



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**КРАНЫ МОСТОВЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ОДНОБАЛОЧНЫЕ ОПОРНЫЕ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ****Е****ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва**

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
ОДНОБАЛОЧНЫЕ ОПОРНЫЕ****Технические условия****Overhead travelling single-beam cranes.
Specifications****ГОСТ
22045-89****Дата введения 01.01.91**

Настоящий стандарт распространяется на мостовые электрические однобалочные опорные краны (в дальнейшем - краны), группы режима работы ЗК по ГОСТ 25546 с электрической талью и электрическим механизмом передвижения, грузоподъемностью от 1 до 5 т, работающие на трехфазном токе напряжением 220, 240, 380, 400, 415 В частотой 60 Гц и напряжением 220, 380, 400, 440 В частотой 60 Гц, изготавливаемые в климатическом исполнении У и Т, категории размещения 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150, для работы при температуре от плюс 40 до минус 40 °С.

Стандарт устанавливает требования к кранам, изготавливаемым для нужд народного хозяйства и для экспорта.

Стандарт не распространяется на краны, предназначенные для работы во взрывоопасной и пожароопасной средах, в помещениях с парами кислот и щелочей, концентрации которых вызывают разрушение электрической изоляции, для транспортирования грузов, нагретых свыше 300 °С и расплавленного металла, шлака, ядовитых и взрывчатых веществ и других опасных грузов.

Требования настоящего стандарта являются обязательными, кроме п. 1.4, таблицы 1-14 в части показателя «Конструктивная масса, т»; пп. 2.4; 2.5; 2.12.3; 2.16.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Краны должны изготавливаться типов:

1 - для работы в помещениях;

2 - для работы на открытом воздухе.

Каждый тип крана изготавливается двух исполнений:

А - управление с пола;

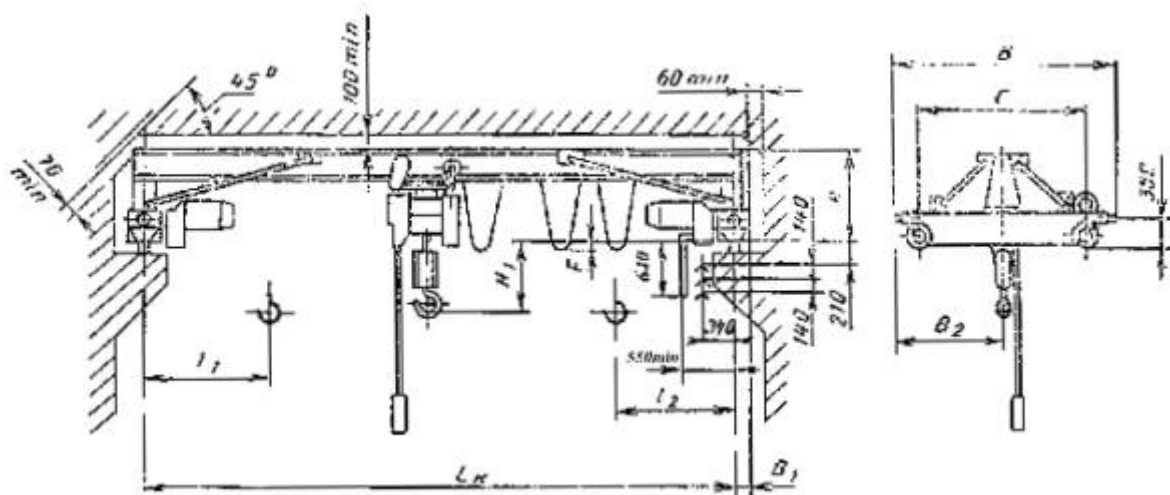
Б - управление из кабины.

1.2. Краны следует изготавливать по нормативно-технической документации и рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке, в соответствии с требованиями настоящего стандарта, «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденными Госгортехнадзором СССР, «Правил устройства электроустановок», утвержденными Министерством энергетики и электрификации СССР.

1.3. Краны, предназначенные для экспорта, должны соответствовать условиям договора, заключенного между предприятием-изготовителем и внешнеэкономической организацией, а для районов с тропическим климатом - также требованиям ГОСТ 15151.

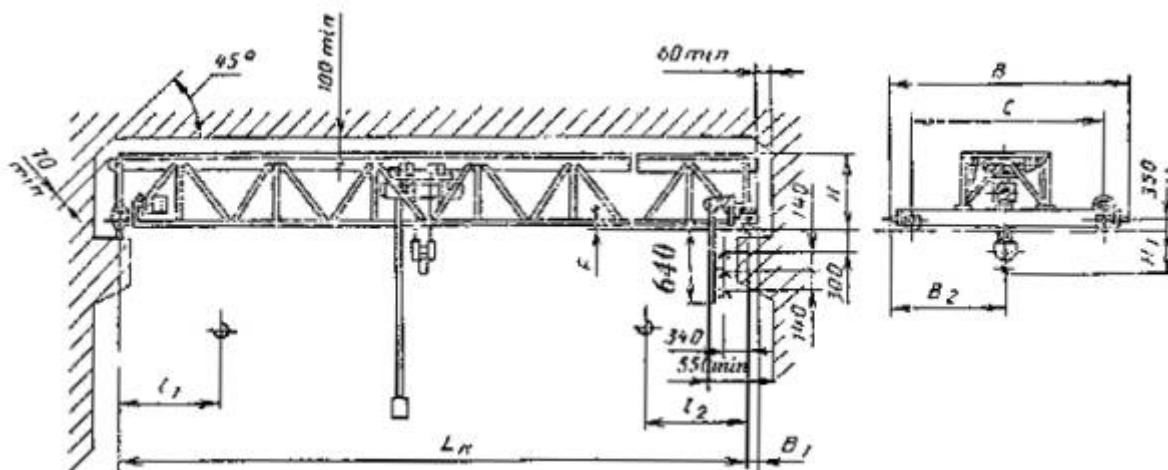
1.4. Основные параметры и размеры кранов типа 1 (исполнение А) должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2 и в табл. 1, 3, 5, 7; кранов типа 1 (исполнение Б) - на черт. 3 и 4 и в табл. 2, 4, 6, 8; кранов типа 2 (исполнение А) - на черт. 5 и в табл. 9, 11, 13; кранов типа 2 (исполнение Б) - на черт. 6 и в табл. 10, 12, 14.

Кран типа I исполнения А для пролетов от 4,5 до 16,5 м

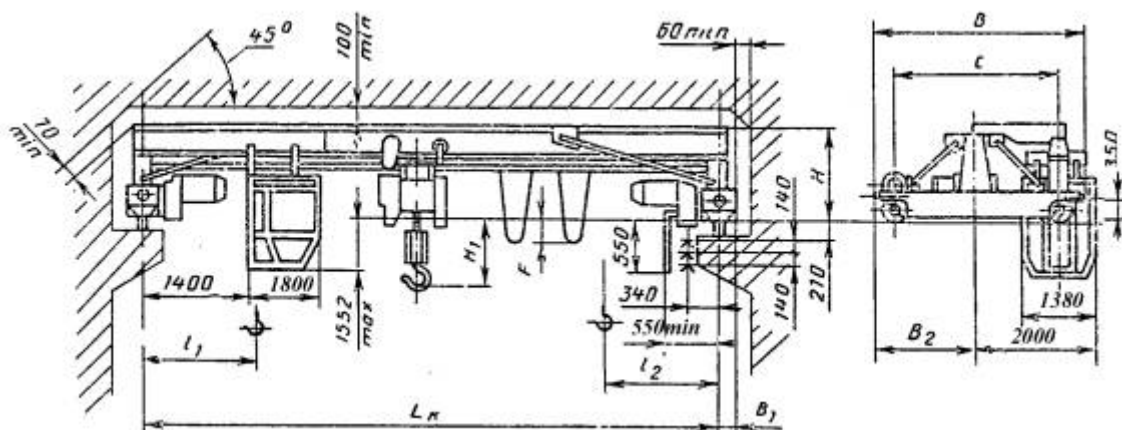


Черт. 1

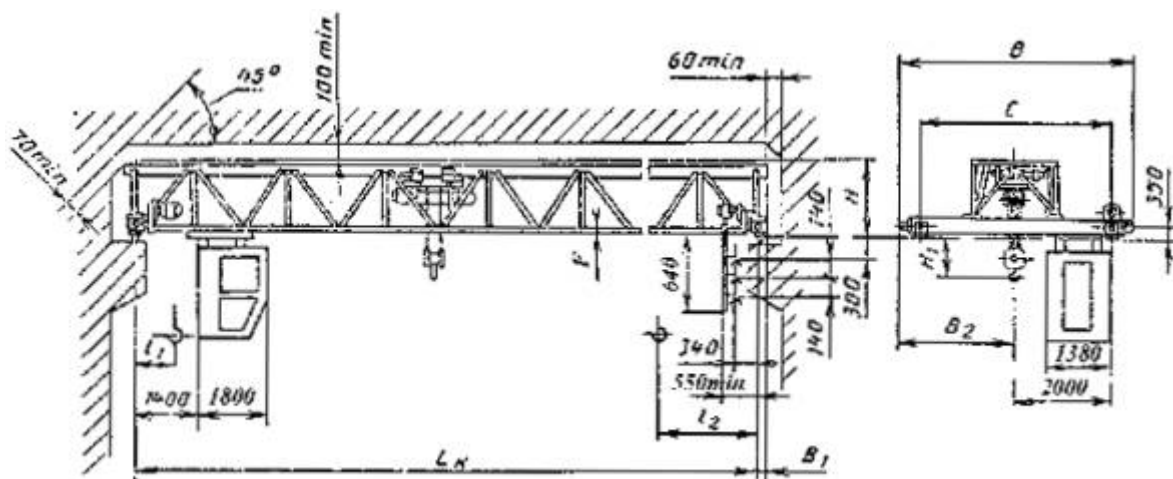
Кран типа 1 исполнения А для пролетов от 19,5 до 28,5 м



Черт. 2

Кран типа 1 исполнения Б для пролетов от 4,5 до 16,5 м


Черт. 3

Кран типа 1 исполнения Б для пролетов от 19,5 до 28,5 м


Черт. 4

Чертежи 1 – 4 (Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 1

Краны типа 1 исполнения А грузоподъемностью 1 т

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл. ± 5 мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крюка		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т
										l ₁	l ₂		
не более													
31 5711 1105 03	6	4,5	1500	2150	180	1075	970	225	0	800	950	7,80	1,26
31 5711 1111 05		7,5										8,50	1,41
31 5711 1117 10		10,5	2000	2650		1325	285	9,40	1,85				
31 5711 1123 01		(13,5)	2600	3300	1650	995	260	-60	210	550	10,50	2,27	
31 5711 1129 06		16,5									11,60	2,68	
31 5711 1135 08		19,5	4000	4650	230	2325	1580	-	210	550	18,58	4,03	
31 5711 1141 10		22,5									19,58	4,26	



Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл. ± 5мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крюка		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т
										l ₁	l ₂		
не более													
31 5711 1205 00	12	4,5	1500	2150	180	1075	970	225	0	900	1075	7,85	1,29
31 5711 1211 02		7,5										8,55	1,44
31 5711 1217 07		10,5	2000	2650	1325	285	9,45	1,88					
31 5711 1223 09		(13,5)	2600	3300	1650	995	260	-60	10,55	2,30			
31 5711 1229 03		16,5							11,65	2,71			
31 5711 1235 05		(19,5)	4000	4650	230	2325	1580	-	210	18,63		4,05	
31 5711 1241 07		22,5								19,63		4,28	
31 5711 1305 08	4,5	18	1500	2150	180	1079	970	225	0	1000	1175	7,90	1,32
31 5711 1311 10	7,5											8,60	1,47
31 5711 1317 04	10,5		2000	2650	1325	285	9,50	1,91					
31 5711 1323 06	(13,5)		2600	3300	1650	995	260	-60	10,60			2,33	
31 5711 1329 00	16,5								11,70			2,74	
31 5711 1335 02	(19,5)		4000	4650	230	2325	1580	-	210			18,68	4,07
31 5711 1341 04	22,5											19,68	4,30

Таблица 2

Краны типа 1 исполнения Б грузоподъемностью 1 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл. ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крюка		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т
										l ₁	l ₂		
не более													
31 5711 2105 10	6	4,5	2600	3300	180	1650	970	225	0	800	950	15,20	2,21
31 5711 2111 01		7,5										16,10	2,36
31 5711 2117 06		10,5	995	200	-60	16,90	2,78						
31 5711 2123 08		(13,5)				19,40	3,30						
31 5711 2129 02		16,5	4030	4650	230	2350	1580	-	210	20,00		3,55	
31 5711 2135 04		(19,5)								22,00		4,41	
31 5711 2141 06		22,5	23,60	4,66									
31 5711 2205 07	4,5	12	2600	3300	180	1650	970	225	0	900	1750	15,25	2,24
31 5711 2211 09	7,5											16,15	2,39
31 5711 2217 03	10,5		995	260	-60	16,95	2,81						
31 5711 2223 05	(13,5)					19,45	3,33						
31 5711 2229 10	16,5		4000	4650	230	2325	1580	-	210	20,05		3,58	
31 5711 2235 01	(19,5)									22,15		4,43	
31 5711 2241 03	22,5		23,65	4,68									
31 5711 2305 04	4,5	18	2600	3300	180	1650	970	225	0	1000	1175	15,10	2,27
31 5711 2311 06	7,5											16,20	2,42
31 5711 2317 00	10,5		995	260	-60	17,00	2,84						
31 5711 2323 02	(13,5)					19,50	3,31						
31 5711 2329 07	16,5		4000	4650	230	2325	1580	-	210			20,10	3,61
31 5711 2335 09	(19,5)											22,20	4,45
31 5711 2341 00	22,5		23,70	4,70									



(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 3

Краны типа 1 исполнения А грузоподъемностью 2 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5 мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крана		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т	
										l ₁	l ₂			
не более														
31 5712 1105 09	6	4,5	1500	2150	180	1075	970	400	0	800	975	12,40	1,35	
31 5712 1111 00		7,5										460	13,80	1,57
31 5712 1117 05		10,5										520	14,70	2,03
31 5712 1125 07		(13,5)	2600	3300	1650	995	435	-60	16,40			2,63		
31 5712 1129 01		16,5							17,80			2,88		
31 5712 1135 03		(19,5)	4000	4650	200	2325	1580	-	210			23,13	4,14	
31 5712 1141 05		22,5										24,63	4,34	
31 5712 1205 06	12	4,5	1500	2150	180	1075	970	400	0	925	1100	12,50	1,38	
31 5713 1211 08		7,5										460	13,90	1,60
31 5712 1217 02		10,5										520	14,80	2,06
31 5712 1223 04		(13,5)	2600	3300	1650	995	435	-60	16,50			2,66		
31 5712 1229 09		16,5							17,90			2,91		
31 5712 1235 00		(19,5)	4000	4650	230	2325	1580	-	210			23,23	4,17	
31 5712 1241 02		22,5										24,74	4,37	
31 5712 1305 03	18	4,5	1500	2150	180	1075	970	400	0	1040	1200	12,60	1,41	
31 5712 1311 05		7,5										460	14,00	1,63
31 5712 1317 10		10,5										520	14,90	2,09
31 5712 1323 01		(13,5)	2600	3300	1650	995	435	-60	16,60			2,69		
31 5712 1329 06		16,5							18,00			2,94		
31 5712 1335 08		(19,5)	4000	4650	230	2325	1580	-	210			23,32	4,20	
31 5712 1341 10		22,5										24,83	4,40	

Таблица 4

Краны типа 1 исполнения Б грузоподъемностью 2 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5 мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крюка		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т						
										l ₁	l ₂								
не более																			
31 5712 2105 05	6	4,5	2600	3300	180	1650	1100	400	0	800	975	20,00	2,37						
31 5712 2111 07		7,5										463	21,50	2,60					
31 5712 2117 01		10,5										520	22,20	2,96					
31 5712 2123 03		(13,5)										2600	3300	1650	1100	435	-60	24,40	3,50
31 5712 2129 08		16,5																26,20	3,89
31 5712 2135 01		(19,5)	4000	4650	230	2325	1580	-	210			28,17	4,49						
31 5712 2141 01		22,5										29,16	4,74						



Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5 мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крюка		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т		
										l ₁	l ₂				
не более															
31 5712 2205 02	12	4,5	2600	3300	180	1650	1100	400	0	925	1100	20,10	2,40		
31 5712 2211 04		7,5										463	21,60	2,63	
31 5712 2217 09		10,5										520	22,30	2,99	
31 5712 2223 00		(13,5)	4000	4650	230	2325	1580	-	210	-60	925	1100	24,50	3,53	
31 5712 2229 05		16,5											435	26,30	3,92
31 5712 2235 07		(19,5)											28,27	4,52	
31 5712 2241 09		22,5											29,26	4,77	
31 5712 2305 10	18	4,5	2600	3300	180	1650	1100	400	0	1010	1200	20,20	2,43		
31 5712 2311 01		7,5										463	21,77	2,66	
31 5712 2317 06		10,5										520	22,40	3,02	
31 5712 2323 08		(13,5)	4000	4650	230	2325	1580	-	210	-60	1100	1150	24,60	3,56	
31 5712 2329 02		16,5											435	26,40	3,95
31 5712 2335 04		(19,5)											28,37	4,55	
31 5712 2341 06		22,5											29,36	4,90	

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 5

Краны типа 1 исполнения А грузоподъемностью 3,2 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крюка		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т											
										l ₁	l ₂													
не более																								
31 5713 1106 04	6	4,5	1500	2150	180	1060	940	740	0	810	1000	18,20	1,52											
31 5713 1111 06		7,5										20,10	1,84											
31 5713 1117 00		10,5										2000	2650	1310	1000	800	-65	830	21,20	2,26				
31 5713 1123 02		(13,5)	2600	3300	230	1610	1600	190	210	605	940	1100	23,10	2,31										
31 5713 1129 07		16,5											1610	24,50	3,20									
31 5743 1135 09		(19,5)											4000	4650	2325	1605	185	30,70	4,52					
31 5713 1141 00		22,5											265	31,19	4,97									
31 5713 1147 05		(25,5)	5000	5650	230	2825	1600	270	-65	720	1100	1100	38,15	6,59										
31 5713 1153 06		28,5											270	39,66	6,97									
31 5713 1205 01	4,5	1500											2150	180	1060	940	740	0	940	1100	1100	18,5	1,64	
31 5713 1211 03	7,5		800	20,25	1,88																			
31 5713 1217 08	10,5		2000	2650	1310	1000	890	21,35	2,30															
31 5713 1223 10	(13,5)		2600	3300	1610	1000	770	-65	940	23,25	2,85													
31 5713 1229 04	16,5		2600	3300	1610	1000	770	-65	940	21,65	3,24													
31 5713 1235 03	(19,5)		4000	4650	230	2325	1600	190	210	720	1100	1100										30,00	4,56	
31 5713 1241 08	22,5																					1605	32,50	6,01
31 5713 1247 02	(25,5)																					265	38,51	6,63
31 5713 1253 04	28,5																					5000	5650	2825



Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крюка		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т			
										l ₁	l ₂					
не более																
31 5713 1205 09	18	4,5	1500	2150	230	1060	940	740	0	1045	1215	18,50	1,66			
31 5713 1311 00		7,5												800	20,40	1,92
31 5713 1317 05		10,5												890	21,50	2,34
31 5713 1323 07		(13,5)	2600	3300		1610	1000	770	-65	820	1210	30,50	4,60			
31 5713 1329 01		16,5												190	210	23,40
31 5713 1335 03		(19,5)	4000	4650		2325	1600	185	210	820	1210	31,00	5,05			
31 5713 1341 05		22,5												1605	265	26,00
31 5713 1347 10		(22,5)	5000	5650		2850	1600	270	-170	820	1210	26,00	6,67			
31 5713 1353 01		28,5												190	-170	39,50

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 6

Краны типа 1 исполнения Б грузоподъемностью 3,2 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крюка		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т			
										l ₁	l ₂					
не более																
31 5713 2105 00	6	4,5	2600	3300	180	1650	960	740	0	830	1000	25,80	2,60			
31 5713 2111 02		7,5												800	27,80	2,86
31 5713 2117 07		10,5												890	29,40	3,40
31 5713 2123 09		(13,5)	4000	1650		2325	1600	190	210	605	1100	35,77	4,95			
31 5713 2129 02		16,5												1000	770	-65
31 5713 2136 06		(19,5)	5000	5650		230	1605	185	210	720	1100	38,26	5,41			
31 5713 2141 07		22,5												1605	185	38,26
31 5713 2147 01		(25,5)	5000	5650		2825	1600	270	-170	720	1100	43,19	6,97			
31 5713 2153 03		28,5												1600	270	-170
31 5713 2205 08	12	4,5	2600	3300	180	1650	960	740	0	940	1110	26,95	2,64			
31 5713 2211 10		7,5												800	27,05	2,90
31 5713 2217 04		10,5												890	20,55	3,44
31 5713 2223 06		(13,5)	4000	4640		2325	1600	190	210	720	1100	32,15	4,00			
31 5713 2105 00		16,5												1000	770	-65
31 5713 2111 02		(19,5)	5000	5650		230	1605	185	210	720	1100	35,92	4,99			
31 5713 2241 04		22,5												1605	185	38,41
31 5713 2247 09		(25,5)	5000	5650		2825	1600	270	-170	720	1100	43,33	7,01			
31 5713 2253 00		28,5												1600	270	-170
31 5713 2305 05	18	4,5	2600	3300	180	1650	960	740	0	1045	1215	26,10	2,68			
31 5713 2311 07		7,5												800	27,10	2,94
31 5713 2317 01		10,5												890	29,00	3,48
31 5713 2323 03		(13,5)	4000	4650		2325	1600	190	210	820	1210	32,30	4,04			
31 5713 2329 08		16,5												1000	770	-65
31 5713 2335 10		(19,5)	5000	5650		230	1605	185	210	820	1210	25,50	4,95			
31 5713 2341 01		22,5												1605	185	38,0
31 5713 2347 06		(25,5)	5000	5650		2825	1600	270	-170	820	1210	43,0	7,05			
31 5713 2353 08		28,5												1600	270	-170



(Измененная редакция, Изм. № 1).

Таблица 7

Краны типа 1 исполнения А грузоподъемностью 5 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крюка		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т
										l ₁	l ₂		
31 5714 1105 10	6	4,5	1500	2150	180	1075	970	1010	0	1075	1180	25,20	1,87
31 5714 1111 01		7,5										28,50	2,11
31 5714 1117 06		10,5										2000	2650
31 5714 1123 08		(13,5)	2600	3300	1650	960	1100	-130	-150	850	1170	32,60	3,26
31 5714 1129 02		16,5										33,90	3,60
31 5714 1135 04		(19,5)										4000	4650
31 5714 1141 06		22,5	5000	5650	230	2825	1650	560	-170	850	1170	45,33	6,10
31 5714 1147 00		25,5										48,22	7,70
31 5714 1153 02		28,5										51,20	8,35
31 5714 1205 07	12	4,5	1500	2150	180	1075	970	1010	0	1175	1270	25,40	1,93
31 5714 1211 09		7,5										28,70	2,16
31 5714 1217 03		10,5										2000	2650
31 5714 1223 05		(13,5)	2600	3300	1650	960	1100	-130	-150	950	1270	32,80	3,31
31 5714 1229 10		16,5										34,10	3,65
31 5714 1235 01		(19,5)										4000	4650
31 5714 1241 05		22,5	5000	5650	230	2825	1650	560	-170	950	1270	45,33	6,15
31 5714 1247 08		(25,5)										48,22	7,75
31 5714 1253 10		28,5										51,20	8,40
31 5714 1305 04	18	4,5	1500	2150	180	1075	970	1010	0	1275	1370	25,60	1,93
31 5714 1311 06		7,5										28,90	2,21
31 5714 1317 00		10,5										2000	2650
31 5714 1323 02		(13,5)	2600	3300	1650	960	1100	-130	-150	1050	1370	33,00	3,36
31 5714 1329 07		16,5										34,30	3,70
31 5714 1335 09		(19,5)										4000	4650
31 5714 1341 00		22,5	5000	5650	230	2825	1650	560	-170	1050	1370	45,00	6,20
31 5714 1347 05		(25,5)										48,00	7,80
31 5714 1353 07		28,5										51,00	8,45

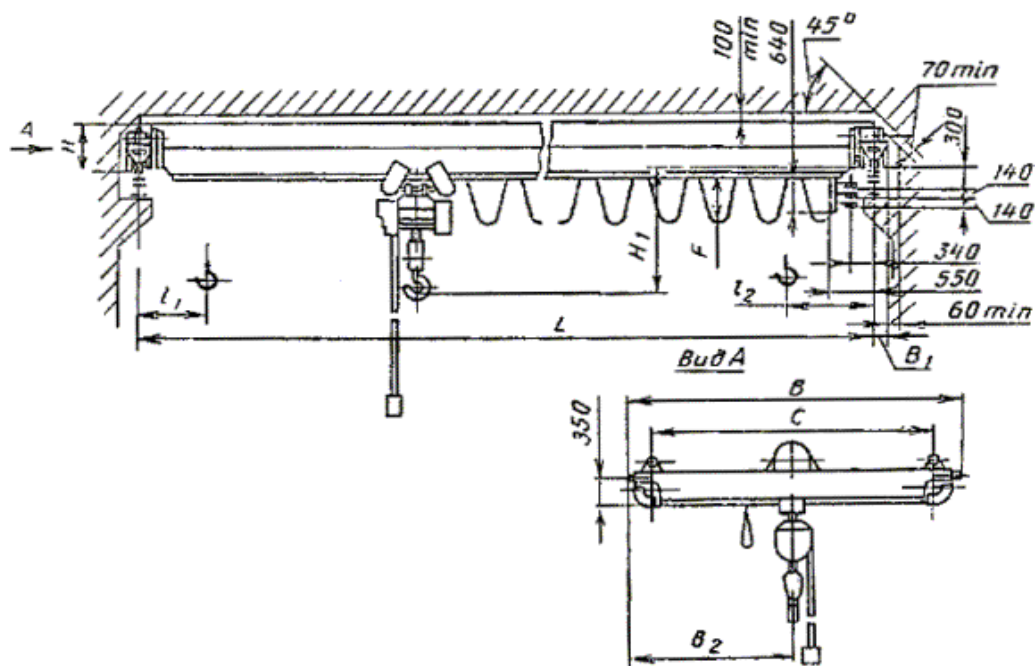


Краны типа 1 исполнения Б грузоподъемностью 5 т

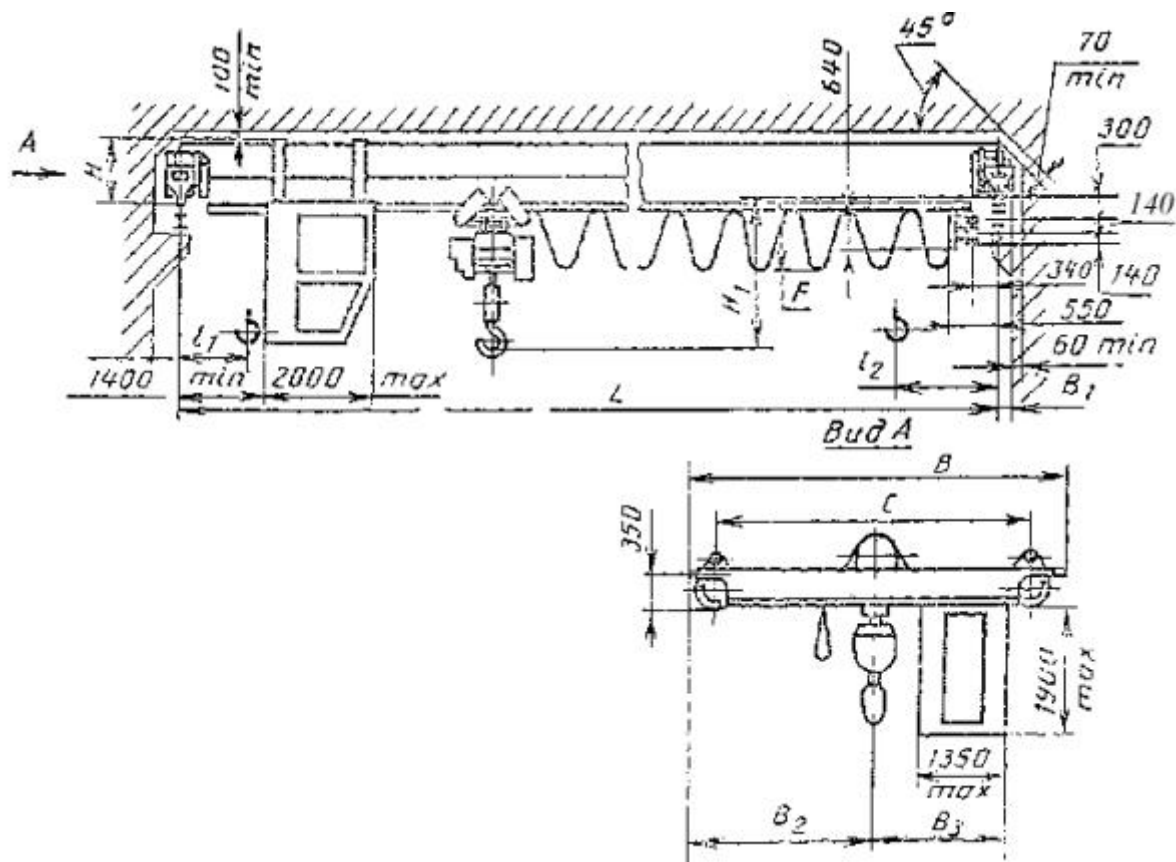
Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	H	H ₁	F	Положение крюка		Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т
										l ₁	l ₂		
не более													
31 5714 2105 06	6	4,5	2600	3300	180	1650	1100	1010	0	1075	1183	32,70	2,87
31 5714 2111 03		7,5										36,40	3,24
31 5714 2117 02		10,5										38,30	3,72
31 5714 2123 04		(13,5)										40,90	4,08
31 5714 2129 09		16,5	42,50	4,36									
31 5714 2135 00		(19,5)	4000	4650	230	2325	1650	540	210	850	1170	51,44	5,96
31 5714 2141 02		22,5	52,39	6,47									
31 5714 2147 07		(25,5)	5000	5650	230	2825	1650	560	-170	950	1270	56,29	8,08
31 5714 2153 09		28,5										57,27	8,73
31 5714 2206 03		12	4,5	2600	3300	180	1650	1100	1010	0	1175	1270	32,90
31 5714 2211 05	7,5		36,60										3,29
31 5714 2217 10	10,5		38,50										3,77
31 5714 2223 01	(13,5)		41,10										4,13
31 5714 2229 06	16,5		42,70	4,41									
31 5714 2235 08	(19,5)		4000	4650	230	2325	1650	540	210	950	1270	51,64	6,01
31 5714 2241 10	22,5		52,59	6,52									
31 5714 2247 04	(25,5)		5000	5650	230	2825	1650	560	-170	1050	1370	56,49	8,13
31 5714 2253 06	28,5											57,47	8,78
31 5714 2205 00	18		4,5	2600	3300	180	1650	1100	1010	0	1275	1370	33,10
31 5714 2311 02		7,5	36,80										3,34
31 5714 2317 07		10,5	39,10										3,82
31 5714 2323 09		(13,5)	41,30										4,18
31 5714 2329 03		16,5	42,90	4,45									
31 5714 2335 05		(19,5)	4000	4650	230	2325	1650	540	210	1050	1370	51,00	6,06
31 5714 2341 07		22,5	52,00	6,57									
31 5714 2347 04		(25,5)	5000	5650	230	2825	1650	560	-170	1050	1370	56,00	8,28
31 5714 2353 03		28,5										57,00	8,83

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Кран типа 2 исполнения А для пролетов от 13,5 до 28,5 м

Черт. 5

Кран типа 2 исполнения Б для пролетов от 13,5 до 28,5 м

Черт. 6



Таблица 9

Краны типа 2 исполнения А грузоподъемностью 2 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	F	l ₁	l ₂	Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т
				не более									
31 5712 1723 00	6	(13,5)	2600	3274	180	1637	836	990	1200	700	830	18,5	3,13
31 5712 1729 05		16,5										19,6	3,58
31 5712 1735 07		(19,5)	4000	4694	230	2347	839	992				21,1	4,34
31 5712 1741 09		22,5										23,9	5,58
31 5712 1823 08	12	(13,5)	2600	3274	180	1637	836	990	1200	825	1000	18,6	3,16
31 5712 1829 02		16,5										19,7	3,61
31 5712 1835 04		(19,5)	4000	4694	230	2347	839	992				21,2	4,37
31 5712 1841 06		22,5										24,0	5,61
31 5712 1923 05	18	(13,5)	2600	3274	180	1637	836	990	1200	940	1070	18,7	3,19
31 5712 1929 10		16,5										19,8	3,64
31 5712 1935 01		(19,5)	4000	4694	230	2347	839	992				21,3	4,40
31 5712 1941 03		22,5										24,1	5,64

Таблица 10

Краны типа 2 исполнения Б грузоподъемностью 2 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	F	l ₁	l ₂	Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т			
				не более												
31 5712 2723 07	6	(13,5)	2600	3274	180	1637	1850	836	990	1200	700	830	23,5	3,88		
31 5712 2729 01		16,5											24,8	4,23		
31 5712 2735 03		(19,5)	4000	4694	230	2347							839	992	25,5	4,99
31 5712 2741 05		22,5													28,4	6,23
31 5712 2823 04	12	(13,5)	2600	3274	180	1637	1850	836	990	1200	825	1000	23,6	3,91		
31 5712 2829 09		16,5											24,9	4,26		
31 5712 2835 00		(19,5)	4000	4694	230	2347							839	992	25,6	5,02
31 5712 2841 02		22,5													28,5	6,26
31 5712 2923 01	18	(13,5)	2600	3274	180	1637	1850	836	990	1200	940	1070	23,7	3,94		
31 5712 2929 06		16,5											25,0	4,29		
31 5712 2935 08		(19,5)	4000	4694	230	2347							839	992	25,7	5,05
31 5712 2941 10		22,5													28,6	6,29



Таблица 11

Краны типа 2 исполнения А грузоподъемностью 3,2 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	F	l ₁	l ₂	Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т					
														не более				
31 5713 1723 06	6	(13,5)	2600	3274	180	1637	836	1275	1200	750	870	19,4	3,39					
31 5713 1729 00		16,5												4000	4694	230	2347	839
31 5713 1735 02		(19,5)	5000	5694	2847	891	1349	29,5				5,19						
31 5713 1741 04		22,5											2847	897	1543	31,1	6,20	
31 5713 1747 09		(25,5)	2847	897	1540	34,5	7,40											
31 5713 1753 00		28,5						2600				3274	180	1637	836	1275	1200	850
31 5713 1823 03	(13,5)	4000	4694	230	2347	839	1272		26,15	3,79								
31 5713 1829 08	16,5										5000							
31 5713 1835 10	(19,5)	2847	897	1543	31,25	6,24												
31 5713 1841 01	22,5						2847		897	1540	34,65							
31 5713 1847 06	(25,5)	2847	897	1540	36,35	8,02												
31 5713 1853 08	28,5						2600	3274	180	1637	836	1275	1200	960	1085	19,7	3,47	
31 5713 1923 00	(13,5)	4000	4694	230	2347	839												1272
31 5713 1929 05	16,5															5000	5694	
31 5713 1935 07	(19,5)	2847	897	1543	31,4	6,28												
31 5713 1941 09	22,5															2847	897	1540
31 5713 1947 03	(25,5)	2847	897	1540	36,5	8,06												
31 5713 1723 05	28,5																	

Таблица 12

Краны типа 2 исполнения Б грузоподъемностью 3,2 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	F	l ₁	l ₂	Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т
31 5713 2723 02	6	(13,5)	2600	3274	180	1637		836	1275		750	870	24,4	4,05
31 5713 2729 07		16,5												
31 5713 2735 09		(19,5)	5000	5694	2847	891		1349	34,0				5,81	
31 5713 2741 00		22,5												2847
31 5713 2747 05		(25,5)	2847	897	1540	38,7		8,05						
31 5713 2753 07		28,5												



Краны типа 2 исполнения Б грузоподъемностью 5,0 т

Размеры в мм

Код ОКП	Высота подъема, м	Пролет крана по ГОСТ 534 L _к , м (пред. откл ±5мм)	C	B	B ₁	B ₂	B ₃	H	H ₁	F	l ₁	l ₂	Нагрузка на колесо при работе крана, кН	Конструктивная масса, т				
															не более			
31 5714 2723 08	6	(13,5)	2600	3274	180	1637	1850	836	1485	1200	915	1115	39,6	4,73				
31 5714 2729 02		16,5													4000	4694	230	888
31 5714 2735 04		(19,5)	5000	5694	230	891		1759	897				1853	44,1				
31 5714 2741 06		22,5													2600	3274	180	1637
31 5714 2747 00		(25,5)	4000	4694	230	2347		1850	891				1599	1200				
31 5714 2753 02		28,5													5000	5694	230	2847
31 5714 2823 05	(13,5)	2600	3274	180	1637	836	1485	888	1562	891	1599	39,8	4,78					
31 5714 2829 10	16,5													4000	4694	230	2347	1850
31 5714 2835 01	(19,5)	5000	5694	230	2847	897	1853	897	1853	44,3	6,75							
31 5714 2841 03	22,5											2600	3274	180	1637	836	1485	888
31 5714 2847 08	(25,5)	4000	4694	230	2347	1850	891	1599	1200	1115	1315							
31 5714 2853 10	28,5											5000	5694	230	2847	897	1853	897
31 5714 2923 02	(13,5)	2600	3274	180	1637	836	1485	888	1562	891	1599							
31 5714 2929 07	16,5											4000	4694	230	2347	1850	891	1599
31 5714 2935 09	(19,5)	5000	5694	230	2847	897	1853	897	1853	44,5	6,80							
31 5714 2941 00	22,5											2600	3274	180	1637	836	1485	888
31 5714 2947 05	(25,5)	4000	4694	230	2347	1850	891	1599	1200	1115	1315							
31 5714 2953 07	28,5											5000	5694	230	2847	897	1853	897

Примечания:

1. Черт. 1-6 не определяют конструкцию крана.
2. Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.
3. Для кранов типа 1 пролетом до 16,5 м указано максимальное значение размера *H* и минимальное значение размера *H₁* с учетом размеров промежуточных элементов (проставок), устанавливаемых по требованию заказчика.

Размеры *H* и *H₁* для кранов типа 1 пролетом до 16,5 м без промежуточных элементов (проставок) указаны в справочном приложении.

4. В табл. 1-14 приведены данные для кранов, оснащенных электрическими таями по ГОСТ 22584.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Пример условного обозначения мостового опорного крана типа 1 исполнения А, грузоподъемностью 2 т, пролетом 10,5 м, высотой подъема 6 м, напряжением трехфазного тока 220 В:

*Кран мостовой однобалочный 1-А-2-10,5-6-220
ГОСТ 22045-89*

То же, крана типа 1 исполнения А, грузоподъемностью 2 т, пролетом 10,5 м - высотой подъема 6 м, напряжением трехфазного тока 220 В с проставками:

*Кран мостовой однобалочный 1-А-2-10,5-6-220 (П)
ГОСТ 22045-89*

То же, крана типа 2 исполнения Б, грузоподъемностью 5 т, пролетом 25,5 м, высотой подъема 12 м, напряжением трехфазного тока 380 В:



Кран мостовой однобалочный 2-Б-5-25,5-12-380
ГОСТ 22045-89

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.5. По заказу потребителя допускается:

изготовление кранов любых пролетов, но на базе кранов ближайших больших пролетов из числа указанных в настоящем стандарте;

изготовление кранов, оснащенных электроталиями с высотами подъема до 36 м включительно, при этом масса крана увеличивается в соответствии с увеличением массы тали, размеры l_1 и l_2 при высоте подъема 24 м увеличиваются на 120 мм, при высоте подъема 30 м - на 240 мм, при высоте подъема 36 м - на 360 мм по отношению к размерам l_1 и l_2 указанным в табл. 1-14 для кранов с высотой подъема 18 м;

изготовление кранов, оснащенных двухскоростными механизмами передвижения и подъема. При этом конструктивная масса в зависимости от оснащения крана может увеличиваться на величину разниц масс комплектующих изделий. При изготовлении кранов с токоподводом к тали на жесткой направляющей масса крана может быть увеличена до 5% по сравнению с табличным значением.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.6. Для кранового пути следует применять железнодорожные рельсы узкой колеи Р24 ГОСТ 6368 или квадрат 50 ГОСТ 2591.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Краны типа 1 исполнения Б должны оснащаться открытыми кабинами, краны типа 2 исполнения Б - закрытыми кабинами с электрическими отопительными приборами.

2.2. Краны должны оснащаться электрическими талиями со скоростью подъема до 0,2 м/с и скоростью передвижения до 0,5 м/с (пред. откл. для скорости 0,2 м/с плюс 5%; для скорости 0,5 м/с плюс 6%).

2.3. Скорость передвижения кранов - от 0,32 до 0,8 м/с (пред. откл. для скорости 0,32 м/с минус 15%; для скорости 0,8 м/с плюс 4%).

2.4. Удельный расход электроэнергии должен быть не более 16 Вт·ч/ (т·цикл).

2.5. Наибольшие значения установленной мощности электродвигателей приведены в табл. 15.

Таблица 15

Грузоподъемность, т	Установленная мощность, кВт. для пролетов, м, не более	
	4,5-10,5	13,5-28,5
1	5,0	7,0
2	6,5	10,5
3,5	3,2	8,5
5,0	5	11,5

2.6. Требования к конструкции

2.6.1. В кранах типа 2 электрическая таль, привод механизма передвижения крана и электрооборудование должны быть защищены от непосредственного воздействия осадков.

2.6.2. Конструкция крана должна обеспечивать совмещение рабочих движений в любых сочетаниях, допускаемых условиями эксплуатации.

2.6.3. По требованию потребителя краны должны быть оснащены дистанционным радиоуправлением.

2.6.4. По требованию потребителя краны должны быть оборудованы приводами, обеспечивающими плавный пуск и остановку всех механизмов, а также регулируемые и (или) установочные скорости.



2.6.5. Механизмы и металлоконструкции кранов должны состоять из транспортабельных узлов, обеспечивающих их сборку на месте монтажа. Механизмы и узлы крана должны иметь проушины, скобы или места для безопасной строповки.

2.6.6. На кранах типа 2 полые элементы (за исключением элементов с герметическими замкнутыми полостями) должны иметь отверстия для стока жидкости диаметром от 10 до 20 мм.

2.6.7. Токоподвод к кранам должен осуществляться троллейными токоприемниками или гибким кабелем, токоподвод к тали - гибким кабелем на гибкой или жесткой направляющей.

2.7. Требования к материалам

2.7.1. Несущие элементы металлоконструкций кранов должны быть изготовлены из сталей с механическими свойствами (в том числе и ударной вязкостью), химическим составом, свариваемостью, обеспечивающими работоспособность кранов в диапазонах температур от плюс 40 до минус 40°C или от плюс 40 до минус 20°C.

2.7.2. Материалы для изготовления кранов в тропическом исполнении должны соответствовать требованиям ГОСТ 15151.

2.7.3. Качество металлов, применяемых для изготовления крановых металлоконструкций, должно быть подтверждено сертификатом.

2.8. Требования к деталям и сборочным единицам

2.8.1. Допускаемое количество стыков пролетных балок ездовых двутавров и поясных уголков металлоконструкции кранов пролетом от 10,5 до 16,5 м - не более одного, кранов пролетом от 22,5 до 28,5 м - не более двух.

Стыки ездового двутавра и поясных уголков должны быть расположены не ближе 300 мм от узлов решетки металлоконструкций и не должны находиться в одной плоскости.

При стыковке несущих двутавров допускается превышение горизонтальной и вертикальной плоскостей полок двутавров не более 2 мм.

Образующиеся при этом уступы должны быть сняты с уклоном 1:50.

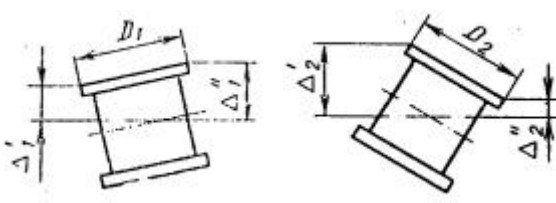
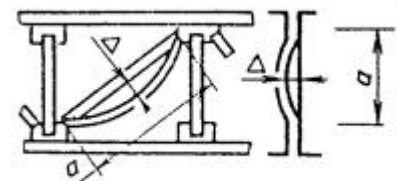
2.8.2. Места посадки подшипников качения должны выполняться по ГОСТ 3325.

2.8.3. Отклонения от номинальных размеров и взаимного расположения ходовых колес не должны превышать значений, указанных в табл. 16.

Таблица 16

Наименование элементов крана	Наименование и значения отклонения
Колеса кранов	<p>Отклонение от вертикальной плоскости - наклон ($\frac{\Delta}{D}$)</p> <p>$\frac{\Delta}{D}=0,005$</p> 



Наименование элементов крана	Наименование и значения отклонения
Концевые балки крана	Отклонение от теоретической линии, проходящей через середины колес $K = \frac{\Delta'_1 - \Delta''_1}{D_1} = \frac{\Delta'_2 - \Delta''_2}{D_2}$ $K=0,006$ 
Решетки крана и пояса	Отклонение от прямолинейности $\Delta < 0.0015 \cdot a$ $\Delta_{\max} = 15$ 

2.8.4. Разность диагоналей между центрами ходовых колес в плане не более 5 мм.

2.8.5. Кривизна заготовок двутавров швеллеров и уголков не должна превышать 2 мм на 1000 мм.

Кривизна пролетной балки крана после правки не должна превышать $L/2000$ мм, где L - полная длина балки в мм.

На рабочей поверхности нижней полки двутавра пролетной балки допускаются забоины и вмятины глубиной не более 1 мм.

2.9. Требования к сварным соединениям

2.9.1. Сварные соединения металлоконструкции кранов должны быть выполнены в соответствии с требованиями "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов" утвержденными Госгортехнадзором СССР, и нормативно-технической документации на сварку.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.10. Требования к покрытиям

2.10.1. Подготовка металлических поверхностей к окраске - в соответствии с ГОСТ 9.402.

2.10.2. Внешний вид поверхности покрытия должен соответствовать VI классу по ГОСТ 9.032.

2.10.3. Покрытия для эксплуатации в районах с умеренным климатом и для эксплуатации в районах с тропическим климатом - по ГОСТ 9.401