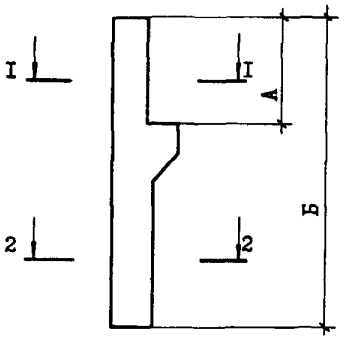
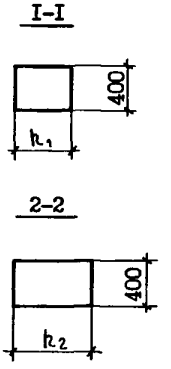
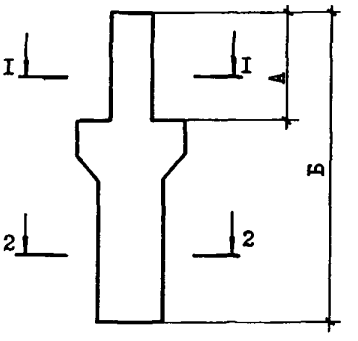
СССР	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I.424.I-5 ВЫП. 0-2с, Ic, 2с, 3с, 4с (ч.I,2), 5с, 6с
ЦИТП	КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4-I4,4 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



DIAA ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Бетон тяжелый классов (марок) ВI5 (М200), В22,5 (М300), В30 (М400) и В40 (М500).
Продольная арматура - из стали класса А-III диаметром I2-40 мм, ГОСТ 578I-82*.
Поперечная арматура - из стали класса Вр-I ГОСТ 6727-80* и класса А-I ГОСТ 578I-82*.
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	А	Б		Бетон, м3	Сталь, кг	
Колонны крайних рядов										
IК84-I-С...IК84-5-С	6	5(с,т)	380	600	2900	9300	ВI5	2,I	I27...244	5,2
2К84-I-С...2К84-4-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3500			2,0	I6I...267	5,I
3К84-I-С...3К84-5-С	I2	5(с,т)	600	700	3300	9450		2,7	I93...332	6,8
4К84-I-С...4К84-6-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3900			2,7	22I...363	6,8
IК96-I-С...IК96-6-С	6	5(с,т)	380	600	2900	I0500	В22,5	2,4	I35...353	6,0
2К96-I-С...2К96-8-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3500			2,3	I75...4I6	5,8
3К96-I-С...3К96-7-С		I6(т); 20(л,с,т)			4I00			2,3	206...372	5,7
4К96-I-С...4К96-8-С	I2	5(с,т)	600	700	3300	I0650		3,I	2I4...590	7,7
5К96-I-С...5К96-7-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3900			3,0	23I...594	7,6
6К96-I-С...6К96-6-С		I6(т); 20(л,с,т)			4500			3,0	266...468	7,5
IКI08-I-С...IКI08-5-С	6	5(с,т)	380	700	2900	II850		3,0	I97...4I3	7,6
2КI08-I-С...2КI08-7-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3500			3,0	209...497	7,4
3КI08-I-С...3КI08-7-С		I6(т); 20(л,с)			4I00			2,9	2I9...492	7,2
4КI08-I-С...4КI08-6-С		20(т); 32(л,с)	600	700	4I00			3,4	233...452	8,4

gost.e-ecolog.ru

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4–I4,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I.424.I-5 ВЫП.0-2с,Ic,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	А	Б		Бетон, м3	Сталь, кг	
Колонны крайних рядов										
5КI08-I-С...5КI08-6-С	I2	5(с,т)	600	800	3300	II850	В22,5	3,7	263...435	9,2
6КI08-I-С...6КI08-7-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3900			3,6	288...663	9,I
7КI08-I-С...7КI08-I0-С		I6(т);20(лс,т);32(лс)			4500			3,6	322...686	9,0
IКI20-I-С...IКI20-I0-С	6	I0(л,с,т);I6(л,с)	380	700	3500	I3050		3,3	294...822	8,2
2КI20-I-С...2КI20-II-С		I6(т); 20(л,с)			4I00			3,2	300...705	8,0
3КI20-I-С...3КI20-8-С		20(т); 32(л,с)	600					3,7	3I6...587	9,3
4КI20-I-С...4КI20-I5-С	I2	I0(л,с,т);I6(л,с)		800	3900			4,0	355...7I9	I0,I
5КI20-I-С...5КI20-28-С		I6(т)20(лс,т),32(лс)			4500		В22,5;В30	4,0	343...8I2	I0,0
IКI32-I-С...IКI32-II-С	6	I0(л,с,т);I6(л,с)	380	800	3500	I4250	В22,5	4,0	285...II22	I0,I
2КI32-I-С...2КI32-II-С		I6(т); 20(л)			4I00			3,9	28I...750	9,8
3КI32-I-С...3КI32-I0-С		20(т); 32(л,с)	600					4,4	305...566	II,0
4КI32-I-С...4КI32-I2-С	I2	I0(л,с,т);I6(л,с)		900	3900	I4400	В22,5;В30	4,8	422...797	I2,I
5КI32-I-С...5КI32-26-С		I6(т)20(лс,т),32(лс)			4500			4,8	338...800	II,9
IКI44-I-С...IКI44-I0-С	6	I0(л,с,т);I6(л,с)	380	800	3500	I5450	В22,5	4,4	344...666	II,0
2КI44-I-С...2КI44-I7-С		I6(т); 20(л,с)			4I00			4,3	3I9...I237	I0,8
3КI44-I-С...3КI44-I2-С		20(т); 32(л,с)	600					4,8	367...843	I2,0
4КI44-I-С...4КI44-I0-С	I2	I0(л,с,т);I6(л,с)		900	3900	I5600		5,3	4I8...964	I3,2
5КI44-I-С...5КI44-I7-С		I6(т)20(лс,т),32(лс)			4500		В22,5;В30	5,2	424...I029	I3,0
Колонны средних рядов										
5К84-I-С...5К84-4-С	6	5(с,т)	600	600	2900	9300	ВI5	2,8	I54...238	7,0
6К84-I-С...6К84-3-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3500			2,8	I80...236	7,0
7К84-I-С...7К84-9-С	I2	5(с,т)		700	3300	9450	В22,5	3,0	I84...340	7,6
8К84-I-С...8К84-I0-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3900			3,0	268...430	7,6
9К84-I-С...9К84-4-С		5(с,т)			2700 (2600)	8850 (8750)		2,9	20I...283	7,3
I0К84-I-С...I0К84-4-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3300 (3200)			2,9	257...329	7,2
7К96-I-С...7К96-4-С	6	5(с,т)		600	2900	I0500		3,I	I67...33I	7,8
8К96-I-С...8К96-4-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3500			3,I	I96...460	7,8
9К96-I-С; 9К96-2-С		I6(т); 20(л,с,т)			4I00			3,I	3I5; 39I	7,8
I0К96-I-С...I0К96-6-С	I2	5(с,т)		700	3300	I0650	В30	3,4	246...423	8,5
IIК96-I-С...IIК96-7-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3900			3,4	29I...435	8,4
I2К96-I-С...I2К96-7-С		I6(т); 20(л,с,т)			4500			3,3	37I...549	8,3
I3К96-I-С...I3К96-3-С		5(с,т)			2700 (2600)	I0050 (9950)		3,3	264...366	8,I
I4К96-I-С...I4К96-3-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3300 (3200)			3,2	3I6...409	8,0
I5К96-I-С...I5К96-4-С		I6(т); 20(л,с,т)			3900 (3800)			3,2	3I8...472	8,0
8КI08-I-С...8КI08-3-С	6	5(с,т)		800	2900	II850	В22,5	3,7	223...3I2	9,3
9КI08-I-С...9КI08-6-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3500			3,7	2I8...334	9,3
I0КI08-I-С...I0КI08-8-С		I6(т)20(лс,т),32(лс)			4I00			3,7	268...4I9	9,2
IIКI08-I-С...IIКI08-8-С	I2	5(с,т)			3300		В30	4,0	253...449	I0,0
I2КI08-I-С...I2КI08-I2-С		I0(л,с,т);I6(л,с)			3900			4,0	3I2...660	9,9
I3КI08-I-С...I3КI08-I7-С		I6(т)20(лс,т),32(лс)			4500			3,9	3I9...760	9,8

КОЛОННЫ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ВЫСОТОЙ 8,4-I4,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН

СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I.424.I-5 ВЫП.0-2с,Ic,2c,3c, 4c(ч.I,2),5c,6c

Лист 2 Страница 3

Продолжение

Марка колонны	Шаг колонн, м	Грузоподъемность (режим работы крана), т	Размеры, мм h_1	h_2	А	Б	Класс бетона	Расход материалов: Бетон, м3	Сталь, кг	Масса колонны, т
Колонны средних рядов										
I4KI08-I-C...I4KI08-3-C	I2	5(с,т)	600	800	2700 (2600)	II250 (III50)	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	I0,5
7KI20-I-C...7KI20-5-C		I6(т); 20(л,с)			3900 (3800)			4,2	4I7...673	I0,4
8KI20-I-C...8KI20-2-C		20(т); 32(л,с)		900		I2600 (I2500)		4,5	437; 550	II,3
9KI20-I-C...9KI20-32-C		I0(л,с,т);I6(л,с)		800	3900	I3050	B30,B40	4,4	282...870	I0,9
I0KI20-I-C..I0KI20-36-C		I6(т); 20(л,с)			4500			4,3	333...776	I0,7
IIKI20-I-C..IIKI20-29-C		20(т); 32(л,с)		900		I3200		4,6	395...794	II,6
6KI32-I-C...6KI32-5-C		I0(л,с,т);I6(л,с)			3300 (3200)	I3800 (I3700)	B30	5,0	39I...467	I2,5
7KI32-I-C...7KI32-7-C		I6(т);20(л,с,т);32(л,с)			3900 (3800)		B40	5,0	46I...599	I2,5
8KI32-I-C...8KI32-29-C		I0(л,с,т);I6(л,с)			3900	I4400	B30,B40	5,2	328...995	I2,9
9KI32-I-C...9KI32-33-C		I6(т);20(л,с,т);32(л,с)			4500			5,I	376...852	I2,7
6KI44-I-C...6KI44-7-C		I0(л,с,т);I6(л,с)			3300 (3200)	I5000 (I4900)	B40	5,5	33I...703	I3,6
7KI44-I-C...7KI44-I3-C		I6(т);20(л,с,т);32(л,с)			3900 (3800)			5,4	4I7...897	I3,5
8KI44-I-C...8KI44-I8-C		I0(л,с,т);I6(л,с)			3900	I5600		5,6	343...I0I0	I4,0
9KI44-I-C...9KI44-28-C		I6(т);20(л,с,т);32(л,с)			4500		B30,B40	5,5	432...II25	I3,8

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

G 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-IУ 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 I50 м. Наибольшая длина - не более длины, соответствующей максимальной несущей способности стальных вертикальных связей, и не более I44, I20 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 I2м.

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 IУ районе - 60 м.

Габаритные схемы зданий приняты по ГОСТ 23837-79.

Стальные вертикальные связи в пределах высоты подкрановой части колонн 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-I4,4 м, ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ОПОРНЫМИ КРАНАМИ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ ДО 32 ТОНН

J3OB ВЕТРОВОЕ ДАВЛЕНИЕ - 48 кгс/м2 / 0,48 кПа

J3NB ВЕС СНЕГОВОГО ПОКРОВА - I50 кгс/м2 / I,5 кПа

NIBD РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 40°С

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
IKI20-I4-CHI, где

I - номер типоразмера колонны данной высоты этажа здания (I,2 и т.д.);
К - колонна;
I20 - высота этажа в дм;
I4 - порядковый номер колонны, характеризующий несущую способность;
С - индекс, характеризующий повышенную сейсмостойкость колонны;
Н - индекс, характеризующий проницаемость бетона колонны (Н - нормальная для условий слабоагрессивной среды; П - пониженная для условий среднеагрессивной среды);
I - индекс, характеризующий различие по закладным изделиям.

Выпуски 0-2с, Ic, 2c, 3c, 4c (ч.I,2), 5c, 6c 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 "С" для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов, разработаны в выпусках I/87, 2/87, 3/87, 4/87, 5/87 настоящей серии. Выпуски Ic, 2c, 3c, 4c (ч.I,2), 5c 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 6c 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 Ic - "Колонны для зданий высотой 8,4; 9,6 и I0,8 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 I0,8 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 А4 - I554 форматки.

B7BA АВТОР ПРОЕКТА ЦНИИпромзданий, I27238, Москва, И-238, Дмитровское ш., 46 совместно с ГПИ Промстройпроект, НИИЖБ и ГПИ Укрниипроектстальконструкция.

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ утверждены Госстроем СССР, протокол от 23.I2.88 № АЧ-47
Введены в действие с 0I.04.89. Срок действия- I994 г.

B7KA ПОСТАВЩИК ЦИТП, I25878, ГСП, Москва, А-445, ул.Смольная, 22.

Инв.№ 23572
Катал.л.№ 063422

gost.e-ecolog.ru