжелый классов (марок) В15 (М200), В22,5 (М300), В30 (М400) и В40 (М500).
 Продольная арматура - из стали класса А-III диаметром 12-40 мм, ГОСТ 5781-82^X.
 Поперечная арматура - из стали класса Вр-I ГОСТ 6727-80^X и класса А-I ГОСТ 5781-82^X.
 Колонны армированы пространственными арматурными каркасами.

НОМЕНКЛАТУРА КОЛОНН

Марка колонны	Шаг колонн, м	Грузоподъемность (режим работы крана), т	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов		Масса колонны, т
			h ₁	h ₂	A	B		Бетон, м ³	Сталь, кг	
Колонны крайних рядов										
1К84-I-C...1К84-5-C	6	5(с,т)	380	600	2900	9300	В15	2,1	127...244	5,2
2К84-I-C...2К84-4-C		10(л,с,т);16(л,с)			3500			2,0	161...267	5,1
3К84-I-C...3К84-5-C	12	5(с,т)	600	700	3300	9450		2,7	193...332	6,8
4К84-I-C...4К84-6-C		10(л,с,т);16(л,с)			3900			2,7	221...363	6,8
1К96-I-C...1К96-6-C	6	5(с,т)	380	600	2900	10500	В22,5	2,4	135...353	6,0
2К96-I-C...2К96-8-C		10(л,с,т);16(л,с)			3500			2,3	175...416	5,8
3К96-I-C...3К96-7-C	16(т); 20(л,с,т)	4100	2,3	206...372	5,7					
4К96-I-C...4К96-8-C	5(с,т)	3300	3,1	214...590	7,7					
5К96-I-C...5К96-7-C	12	10(л,с,т);16(л,с)	600	700	3900	10650		3,0	231...594	7,6
6К96-I-C...6К96-6-C		16(т); 20(л,с,т)			4500			3,0	266...468	7,5
1К108-I-C...1К108-5-C	6	5(с,т)	380	700	2900	11850		3,0	197...413	7,6
2К108-I-C...2К108-7-C		10(л,с,т);16(л,с)			3500			3,0	209...497	7,4
3К108-I-C...3К108-7-C		16(т); 20(л,с)			4100		2,9	219...492	7,2	
4К108-I-C...4К108-6-C		20(т); 32(л,с)			4100		3,4	233...452	8,4	

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4-14,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН						СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I.424. I-5 Вып. 0-2с, 1с, 2с, 3с, 4с (ч. I, 2), 5с, 6с			Лист I Страница 2		
Продолжение											
Марка колонны	Шаг колонн, м	Грузоподъемность (режим работы крана), т	Размеры, мм				Класс бетона	Расход материалов		Масса колонны, т	
			h ₁	h ₂	A	B		Бетон, м ³	Сталь, кг		
Колонны крайних рядов											
5KI08-I-C...5KI08-6-C	I2	5(с,т)	600	800	3300	II850	B22,5	3,7	263...435	9,2	
6KI08-I-C...6KI08-7-C		I0(л,с,т);I6(л,с)			3900			3,6	288...663	9,1	
7KI08-I-C...7KI08-10-C		I6(т);20(лр);32(лр)			4500			3,6	322...686	9,0	
IKI20-I-C...IKI20-10-C	6	I0(л,с,т);I6(л,с)	380	700	3500	I3050	B22,5	3,3	294...822	8,2	
2KI20-I-C...2KI20-II-C		I6(т); 20(л,с)			4100			3,2	300...705	8,0	
3KI20-I-C...3KI20-8-C		20(т); 32(л,с)						3,7	316...587	9,3	
4KI20-I-C...4KI20-15-C	I2	I0(л,с,т);I6(л,с)	600	800	3900	B22,5;B30		4,0	355...719	10,1	
5KI20-I-C...5KI20-28-C		I6(т)20(лр);32(лр)			4500			4,0	343...812	10,0	
IKI32-I-C...IKI32-II-C	6	I0(л,с,т);I6(л,с)	380	800	3500	I4250	B22,5	4,0	285...1122	10,1	
2KI32-I-C...2KI32-II-C		I6(т); 20(л)			4100			3,9	281...750	9,8	
3KI32-I-C...3KI32-10-C		20(т); 32(л,с)						4,4	305...566	11,0	
4KI32-I-C...4KI32-12-C	I2	I0(л,с,т);I6(л,с)	600	900	3900	I4400	B22,5;B30	4,8	422...797	12,1	
5KI32-I-C...5KI32-26-C		I6(т)20(лр);32(лр)			4500			4,8	338...800	11,9	
IKI44-I-C...IKI44-10-C	6	I0(л,с,т);I6(л,с)	380	800	3500	I5450	B22,5	4,4	344...666	11,0	
2KI44-I-C...2KI44-17-C		I6(т); 20(л,с)			4100			4,3	319...1237	10,8	
3KI44-I-C...3KI44-12-C		20(т); 32(л,с)						4,8	367...843	12,0	
4KI44-I-C...4KI44-10-C	I2	I0(л,с,т);I6(л,с)	600	900	3900	I5600	B22,5;B30	5,3	418...964	13,2	
5KI44-I-C...5KI44-17-C		I6(т)20(лр);32(лр)			4500			5,2	424...1029	13,0	
Колонны средних рядов											
5K84-I-C...5K84-4-C	6	5(с,т)	600	2900	9300	BI5		2,8	154...238	7,0	
6K84-I-C...6K84-3-C		I0(л,с,т);I6(л,с)						3500	2,8	180...236	7,0
7K84-I-C...7K84-9-C	I2	5(с,т)	700	3300	9450			3,0	184...340	7,6	
8K84-I-C...8K84-10-C		I0(л,с,т);I6(л,с)						3900	3,0	268...430	7,6
9K84-I-C...9K84-4-C		5(с,т)						2700 (2600)	2,9	201...283	7,3
10K84-I-C...10K84-4-C	6	I0(л,с,т);I6(л,с)	600	3300 (3200)	8850 (8750)	B22,5		2,9	257...329	7,2	
7K96-I-C...7K96-4-C		5(с,т)						2900	3,1	167...331	7,8
8K96-I-C...8K96-4-C		I0(л,с,т);I6(л,с)						3500	3,1	196...460	7,8
9K96-I-C; 9K96-2-C	I2	I6(т); 20(л,с,т)	600	4100	10500			3,1	315; 391	7,8	
10K96-I-C...10K96-6-C		5(с,т)						3300	3,4	246...423	8,5
11K96-I-C...11K96-7-C		I0(л,с,т);I6(л,с)						3900	3,4	291...435	8,4
12K96-I-C...12K96-7-C	I2	I6(т); 20(л,с,т)	600	4500	10650	B30		3,3	371...549	8,3	
13K96-I-C...13K96-3-C		5(с,т)						2700 (2600)	3,3	264...366	8,1
14K96-I-C...14K96-3-C		I0(л,с,т);I6(л,с)						3300 (3200)	3,2	316...409	8,0
15K96-I-C...15K96-4-C	6	I6(т); 20(л,с,т)	700	3900 (3800)	10050 (9950)			3,2	318...472	8,0	
8KI08-I-C...8KI08-3-C		5(с,т)						2900	3,7	223...312	9,3
9KI08-I-C...9KI08-6-C		I0(л,с,т);I6(л,с)						3500	3,7	218...334	9,3
10KI08-I-C...10KI08-8-C	I2	I6(т)20(лр);32(лр)	800	4100	II850	B22,5		3,7	268...419	9,2	
11KI08-I-C...11KI08-8-C		5(с,т)						3300	4,0	253...449	10,0
12KI08-I-C...12KI08-12-C		I0(л,с,т);I6(л,с)						3900	4,0	312...660	9,9
13KI08-I-C...13KI08-17-C	I2	I6(т)20(лр);32(лр)	800	4500		B30		3,9	319...760	9,8	

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4-14,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН		СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИИ I.424.I-5 ВЫП.0-2с, Iс, 2с, 3с, 4с(ч. I, 2), 5с, 6с		Лист 2 Страница 3							
Продолжение											
Марка колонны	Шаг колонн, м	Грузоподъемность (режим работы крана), т	Размеры, мм		Класс бетона	Расход материалов		Масса колонны, т			
			h ₁	h ₂		А	Б		Бетон, м ³	Сталь, кг	
Колонны средних рядов											
I4KI08-I-C...I4KI08-3-C	12	5(с, т)	600	2700 (2600)	II250 (III150)	B30	3,9	28I...40I	9,7		
I5KI08-I-C...I5KI08-4-C		I0(л, с, т); I6(л, с)		3300 (3200)			3,8	300...433	9,6		
I6KI08-I-C...I6KI08-7-C		I6(т); 20(л, с, т); 32(л, с)		3900 (3800)			3,8	342...527	9,5		
6KI20-I-C...6KI20-7-C		I0(л, с, т); I6(л, с)		3300 (3200)	I2450 (I2350)	B40	4,2	270...584	10,5		
7KI20-I-C...7KI20-5-C		I6(т); 20(л, с)		3900 (3800)			4,2	417...673	10,4		
8KI20-I-C...8KI20-2-C		20(т); 32(л, с)		900	I2600 (I2500)	B30, B40	4,5	437; 550	11,3		
9KI20-I-C...9KI20-32-C		I0(л, с, т); I6(л, с)			3900		I3050	4,4	282...870	10,9	
I0KI20-I-C...I0KI20-36-C		I6(т); 20(л, с)		800	4500	I3200	4,3	333...776	10,7		
I1KI20-I-C...I1KI20-29-C		20(т); 32(л, с)			4500		4,6	395...794	11,6		
6KI32-I-C...6KI32-5-C		I0(л, с, т); I6(л, с)		900	3300 (3200)	I3800 (I3700)	B30	5,0	39I...467	12,5	
7KI32-I-C...7KI32-7-C		I6(т); 20(л, с, т); 32(л, с)			3900 (3800)			B40	5,0	46I...599	12,5
8KI32-I-C...8KI32-29-C		I0(л, с, т); I6(л, с)			3900	I4400	B30, B40	5,2	328...995	12,9	
9KI32-I-C...9KI32-33-C		I6(т); 20(л, с, т); 32(л, с)			4500			5,1	376...852	12,7	
6KI44-I-C...6KI44-7-C		I0(л, с, т); I6(л, с)			800	3300 (3200)	I5000 (I4900)	B40	5,5	33I...703	13,6
7KI44-I-C...7KI44-13-C		I6(т); 20(л, с, т); 32(л, с)				3900 (3800)			5,4	417...897	13,5
8KI44-I-C...8KI44-18-C		I0(л, с, т); I6(л, с)				3900	I5600	B30, B40	5,6	343...1010	14,0
9KI44-I-C...9KI44-28-C		I6(т); 20(л, с, т); 32(л, с)				4500			5,5	432...1125	13,8

Приведенные в скобках значения А и Б относятся к случаям применения железобетонных подстропильных конструкций с высотой на опоре 700 мм.

4 2BA УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Колонны предназначены для применения в одноэтажных производственных зданиях, оборудованных мостовыми опорными кранами грузоподъемностью до 32 тонн, с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов, расположенных в I-IV районах по ветровому давлению и весу снегового покрова, с покрытием из железобетонных плит по железобетонным или стальным несущим конструкциям и со стальным профилированным настилом по стальным фермам.

Наибольшая ширина температурного блока 150 м. Наибольшая длина - не более длины, соответствующей максимальной несущей способности стальных вертикальных связей, и не более 144, 120 и 96 м, соответственно при расчетной сейсмичности 7, 8 и 9 баллов.

Наименьшая длина температурного блока зданий со связями выше подкрановых балок и по опорам стропильных конструкций принята 24 м при шаге колонн 6 м и 36 м при шаге колонн 12 м.

Наименьшая длина температурного блока зданий со связями ниже подкрановых балок принята для однопролетных зданий 36 м; для многопролетных зданий, расположенных в I и II географических районах по ветровому давлению, - также 36 м; для многопролетных зданий, расположенных в III районе, - 48 м, в IV районе - 60 м.

Габаритные схемы зданий приняты по ГОСТ 23837-79.

Стальные вертикальные связи в пределах высоты подкрановой части колонны предусматриваются по всем продольным рядам в середине температурного блока.

Стальные вертикальные связи в надкрановой части колонн предусмотрены в следующих случаях: при расчетной сейсмичности 7 баллов в многопролетных зданиях с пролетами 30 и 36 м; при расчетной сейсмичности 8 баллов и покрытии из сборных железобетонных плит для всех схем зданий, а при покрытии со стальным профилированным настилом только для многопролетных зданий; при расчетной сейсмичности 9 баллов - для всех схем зданий.

Предел огнестойкости колонн равен 2,5 часа.

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4-14,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН		СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I.424.I-5 ВЫП.0-2с, Iс, 2с, 3с, 4с (ч. I, 2), 5с, 6с		Лист 2
				Страница 4
J30B	ВЕТРОВОЕ ДАВЛЕНИЕ - $\frac{48 \text{ кгс/м}^2}{0,48 \text{ кПа}}$	J3NB	ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - $\frac{150 \text{ кгс/м}^2}{1,5 \text{ кПа}}$	
N1BD	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 40°C	G2EE	ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные	
G2BQ	СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная, слабо- и среднеагрессивная	G2MQ	СЕЙСМИЧНОСТЬ - 7, 8 и 9 баллов	
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ				
Расшифровка марки колонн КК120-I4-СН1, где				
<p>I - номер типоразмера колонны данной высоты этажа здания (I, 2 и т.д.); K - колонна; I20 - высота этажа в дм; I4 - порядковый номер колонны, характеризующий несущую способность; C - индекс, характеризующий повышенную сейсмостойкость колонны; H - индекс, характеризующий проницаемость бетона колонны (H - нормальная для условий слабоагрессивной среды; II - пониженная для условий среднеагрессивной среды); I - индекс, характеризующий различие по закладным изделиям.</p>				
Выпуски 0-2с, Iс, 2с, 3с, 4с (ч. I, 2), 5с, 6с серии I.424.I-5 разработаны для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.				
Выпуск 0-2с, серии I.424.I-5 содержит материалы для проектирования и номенклатуру колонн для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. Рабочие чертежи колонн, в марках которых отсутствует индекс "C" для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов, разработаны в выпусках I/87, 2/87, 3/87, 4/87, 5/87 настоящей серии. Выпуски Iс, 2с, 3с, 4с (ч. I, 2), 5с содержат рабочие чертежи колонн, для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов, не вошедших в номенклатуру выпусков I/87 и 2/87, и рабочие чертежи колонн для зданий с расчетной сейсмичностью 8 и 9 баллов. Выпуск 6с содержит рабочие чертежи вертикальных стальных связей по колоннам для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов.				
B7EA	СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ			
	Выпуск 0-2с - "Материалы для проектирования зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов".			
	Выпуск Iс - "Колонны для зданий высотой 8,4; 9,6 и 10,8 м с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. Рабочие чертежи".			
	Выпуск 2с - "Колонны для зданий высотой I2,0; I3,2 и I4,4 м с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. Рабочие чертежи".			
	Выпуск 3с - "Арматурные изделия колонн для зданий высотой 8,4; 9,6 и 10,8 м с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. Рабочие чертежи".			
	Выпуск 4с (ч. I, 2) - "Арматурные изделия колонн для зданий высотой I2,0; I3,2 и I4,4 м с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. Рабочие чертежи".			
	Выпуск 5с - "Закладные изделия колонн для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. Рабочие чертежи".			
	Выпуск 6с - "Стальные связи по колоннам для зданий с расчетной сейсмичностью 7, 8 и 9 баллов. Рабочие чертежи".			
	Объем проектных материалов, приведенных к формату A4 - I554 форматки.			
B7BA	АВТОР ПРОЕКТА	ЦНИИПромзданий, I27238, Москва, И-238, Дмитровское ш., 46 совместно с ГПИ Промстройпроект, НИИЖБ и ГПИ Укрниипроектстальконструкция.		
B7BA	УТВЕРЖДЕНИЕ	утверждены Госстроем СССР, протокол от 23.I2.88 № АЧ-47		
B7BA	ПОСТАВЩИК	Введены в действие с 0I.04.89. Срок действия - I994 г.		
		ЦИП, I25878, ГСП, Москва, А-445, ул. Смольная, 22.		
		Инв. № 23572		
		Катал. л. № 063422		