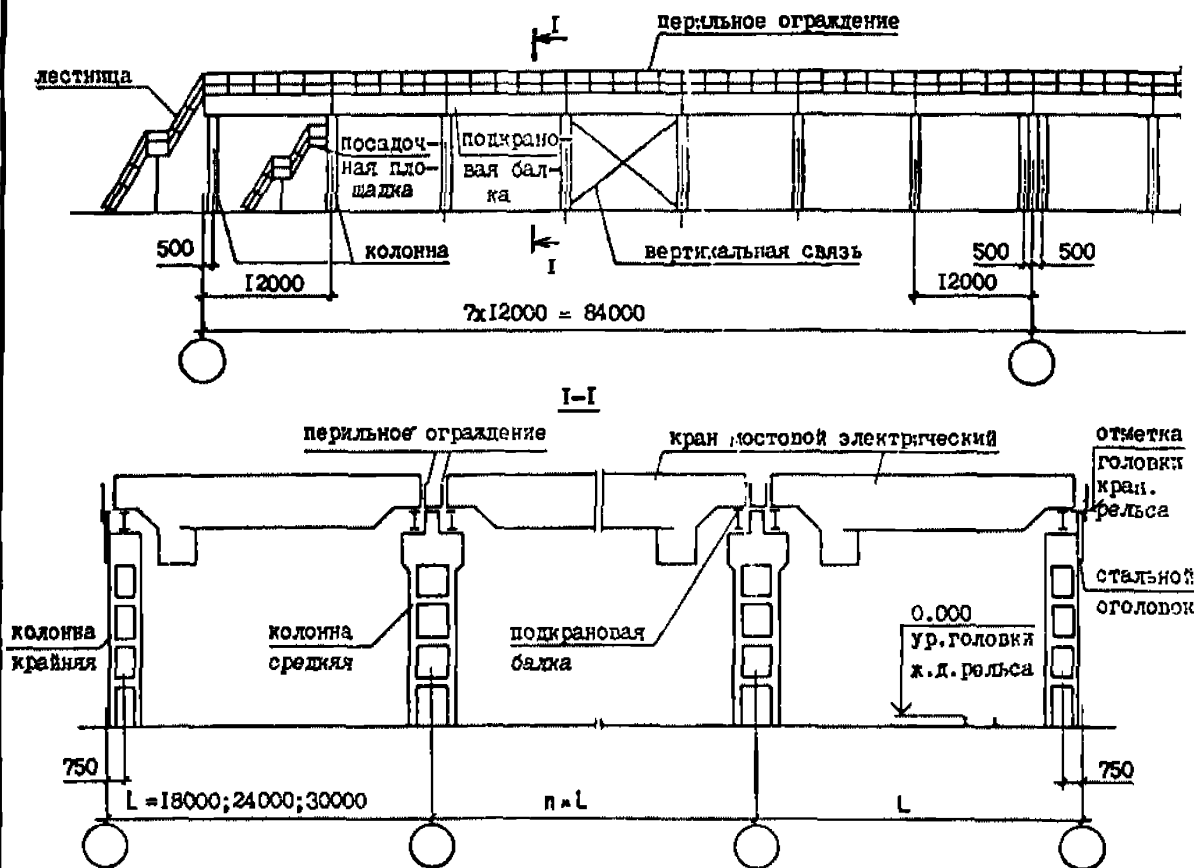


<p>СК-3</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЙ КАТАЛОГ ЧАСТЬ 3 ТИПОВАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ НА КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</p>	<p>СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.013,9-1 Вып. 0,1,2,3</p>
<p>ГП ЦПП</p>	<p>УДК 621.869.351</p>	
<p>АВГУСТ 1989</p>	<p>ОТКРЫТЫЕ КРАНОВЫЕ ЭСТАКАДЫ</p> <p>На 5 листах На 10 страницах Страница I</p>	

СХЕМА ЭСТАКАДЫ



ФАКТИЧЕСКАЯ ОТМЕТКА ГОЛОВКИ КРАНОВОГО РЕЛЬСА, М

Материал подкрановых балок	Сталь			Железобетон
	5...16	20	32	
Грузоподъемность крана, т	5...16	20	32	5...32
Группа режима работы крана	5К	5К, 7К	5К, 7К	5К
Высота балок, мм	1100	1300	1450	1200
Отметка головки кранового рельса при номинальном ее значении: 7,550	7,520	7,720	-	7,640
9,350	9,320	9,520	9,670	9,440
11,750	11,750	11,920	12,070	11,840

Примечание: во всех случаях учтена высота рельса КР70

ДАА ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

В серии разработаны чертежи открытых крановых эстакад для обслуживания открытых складов в различных отраслях промышленности, а также для обслуживания производств, располагаемых на открытых площадках / полигоны заводов ЖБИ, скрапные дворы и цехи разделения слитков на металлургических заводах и т.д./.

За отметку 0,000 следует принимать отметку головки рельса железнодорожного пути, а при отсутствии ввода железнодорожного пути - уровень чистого пола эстакады.

Конструкции открытых крановых эстакад запроектированы в поперечном направлении в виде рядов свободно стоящих колонн, жестко защемленных в фундаментах в уровне верха эстакады; в продольном направлении - как защемленные в фундаментах и шарнирно соединенные между собой пролетными конструкциями в пределах одного температурного блока.

В каждом температурном блоке предусмотрена вертикальная связь, располагаемая в среднем шаге и обеспечивающая лестность эстакады в продольном направлении.

Расчет конструкций эстакады произведен по предельным состояниям первой группы, по несущей способности и по предельным состояниям второй группы по деформациям и ширине раскрытия трещин.

Основными конструктивными элементами открытых крановых эстакад являются колонны, пролетные строения / подкрановые балки и тормозные конструкции/, вертикальные связи по колоннам и разрабатываемые в конкретных проектах фундамента.

Комплектуемыми элементами являются посадочные площадки на краны, лестницы на посадочные площадки и на проходы вдоль крановых путей, оголовки колонн крайних рядов, перильные ограждения проходов вдоль крановых путей и лестниц.

Колонны разработаны сборными железобетонными из тяжелого бетона класса В22,5... В40 по прочности на сжатие / их номенклатура приведена на странице 3/. Все колонны средних рядов, а также колонны крайних рядов при высоте эстакады 9,35 м / для кранов грузоподъемностью 20/5 и 32/5 / и при высоте эстакады 11,75 м приняты двухветвевыми, что обусловлено требованиями по ограничению горизонтальных деформаций и недостаточной жесткостью колонн прямоугольного сечения. Колонны крайних рядов при высоте эстакады 7,55 м для всех кранов и 9,35 м для кранов грузоподъемностью 10 и 16/3,2 т разработаны прямоугольного сечения.

Пролетные строения включают в себя подкрановые балки и тормозные конструкции, по которым устраиваются проходы вдоль крановых путей. Подкрановые балки могут быть стальными или железобетонными. Их следует подбирать по действующим сериям.

Фундаменты разрабатывают в конкретных проектах под нагрузки приведенные в вып. 0. Тормозные конструкции, вертикальные связи и комплектующие элементы разработаны в вып. 3 настоящей серии.

Вертикальные связи запроектированы парными крестового типа из швеллеров, соединенных уголками.

Привязка осей подкрановых балок к координационным осям эстакады составляет 750 мм.

Проходы вдоль крановых путей крайних и средних рядов колонн имеют ширину не менее 600 мм и перильное ограждение; одностороннее по крайним рядам и двухстороннее по средним рядам.

Конструкции лестниц и перильного ограждения аналогичны конструкциям серии 1.450.3-3.

ОТКРЫТЫЕ КРАНОВЫЕ ЭСТАКАДЫ		СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ИЗДЕЛИЯ Серия 3.013.9-1 Вып. 0, 1, 2, 3		Лист 2 Страница 3		
Шифры эстакад под краны режимной группы 5К						
Пролет, м	Номинальная отметка го- ловки крано- вого рельса, м	Грузоподъемность крана, т				
		5	10	16/3,2	20/5	32/5
18	7,550	18-7,6-5/5К	18-7,6-10/5К	18-7,6-16/5К	18-7,6-20/5К	-
	9,350	-	18-9,4-10/5К	18-9,4-16/5К	18-9,4-20/5К	18-9,4-32/5К
	11,750	-	18-11,8-10/5К	18-11,8-16/5К	18-11,8-20/5К	18-11,8-32/5К
24	7,550	24-7,6-5/5К	24-7,6-10/5К	24-7,6-16/5К	24-7,6-20/5К	-
	9,350	-	24-9,4-10/5К	24-9,4-16/5К	24-9,4-20/5К	24-9,4-32/5К
	11,750	-	24-11,8-10/5К	24-11,8-16/5К	24-11,8-20/5К	24-11,8-32/5К
30	7,550	30-7,6-5/5К	30-7,6-10/5К	30-7,6-16/5К	30-7,6-20/5К	-
	9,350	-	30-9,4-10/5К	30-9,4-16/5К	30-9,4-20/5К	30-9,4-32/5К
	11,750	-	30-11,8-10/5К	30-11,8-16/5К	30-11,8-20/5К	30-11,8-32/5К
Шифры эстакад под краны режимной группы 7К						
Пролет, м	Номинальная отметка го- ловки крано- вого рельса, м	Грузоподъемность крана, т				
		5	10	16/3,2	20/5	32/5
18	7,550	18-7,6-5/7К	18-7,6-10/7К	18-7,6-16/7К	18-7,6-20/7К	-
	9,350	-	18-9,4-10/7К	18-9,4-16/7К	18-9,4-20/7К	18-9,4-20/7К
	11,750	-	18-11,8-10/7К	18-11,8-16/7К	18-11,8-20/7К	18-11,8-20/7К
24	7,550	24-7,6-5/7К	24-7,6-10/7К	24-7,6-16/7К	24-7,6-20/7К	-
	9,350	-	24-9,4-10/7К	24-9,4-16/7К	24-9,4-20/7К	24-9,4-20/7К
	11,750	-	24-11,8-10/7К	24-11,8-16/7К	24-11,8-20/7К	24-11,8-20/7К
30	7,550	30-7,6-5/7К	30-7,6-10/7К	30-7,6-16/7К	30-7,6-20/7К	-
	9,350	-	30-9,4-10/7К	30-9,4-16/7К	30-9,4-20/7К	30-9,4-20/7К
	11,750	-	30-11,8-10/7К	30-11,8-16/7К	30-11,8-20/7К	30-11,8-20/7К
Шифры эстакад под грейферные краны						
Пролет, м	Номинальная отметка го- ловки крано- вого рельса	Грузоподъемность крана, т				
		5	10	15	20	
18	7,550	18-7,6-10/7К	18-7,6-16/7К	-	-	
	9,350	-	18-9,4-16/7К	-	-	
	11,750	-	18-11,8-16/7К	-	-	
24	7,550	24-7,6-10/7К	24-7,6-16/7К	-	-	
	9,350	-	24-9,4-16/7К	24-9,4-32/7К	24-9,4-32/7К	
	11,750	-	24-11,8-16/7К	24-11,8-32/7К	24-11,8-32/7К	
30	7,550	30-7,6-10/7К	30-7,6-16/7К	-	-	
	9,350	-	30-9,4-16/7К	30-9,4-32/7К	30-9,4-32/7К	
	11,750	-	30-11,8-16/7К	30-11,8-32/7К	30-11,8-32/7К	

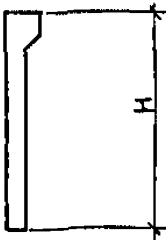
ОТКРЫТЫЕ КРАНОВЫЕ ЭСТАКАДЫ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ И
ИЗДЕЛИЯ
Серия 3.013.9-1
Вып. 0, 1, 2, 3Лист 2
Страница 4

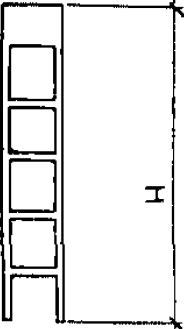
Шифры эстакад под магнитно-грейферные краны

Пролет, м	Номинальная отметка го- ловки крано- вого рельса	Грузоподъемность крана, т			
		5/5	10/10	15/15	20/5
18	7,550	18-7,6-10/7К	18-7,6-16/7К	-	-
	9,350	Δ	18-9,4-16/7К	-	-
	11,750	-	18-11,8-16/7К	-	-
24	7,550	24-7,6-10/7К	24-7,6-16/7К	-	-
	9,350	-	24-9,4-16/7К	24-9,4-32/7К	24-9,4-32/7К
	11,750	-	24-11,8-16/7К	24-11,8-32/7К	24-11,8-32/7К
30	7,550	30-7,6-10/7К	30-7,6-16/7К	-	-
	9,350	-	30-9,4-16/7К	30-9,4-32/7К	30-9,4-32/7К
	11,750	-	30-11,8-16/7К	30-11,8-32/7К	30-11,8-32/7К

НОМЕНКЛАТУРА СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН

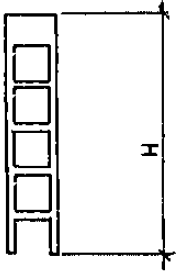
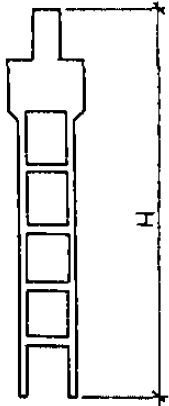
Эскиз	Марка колонны	Высота колонны Н, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
				Бетон, м ³	Сталь, кг	
	1К7-1АШ-1	7350	В22,5	2,28	249,5	5,70
	1К7-1АШ-2				244,7	
	1К7-1АШ-3				290,0	
	1К7-1АШ-4				285,2	
	1К7-2АШ-1				313,4	
	1К7-2АШ-2				308,6	
	1К7-2АШ-3		353,9			
	1К7-2АШ-4		349,1			
	1К7-3АШ-1		435,1			
	1К7-3АШ-2		430,3			
	1К7-3АШ-3		475,6			
	1К7-3АШ-4		470,8			
	2К9-1АШ-1	9150	В22,5	3,1	330,8	7,75
	2К9-1АШ-2				326,0	
	2К9-1АШ-3				371,3	
	2К9-1АШ-4				366,5	
	2К9-2АШ-1		В40		523,8	
	2К9-2АШ-2				519,0	
	2К9-2АШ-3				564,3	
	2К9-2АШ-4				559,5	
см. лист 3, страницу 5	1КД9-1АШ-1	9300	В30	2,93	416,7	7,33
	1КД9-1АШ-2				411,9	
	1КД9-1АШ-3				457,2	
	1КД9-1АШ-4				452,4	

Продолжение

Эскиз	Марка колонны	Высота колонны Н, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т			
				Бетон, м ³	Сталь, кг				
	1КД9-1Ат1УС-1	9300	В30	2,93	344,1	7,33			
	1КД9-1Ат1УС-2				339,3				
	1КД9-1Ат1УС-3				384,6				
	1КД9-1Ат1УС-4				379,8				
	1КД9-2АШ-1				529,2				
	1КД9-2АШ-2				517,9				
	1КД9-2АШ-3				569,7				
	1КД9-2АШ-4				558,4				
	1КД9-2Ат1УС-1				446,0				
	1КД9-2Ат1УС-2				434,7				
	1КД9-2Ат1УС-3				486,6				
	1КД9-2Ат1УС-4				475,2				
	1КД12-1АШ-1				11700		3,70	491,4	9,25
	1КД12-1АШ-2							486,7	
	1КД12-1АШ-3	531,9							
	1КД12-1АШ-4	527,2							
	1КД12-1Ат1УС-1	405,1							
	1КД12-1Ат1УС-2	400,4							
	1КД12-1Ат1УС-3	445,6							
	1КД12-1Ат1УС-4	440,9							
	1КД12-2АШ-1	627,4							
	1КД12-2АШ-2	622,7							
	1КД12-2АШ-3	667,9							
	1КД12-2АШ-4	663,2							
	1КД12-2Ат1УС-1	528,5							
	1КД12-2Ат1УС-2	523,8							
	1КД12-2Ат1УС-3	569,0							
	1КД12-2Ат1УС-4	564,3							
	2КД12-1АШ-1	4,34		692,3		10,85			
	2КД12-1АШ-2							587,6	
	2КД12-1АШ-3				632,8				
	2КД12-1АШ-4				628,1				
2КД12-1Ат1УС-1	494,6								
2КД12-1Ат1УС-2	489,9								

3.01.П-3.94 Т.1

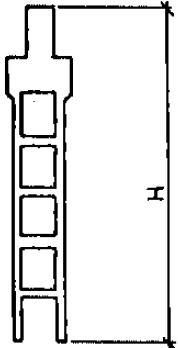
Продолжение

Эскиз	Марка колонны	Высота колонны Н, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
				Бетон, м ³	Сталь, кг	
	2КД12-1АтIУС-3	11700	В30	4,34	535,1	10,85
	2КД12-1АтIУС-4				530,4	
	2КД12-2АШ-1				990,0	
	2КД12-2АШ-2				978,8	
	2КД12-2АШ-3				1030,5	
	2КД12-2АШ-4				1019,3	
	2КД12-2АтIУС-1				815,3	
	2КД12-2АтIУС-2				804,1	
	2КД12-2АтIУС-3				855,8	
	2КД12-2АтIУС-4				844,6	
	3КД7-1АШ-1	8750	В22,5	4,25	411,9	10,63
	3КД7-1АШ-2	8810			402,7	10,68
	3КД7-1АШ-3	8750			452,4	10,63
	3КД7-1АШ-4	8810			443,2	10,68
	3КД7-1АтIУС-1	8750			361,9	10,63
	3КД7-1АтIУС-2	8810			352,7	10,68
	3КД7-1АтIУС-3	8750			402,4	10,63
	3КД7-1АтIУС-4	8810			383,2	10,68
	3КД7-2АШ-1	8750			438,6	10,63
	3КД7-2АШ-2	8810			429,4	10,68
	3КД7-2АШ-3	8750			479,1	10,63
	3КД7-2АШ-4	8810			469,9	10,68
	3КД7-2АтIУС-1	8750			385,2	10,63
	3КД7-2АтIУС-2	8810			376,0	10,68
	3КД7-2АтIУС-3	8750			425,7	10,63
	3КД7-2АтIУС-4	8810			416,5	10,68
	3КД7-3АШ-1	8950			503,1	10,80
	3КД7-3АШ-2	8810			478,7	10,68
	3КД7-3АШ-3	8950			543,6	10,80
	3КД7-3АШ-4	8810			519,2	10,68
	3КД7-3АтIУС-1	8950			438,7	10,80
	3КД7-3АтIУС-2	8810			412,3	10,68
	3КД7-3АтIУС-3	8950			479,2	10,80
	3КД7-3АтIУС-4	8810			452,8	10,68

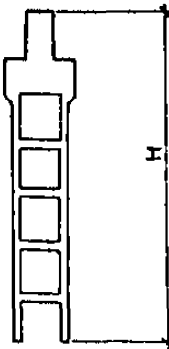
ОТКРЫТЫЕ КРАНОВЫЕ ЭСТАКАДЫ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ
КОНСТРУКЦИИ И
ИЗДЕЛИЯ
Серия 3.013.9-1
Вкл. 0, 1, 2, 3Лист 4
страница 7

Продолжение

Эскиз	Марка колонны	Высота колонны Н, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т	
				Бетон, м ³	Сталь, кг		
	ЗКД9-1АШ-1	10550	В22,5	5,07	558,1	12,68	
	ЗКД9-1АШ-2	10610		5,09	548,9	12,73	
	ЗКД9-1АШ-3	10550		5,07	598,6	12,68	
	ЗКД9-1АШ-4	10610		5,09	589,4	12,73	
	ЗКД9-1АтIУС-1	10550		5,07	483,5	12,68	
	ЗКД9-1АтIУС-2	10610		5,09	474,3	12,73	
	ЗКД9-1АтIУС-3	10550		5,07	524,0	12,68	
	ЗКД9-1АтIУС-4	10610		5,09	514,8	12,73	
	ЗКД9-2АШ-1	10550		В30	5,07	558,1	12,68
	ЗКД9-2АШ-2	10610			5,09	548,9	12,73
	ЗКД9-2АШ-3	10550			5,07	598,6	12,68
	ЗКД9-2АШ-4	10610			5,09	569,4	12,73
	ЗКД9-2АтIУС-1	10550			5,07	483,5	12,68
	ЗКД9-2АтIУС-2	10610			5,09	474,3	12,73
	ЗКД9-2АтIУС-3	10550			5,07	524,0	12,68
	ЗКД9-2АтIУС-4	10610			5,09	514,8	12,73
	ЗКД9-3АШ-1	10750	5,14		642,5	12,85	
	ЗКД9-3АШ-2	10610	5,09		618,2	12,73	
	ЗКД9-3АШ-3	10750	5,14		683,0	12,85	
	ЗКД9-3АШ-4	10610	5,09		658,7	12,73	
	ЗКД9-3АтIУС-1	10750	5,14		554,6	12,85	
	ЗКД9-3АтIУС-2	10610	5,09		530,3	12,73	
	ЗКД9-3АтIУС-3	10750	5,14		595,1	12,85	
	ЗКД9-3АтIУС-4	10610	5,09		570,8	12,73	
	ЗКД9-4АШ-1	10750	5,14	813,3	12,85		
	ЗКД9-4АШ-2	10610	5,09	789,2	12,73		
	ЗКД9-4АШ-3	10750	5,14	853,8	12,85		
	ЗКД9-4АШ-4	10610	5,09	829,6	12,73		
	ЗКД9-4АШ-5	10900	5,17	816,1	12,93		
	ЗКД9-4АШ-6	10900	5,17	856,6	12,93		
	ЗКД9-4АтIУС-1	10750	5,14	662,8	12,85		
	ЗКД9-4АтIУС-2	10610	5,09	652,9	12,73		
ЗКД9-4АтIУС-3	10750	5,14	703,3	12,85			
ЗКД9-4АтIУС-4	10610	5,09	693,4	12,73			

Продолжение

Эскиз	Марка колонны	Высота колонны Н, мм	Класс бетона	Расход материалов		Масса, т
				Бетон, м ³	Сталь, кг	
	ЭКД9-4Ат IУС-5	10900	В30	5,17	665,4	12,93
	ЭКД9-4Ат IУС-6	10900		5,17	706,0	12,93
	ЭКД12-1АШ-1	12950		6,07	663,2	15,18
	ЭКД12-1АШ-2	13010		6,09	654,0	15,23
	ЭКД12-1АШ-3	12950		8,07	703,7	15,18
	ЭКД12-1АШ-4	13010		6,09	694,5	15,23
	ЭКД12-1Ат IУС-1	12950		6,07	571,1	15,18
	ЭКД12-1Ат IУС-2	13010		6,09	561,9	15,23
	ЭКД12-1Ат IУС-3	12950		6,07	611,6	15,18
	ЭКД12-1Ат IУС-4	13010		6,09	602,4	15,23
	ЭКД12-2АШ-1	12950		6,07	727,0	15,18
	ЭКД12-2АШ-2	13010		6,09	717,8	15,23
	ЭКД12-2АШ-3	12950		6,07	767,5	15,18
	ЭКД12-2АШ-4	13010		6,09	758,3	15,23
	ЭКД12-2Ат IУС-1	12950		6,07	626,3	15,18
	ЭКД12-2Ат IУС-2	13010		6,09	617,1	15,23
	ЭКД12-2Ат IУС-3	12950		6,07	666,8	15,18
	ЭКД12-2Ат IУС-4	13010		6,09	657,6	15,23
	ЭКД12-3АШ-1	13150		6,14	839,3	15,35
	ЭКД12-3АШ-2	13010		6,09	815,1	15,23
	ЭКД12-3АШ-3	13150		6,14	879,8	15,35
	ЭКД12-3АШ-4	13010		6,09	855,6	15,23
	ЭКД12-3Ат IУС-1	13150		6,14	719,6	15,35
	ЭКД12-3Ат IУС-2	13010		6,09	695,3	15,23
	ЭКД12-3Ат IУС-3	13150		6,14	760,1	15,35
	ЭКД12-3Ат IУС-4	13010		6,09	735,8	15,23
	ЭКД12-4АШ-1	13150		6,14	1119,5	15,35
	ЭКД12-4АШ-2	13010		6,09	1095,3	15,23
	ЭКД12-4АШ-3	13150		6,14	1160,0	15,35
	ЭКД12-4АШ-4	13010		6,09	1135,8	15,23
	ЭКД12-4АШ-5	13300		6,18	1122,0	15,45
	ЭКД12-4АШ-6	13300		6,18	1162,5	15,45
ЭКД12-4Ат IУС-1	13150	6,14	934,8	15,35		
ЭКД12-4Ат IУС-2	13010	6,09	910,4	15,23		
ЭКД12-4Ат IУС-3	13150	6,14	975,3	15,35		
ЭКД12-4Ат IУС-4	13010	6,09	950,9	15,23		
ЭКД12-4Ат IУС-5	13300	6,18	937,1	15,45		
ЭКД12-4Ат IУС-6	13300	6,18	977,6	15,45		

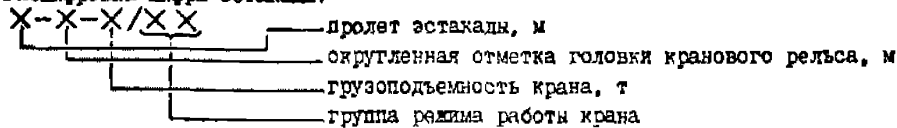
НОМЕНКЛАТУРА СТАЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ

Наименование конструкций	Схема конструкции	Марка конструкции	Геометрические размеры мм		Масса, кг
			L	H	
Тормозные фермы		ТФ1	12000	900	719
		ТФК1	11500	900	761
		ТФ2	12000	1500	396
		ТФК2	11500	1500	457
Тормозные балки		ТБ1	12000	900	1085
		ТБК1	11500	900	1115
Балки настила		БН1	12000	900	482
		БНК1	11500	900	495
		БН2	12000	1500	193
		БНК2	11500	1500	213
Оголозки		С1	-	1180	89
		С2	-	1290	94
		С3	-	1380	93
		С4	-	1780	91
		С5	-	1890	95
		С6	-	1980	100
		С7	-	2130	107
Вертикальные связи		ВС1	11600	5750	607
		ВС2	11600	7550	648
		ВС3	11500	7550	574
		ВС4	11500	9950	736
		ВС5	11500	9550	723
		ВС6	11500	5750	656
		ВС7	11500	7550	695
		ВС8	11500	9550	744
Лестницы		Л1	-	7200	606
		Л2	-	9000	748
		Л3	-	11400	923
		Л6	-	8400	610
		Л4	-	4200	248
	Л5	-	6000	356	
Перильные ограждения		ПО1	6000	1450	57
		ПО2	6000	1450	59
		ПО3	6000	1450	59
		ПО4	4580	1450	68
		ПО5	4580	1450	68

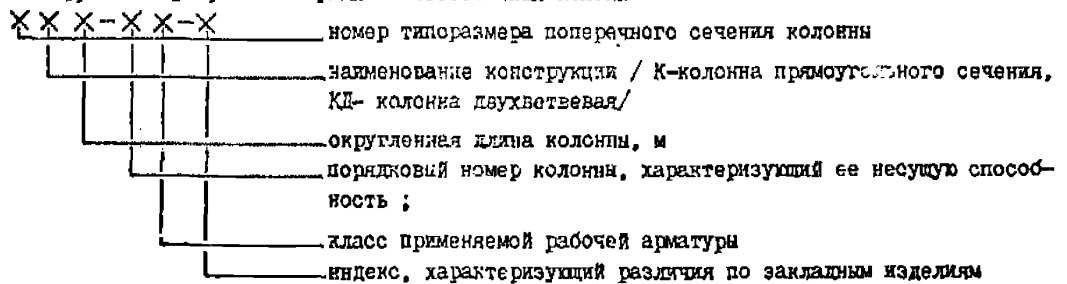
G2BA	УКАЗАНИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ	
Открытые крановые эстакады предназначены для применения под мостовые электрические краны общего назначения группы режима работы 5К и 7К грузоподъемностью 5; 10; 16/3,2; 20/5 и 32/3 т, краны специального назначения трюйферные группы режима работы 7К грузоподъемностью 5; 10; 15; и 20 т, краны специального назначения магнитно-трюйферные группы режима работы 7К грузоподъемностью 5/5 ; 10/10 ; 15/15 ; и 20/5 т; в сейсмических районах и в районах с расчетной сейсмичностью 7 и 8 баллов.		
Эстакады необходимо располагать на горизонтальной площадке с отводом воды с помощью местных уклонов.		
B1BD	РАСЧЕТНАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАРУЖНОГО ВОЗДУХА - минус 40°C	G2EE ИНЖЕНЕРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ - обычные
O2DD	КЛИМАТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ СССР - I...IV	G2E9 СТЕПЕНЬ АГРЕССИВНОСТИ СРЕДЫ - неагрессивная
J3OD	НОРМАТИВНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ВЕТРОВОГО ДАВЛЕНИЯ - $\frac{0,46 \text{ кПа}}{48 \text{ кгс/м}^2}$	G2M0 СЕЙСМИЧНОСТЬ - 8 баллов

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ДАННЫЕ

Расшифровка шифра эстакады:



Расшифровка маркировки сборных железобетонных колонн



Серия разработана взамен серия ИС-01-08/67

B7BA СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

- Выпуск 0 - Материалы для проектирования
 Выпуск 1 - Колонны железобетонные. Рабочие чертежи
 Выпуск 2 - Колонны железобетонные. Арматурные и закладные изделия. Рабочие чертежи
 Выпуск 3 - Стальные конструкции. Чертежи КМ

Объем проектных материалов, приведенных в формате А4,- 370 форматов

B7BA АВТОР ПРОЕКТА Клевский Промстройпроект, 252650, Киев-30, ГСП, ул. М. Коцюбинского, 1
с участием НИИСК и НИИЭБ

B7HA УТВЕРЖДЕНИЕ Утверждены Госстроем СССР, техническое задание от 26.04.88
 Введены в действие Клевским Промстройпроект, приказ от 24.01.88 № 6
 с 01.08.89

B7KA ПОСТАВЩИК Государственное предприятие — Центр проектной продукции массового
 применения (ГП ЦПП), 127238, Москва, Дмитровское ш., 46, корп. 2