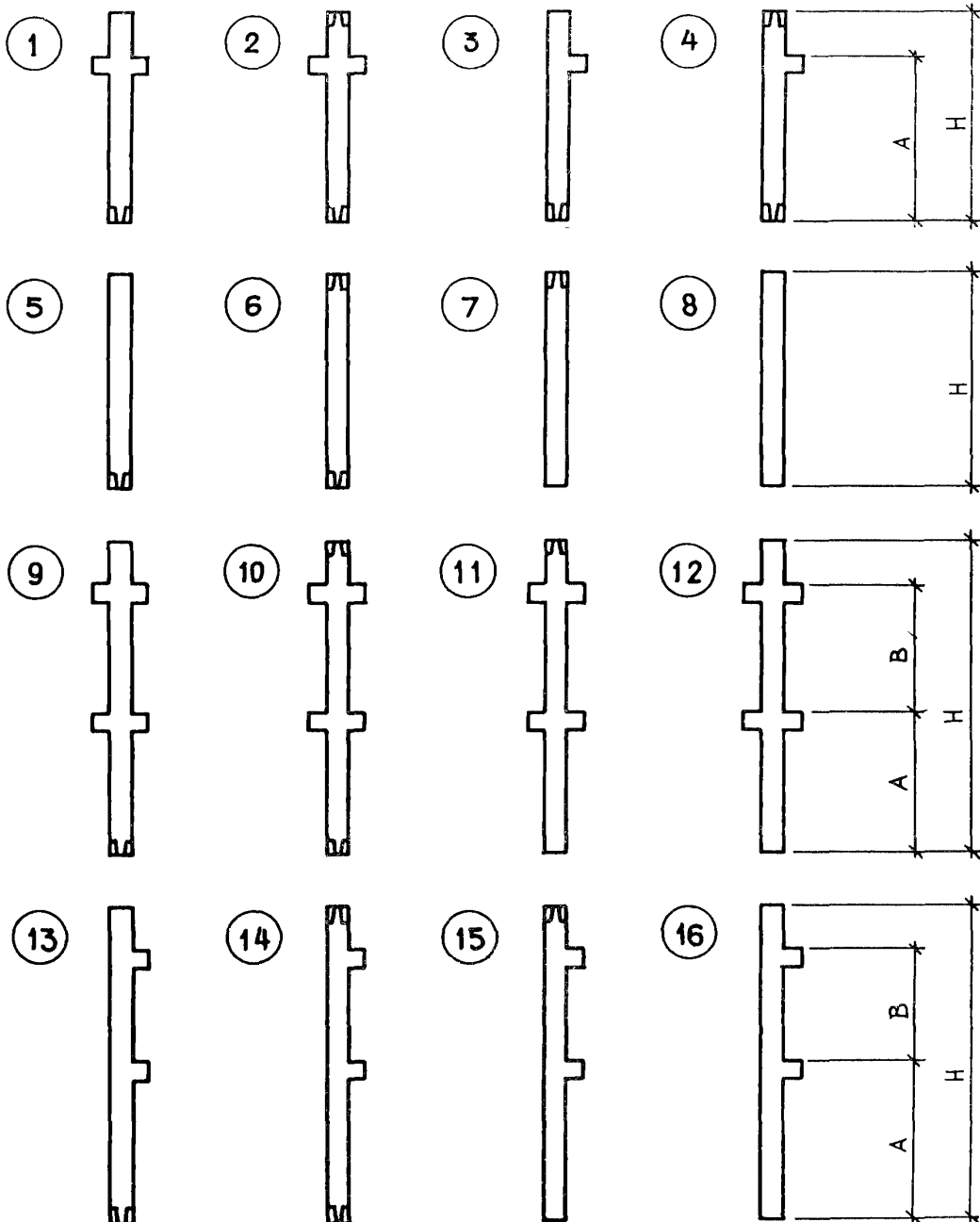


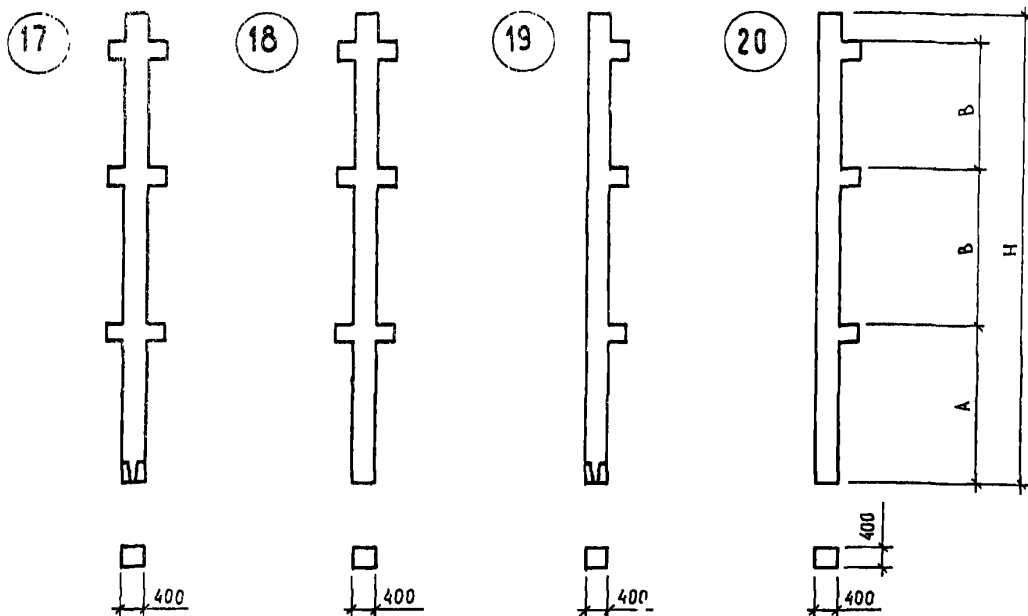
СК-3	СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ	СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I, 020-I/87 ВНП. 2-7
АПП ЦИТП	КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖЭТАЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	
АВГУСТ 1992		НА 4 ЛИСТАХ НА 7 СТРАНИЦАХ СТРАНИЦА I



КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖЭТАЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ МНОГЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И  
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
СЕРИЯ I.020-I/87  
ВЫП. 2-7

ЛИСТ I  
СТРАНИЦА 2



#### ТАБЛ. 1 ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Бетон тяжелый класса В25, В30, В40.

Колонны армированы пространственными арматурными каркасами.

Продольная арматура из стали класса АIII, ГОСТ 5781-82<sup>X</sup>.

Поперечная - из стали класса AI, ГОСТ 5781-82<sup>X</sup>.

#### НОМЕНКЛАТУРА КОЛОНН

ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					МАССА ИЗДЕЛИЯ, Т
		Н	А	В	БЕТОН		СТАЛЬ, КГ			
					КЛАСС	ОБЪЕМ, М	НАТУ- РАЛЬН.	ПРИВЕДЕН. К КЛ. А-I	ПРОКАТ	
1	ИКВД 48-2.22	4120	3750		B25	0,68	67,2	93,7	II,8	I,7
3	ИКВО 48-2.22	4120	3750		B25	0,67	64,7	90,4	7,5	I,7
5	ИКВ 48-22	4120			B25	0,66	56,1	78,2	3,1	I,7
9	2КВД 48-2.22 2КВД 48-3.22	8920	3750	4800	B25	1,47	131,7 142,4	183,4 198,4	20,4 24,9	3,7
13	2КВО 48-2.22 2КВО 48-3.22 2КВО 48-3.26	8920	3750	4800	B25 B25 B30	1,45	126,7 134,5 157,8	176,7 187,8 221,1	II,8 I6,3 I6,3	3,6
5	2КВ 48-22 2КВ 48-26	8920			B25 B30	1,43	109,5 132,8	152,4 185,7	3,1 3,1	3,6

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖЭТАЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ						СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ 1.020-1/87 ВЫП. 2-7			ЛИСТ 2 СТРАНИЦА 3	
ПРОДОЛЖЕНИЕ										
ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					МАССА ИЗД. Т
		Н	А	В	БЕТОН		СТАЛЬ, КГ			
					КЛАСС	ОБЪЕМ, м	НАТУ- РАЛЬН	ПРИВЕДЕН К КЛ А-I	ПРОКАТ	
17	ЗКВД 48-2.22 ЗКВД 48-3.22 ЗКВД 48-3.28	13720	3750	4800	B25 B25 B30	2,26	196,3 217,6 301,8	273,2 303,6 424,1	29,1 38,0 38,0	5,7
19	ЗКВД 48-2.22 ЗКВД 48-3.22 ЗКВД 48-3.26 ЗКВД 48-3.28	13720	3750	4800	B25 B25 B30 B30	2,23	188,7 204,3 237,6 300,1	236,0 285,3 332,9 417,3	16,1 25,1 25,1 25,1	5,6
5	ЗКВ 48-22 ЗКВ 48-26 ЗКВ 48-28	13720			B25 B30 B30	2,20	162,9 196,1 258,6	226,7 274,2 358,7	3,1	5,5
2	ИКСД 48-2.22 ИКСД 48-2.28 ИКСД 48-2.32 ИКСД 48-3.22 ИКСД 48-3.28 ИКСД 48-3.32	4800	3750		B25 B30 B30 B25 B30 B30	0,79	81,4 127,7 181,7 92,0 138,4 192,3	113,9 178,8 256,0 129,2 194,0 271,2	8,7 8,7 8,7 13,1 13,1 13,1	2,0
4	ИКСО 48-2.22 ИКСО 48-2.28 ИКСО 48-2.32 ИКСО 48-3.22 ИКСО 48-3.28 ИКСО 48-3.32	4800	3750		B25 B30 B30 B25 B30 B30	0,78	78,9 125,2 179,2 86,6 133,0 187,0	110,6 175,4 252,6 121,7 186,6 263,8	4,3 4,3 4,3 8,8 8,8 8,8	2,0
6	ИКС 48-22 ИКС 48-28 ИКС 48-32	4800			B25 B30 B30	0,77	70,2 116,6 170,6	98,5 163,3 240,5		1,9
10	2КСД 48-2.22 2КСД 48-3.26 2КСД 48-3.36 2КСД 48-3.39	9600	3750	4800	B25 B30 B40 B40	1,58	146,5 197,3 282,5 346,0	204,2 277,0 395,6 486,5	17,3 26,2 26,2 26,2	4,0
14	2КСО 48-2.22 2КСО 48-3.22 2КСО 48-3.26 2КСО 48-3.28 2КСО 48-3.36	9600	3750	4800	B25 B25 B30 B30 B40	1,56	141,4 157,0 186,6 234,1 271,8	197,5 219,7 262,0 326,8 380,7	8,7 17,6 17,6 17,6 17,6	3,9
4	2КС 48-22 2КС 48-26 2КС 48-28 2КС 48-36	9600			B25 B30 B30 B40	1,54	124,2 153,7 201,3 238,9	173,2 215,5 280,3 334,1		3,9
11	2КНД 48-2.22 2КНД 48-2.22/26 2КНД 48-2.28/31	10850	5000	4800	B25 B25 B30	1,78	151,4 214,4 291,7	210,7 300,9 407,6	17,3	4,5

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖЭТАЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ						СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ СЕРИЯ I.020-I/87 ВМП. 2-7				ЛИСТ 2 СТРАНИЦА 4	
ПРОДОЛЖЕНИЕ											
ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					МАССА ИЗД. Т	
		Н	А	В	БЕТОН		СТАЛЬ, КГ				
					КЛАСС	ОБЪЕМ, М	НАТУ- РАЛЬН	ПРИВЕДЕН К КЛ А-I	ПРОКАТ		
II	2КНД 48-2.36/42	10850	5000	4800	B40	1,78	369,7	519,0	17,3	4,5	
	2КНД 48-3.22/26				B25		235,7	331,3	26,2		
	2КНД 48-3.28/31				B30		313,0	438,0	26,2		
	2КНД 48-3.30/35				B30		391,0	549,5	26,2		
	2КНД 48-3.36/42				B40		391,0	549,5	26,2		
	2КНД 48-3.39/51				B40		576,2	809,2	26,2		
	2КНД 48-3.46/54				B40		712,1	1003,6	26,2		
	2КНД 48-3.52/60				B40		866,1	1223,8	26,2		
I5	2КНО 48-2.22	10850	5000	4800	B25	1,76	146,4	204,0	8,7	4,4	
	2КНО 48-2.22/26				B25		209,4	294,1	8,7		
	2КНО 48-2.28/31				B30		286,7	400,8	8,7		
	2КНО 48-2.36/42				B40		364,7	512,3	8,7		
	2КНО 48-3.22				B25		164,0	229,1	17,6		
	2КНО 48-3.22/26				B25		225,0	316,4	17,6		
	2КНО 48-3.28/31				B30		302,3	423,1	17,6		
	2КНО 48-3.36/42				B40		380,2	534,6	17,6		
	2КНО 48-3.52/60				B40		855,4	1208,9	17,6		
	2КНО 48-3.42/47				B40		532,4	747,1	17,6		
7	2КН 48-22	10850			B25	1,74	129,1	179,7		4,4	
	2КН 48-22/26				B25		192,1	269,9			
	2КН 48-28/31				B30		269,4	376,6			
	2КН 48-36/42				B40		347,4	488,0			
	2КН 48-42/47				B40		499,6	700,6			
II	2КНД 48/60/-2.21	12050	6200	4800	B25	1,97	164,4	228,9	17,3	5,0	
	2КНД 48/60/-2.22/24				B25		239,3	335,9	17,3		
	2КНД 48/60/-2.28/29				B30		324,3	453,2	17,3		
	2КНД 48/60/-2.36/38				B40		413,6	580,9	17,3		
	2КНД 48/60/-3.21				B25		185,7	259,4	26,2		
	2КНД 48/60/-3.22/24				B25		260,6	366,4	26,2		
	2КНД 48/60/-3.28/29				B30		345,6	483,7	26,2		
	2КНД 48/60/-3.30/33				B30		434,9	611,4	26,2		
	2КНД 48/60/-3.36/38				B40		434,9	611,4	26,2		
	2КНД 48/60/3.39/47				B40		648,5	911,1	26,2		
	2КНД 48/60/-3.55/59				B45		964,4	1362,8	26,2		
I5	2КНО 48/60/-2.21	12050	6200	4800	B25	1,95	159,4	222,1	8,7	4,9	
	2КНО 48/60/-2.22/24				B25		234,3	329,2	8,7		
	2КНО 48/60/-2.28/29				B30		319,3	446,4	8,7		
	2КНО 48/60/-2.30/33				B30		408,6	574,2	8,7		
	2КНО 48/60/-2.39				B40		441,1	620,7	8,7		
	2КНО 48/60/-3.21				B25		175,0	244,4	17,6		
	2КНО 48/60/-3.22/24				B25		249,9	351,5	17,6		
	2КНО 48/60/-3.28/29				B30		334,9	468,7	17,6		
	2КНО 48/60/-3.30/33				B30		424,2	596,5	17,6		
	2КНО 48/60/-3.36/38				B40		424,2	596,5	17,6		
	2КНО 48/60/-3.39				B40		456,7	643,0	17,6		
	2КНО 48/60/-3.42/45				B40		622,7	874,3	17,6		
	2КНО 48/60/-3.55/59				B45		953,7	1347,9	17,6		

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖЭТАЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И  
ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
СЕРИЯ 1.020-1/87  
ВЫП. 2-7

ЛИСТ 3  
СТРАНИЦА 5

## ПРОДОЛЖЕНИЕ

ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					МАССА ИЗД. Т
		Н	А	В	БЕТОН		СТАЛЬ, КГ			
					КЛАСС	ОБЪЕМ, М	НАТУ- РАЛЬН	ПРИВЕДЕН К КЛ А-I	ПРОКАТ	
7	2КН 48/60/-2I 2КН 48/60/-22/24 2КН 48/60/-28/29 2КН 48/60/-30/33 2КН 48/60/-39 2КН 48/60/-42/45	12050			B25 B25 B30 B30 B40 B40	I, 93	142,2 217,0 302,0 391,4 423,9 589,8	197,9 304,9 422,2 549,9 596,4 828,0		4,8
II	2КНД 36/48/-2.22 2КНД 36/48/-2.22/26 2КНД 36/48/-2.28/3I 2КНД 36/48/-2.36/42 2КНД 36/48/-3.22 2КНД 36/48/-3.22/26 2КНД 36/48/-3.28/3I 2КНД 36/48/-3.30/35 2КНД 36/48/-3.36/42 2КНД 36/48/-3.39/5I 2КНД 36/48/-3.46/54	9650	5000	3600	B25 B25 B30 B40 B25 B25 B30 B30 B40 B40 B40	I, 38	138,3 201,3 270,9 344,2 159,6 222,6 292,3 365,5 365,5 538,9 654,5	192,6 282,7 378,8 483,6 223,0 313,2 409,3 514,1 514,1 757,5 922,8	17,3 17,3 17,3 17,3 26,2 26,2 26,2 26,2 26,2 26,2 26,2	3,5
15	2КНО 36/48/-2.22 2КНО 36/48/-2.22/26 2КНО 36/48/-2.28/3I 2КНО 36/48/-3.22 2КНО 36/48/-3.22/26 2КНО 36/48/-3.28/3I 2КНО 36/48/-3.36/42 2КНО 36/48/-3.41/47 2КНО 36/48/-3.52/60	9650	5000	3600	B25 B25 B30 B25 B25 B30 B30 B40 B40 B40	I, 36	133,3 196,3 265,9 148,9 211,9 281,6 354,8 490,5 780,7	185,8 276,0 372,1 208,1 298,2 397,1 499,1 688,6 1103,7	8,7 8,7 8,7 17,6 17,6 17,6 17,6 17,6 17,6	3,4
7	2КН 36/48/-22 2КН 36/48/-22/26 2КН 36/48/-28/3I 2КН 36/48/-36/42 2КН 36/48/-41/47	9650			B25 B25 B30 B40 B40	I, 34	116,0 179,1 248,7 321,9 457,6	161,5 251,7 347,8 452,6 642,1		3,4
12	2КБД 48-2.22 2КБД 48-2.3I 2КБД 48-3.22 2КБД 48-3.3I	10170	5000	4800	B25 B30 B25 B30	I, 67	136,7 278,8 147,3 289,5	189,9 393,2 205,2 408,5	20,4 20,4 24,9 24,9	4,2
16	2КБО 48-2.22 2КБО 48-2.3I 2КБО 48-3.22 2КБО 48-3.26 2КБО 48-3.3I	10170	5000	4800	B25 B30 B25 B30 B30	I, 65	131,6 273,8 139,4 160,5 281,6	183,2 386,5 194,3 224,4 397,6	11,8 11,8 16,3 16,3 16,3	4,1
8	2КБ 48-22 2КБ 48-26	10170			B25 B30	I, 63	114,4 135,4	158,9 189,0	3,1 3,1	4,1

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖВИДОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И  
ВОСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
СЕРИЯ 1.020-1/87  
ВЫП. 2-7

ЛИСТ 3  
СТРАНИЦА 6

## ПРОДОЛЖЕНИЕ

ЭСКИЗ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	РАЗМЕРЫ, ММ			РАСХОД МАТЕРИАЛОВ					МАССА ИЗД. Т
		Н	А	В	БЕТОН		СТАЛЬ, КГ			
					КЛАСС	ОБЪЕМ, М	НАТУ- РАЛЬН	ПРИВЕДЕН К КЛ А-I	ПРОКАТ	
19	ЗКБД 48-2.22 ЗКБД 48-2.28/34 ЗКБД 48-3.22 ЗКБД 48-3.25/29 ЗКБД 48-3.28/34	14970	5000	4800	B25 B30 B25 B30 B30	2,46	201,2 469,6 222,5 332,9 491,0	279,6 658,0 310,1 467,9 688,4	29,1 29,1 38,0 38,0 38,0	6,2
20	ЗКБ0 48-2.22 ЗКБ0 48-2.28/34 ЗКБ0 48-3.22 ЗКБ0 48-3.26 ЗКБ0 48-3.28/34	14970	5000	4800	B25 B30 B25 B30 B30	2,43	193,7 462,1 209,2 240,2 477,7	269,5 647,8 291,8 336,1 670,1	16,1 16,1 25,1 25,1 25,1	6,1
8	ЗКБ 48-22 ЗКБ 48-26	14970			B25 B30	2,40	167,8 198,7	233,1 277,4	3,1	6,0

## Г2БА УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Колонны предназначены для применения в строительстве многоэтажных каркасных зданий с сеткой колонн 6х6 и 9х6 м и высотой этажей 4,8 м, а также высотой первого этажа - 6,0 м.

В номенклатуру включены верхние, средние и нижние колонны, а также бесстыковые колонны, устанавливаемые на всю высоту здания.

В зависимости от положения колонн в каркасе здания в номенклатуре предусмотрены двух-консольные, одноконсольные и бесконсольные колонны.

Предел огнестойкости - 2,5 часа.

Г3ОВ ВЕТРОВОЕ ДАВЛЕНИЕ -  $\frac{55 \text{ кгс/м}^2}{0,54 \text{ кПа}}$

Г2ВЕ ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные

Н1ВД РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - Г2СГ СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная, минус 40°C  
слабо- и среднеагрессивная

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Структура марок колонн:

1 К 2 3 4-5.6, где:

1 - количество этажей колонны;

К - наименование изделия - колонна;

2 - индекс, характеризующий положение колонны в каркасе здания по высоте:

В - верхние колонны,

С - средние колонны,

Н - нижние колонны,

Б - бесстыковые колонны

3 - индекс, характеризующий наличие и количество консолей:

Д - двухконсольные колонны,

О - одноконсольные колонны

4 - высота этажа в дециметрах; в скобках указана высота 1 этажа, отличающаяся от типовой;

5 - тип колонны по несущей способности консоли:

2 - при несущей способности консоли 33 тс;

3 - при несущей способности консоли 60 тс;

6 - предельное значение N в десятках тс при ее приложении со случайным эксцентриситетом.

КОНСТРУКЦИИ КАРКАСА МЕЖЭТАЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ  
ДЛЯ МНОГОЭТАЖНЫХ ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И  
ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ  
КОНСТРУКЦИИ И  
ИЗДЕЛИЯ  
СЕРИЯ I.020-I/87  
ВЫП. 2-7

ЛИСТ 4

СТРАНИЦА 7

ПРИМЕР: 2КНД 48/60/-2.2I

2 - двухэтажная

К - колонна

Н - нижняя

Д - двухконсольная

48/60/ - с высотой типового этажа 4,8 м и высотой первого этажа 6,0 м

2 - несущая способность консоли - 60 тс

2I - предельная нормальная сила при  $e_{\text{н.п.}}$  - 2I0 тс.

Настоящий выпуск рассматривать совместно с выпуском 0-I "Указания по применению изделий для зданий с перекрытиями из многопустотных плит", выпуском 0-2 "Указания по применению изделий для зданий с перекрытиями из ребристых плит", выпуском 0-7 "Указания по заводской технологии изготовления изделий", выпуском 2-8 "Колонны для зданий с высотами этажей 4,8; 4,8(6,0) и 3,6(4,8) м. Пространственные каркасы. Рабочие чертежи", выпуском 2-II "Колонны. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи".

В7БА СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Выпуск 2-7 - "Колонны для зданий с высотами этажей 4,8; 4,8(6,0) и 3,6(4,8) м. Рабочие чертежи".

Объем проектных материалов, приведенных к формату А4, - 2I8 форматок

В7БА АВТОР ПРОЕКТА

КиевЗНИИЭП, 252I33, Киев-133, бульвар Леси Украинки, 26

В7НА УТВЕРЖДЕНИЕ

Утверждены Госстроем СССР, протокол от 12.12.90 № АЧ-15  
Введены в действие ЦНИИП реконструкции городов о 25.12.1991 г.  
Приказ от 04.12.1991 г. № 22. Срок действия 2000 г.

В7КА ПОСТАВЩИК

АПН ЦИТП, 125878, ГСП, А-445, Москва, ул.Смольная, 22

Инд. № 24798

Катал.л. № 066237

Гл. инженер проекта *С.И. ГОРОХОВ*

Л.Г. ДМИТРИЕВ

Зам. директора КиевЗНИИЭП