



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

**КРАНЫ КОНСОЛЬНЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СТАЦИОНАРНЫЕ**

ТИПЫ

ГОСТ 19811—90

Издание официальное

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО УПРАВЛЕНИЮ
КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ И СТАНДАРТАМ**

Москва

БЗ 2—90/47

65 коп.

**КРАНЫ КОНСОЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ
СТАЦИОНАРНЫЕ**

Типы

Stationary electric cantilever cranes.
Types**ГОСТ****19811—90**

ОКП 31 5921

**Срок действия с 01.01.91
до 01.01.96**

Настоящий стандарт распространяется на консольные электрические стационарные поворотные краны общего назначения (далее — краны) с электрической талью по ГОСТ 22584 или зарубежного производства с технической характеристикой, аналогичной электротальям по ГОСТ 22584 с механизмом передвижения или без него, групп режима работы 2К и 4К (ГОСТ 25546), грузоподъемностью от 0,125 до 16 т, управляемые с пола, работающие на трехфазном токе напряжением 220 или 380 В, частотой 50 Гц, в климатическом исполнении У категорий размещения 1, 2 и 3 по ГОСТ 15150.

Стандарт не распространяется на краны, предназначенные для работы во взрывоопасной и пожароопасной средах, в помещениях с парами кислот и щелочей.

Стандарт устанавливает типы, основные параметры и размеры кранов и присоединительные размеры их опорных частей.

1. Краны разделяют на типы:

- 1 — настенные с ручным поворотом консоли;
- 2 — на колонне с верхней и нижней опорами с ручным поворотом консоли;
- 3 — на колонне свободностоящие с ручным поворотом консоли;
- 4 — на колонне свободностоящие двухплечевые с ручным поворотом;
- 5 — настенные с механическим поворотом консоли;
- 6 — на колонне с верхней и нижней опорами с механическим поворотом консоли;
- 7 — на колонне свободностоящие с механическим поворотом консоли.

2. Основные параметры и размеры крана типа 1 должны соответствовать указанным на черт. 1 и в табл. 1, типа 2 — на черт. 2 и в табл. 2, типа 3 — на черт. 3 и в табл. 3, типа 4 — на черт. 4 и в табл. 4, типа 5 — на черт. 5 и в табл. 5, типа 6 — на черт. 6 и в табл. 6, типа 7 — на черт. 7 и в табл. 7.

Присоединительные размеры опорных частей кранов типов 1, 2, 5, 6 должны соответствовать указанным на черт. 8 и в табл. 8, типов 3, 4, 7 — на черт. 9 и в табл. 9.

Допускается отклонение линейных размеров на $\pm 5\%$.

3. Скорости:

0,14 м/с (8 м/мин) — механизма подъема кранов типов 1—7 грузоподъемностью 0,125—5,0 т;

0,071 м/с (4 м/мин) — механизма подъема кранов типов 5—7 грузоподъемностью 12,5 и 16,0 т;

0,5 м/с (32 м/мин) — механизма передвижения грузовой тележки кранов типов 1—3 и 5—7;

0,032 с⁻¹ (2 об/мин) — частота вращения консоли кранов типов 5—7, имеющих вылеты крюка 2,5 и 3,2 м;

0,016 с⁻¹ (1 об/мин) — частота вращения консоли кранов типов 5—7, имеющих вылеты крюка 4,0; 5,0 и 6,3 м;

0,008 с⁻¹ (0,5 об/мин) — частота вращения консоли кранов типов 5—7, имеющих вылеты крюка 8,0 и 10,0 м.

Допускается отклонение скоростей на $\pm 15\%$.

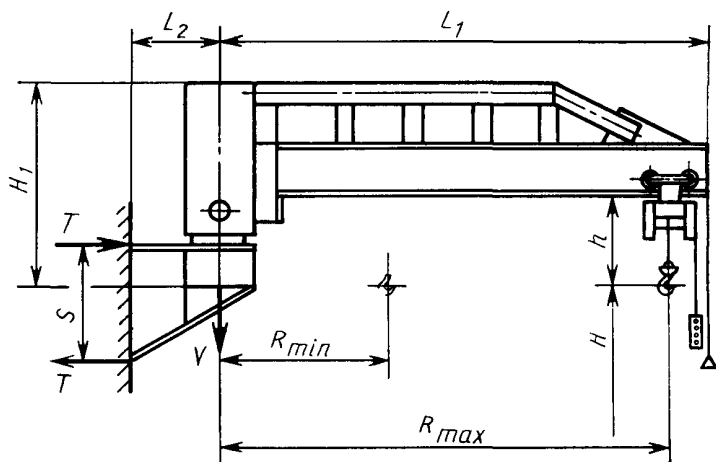
4. Условное обозначение должно состоять из аббревиатур ККР (кран консольный, ручной поворот консоли) или ККМ (кран консольный, механический поворот консоли), обозначения типа, значений грузоподъемности, наибольшего вылета крюка и высоты подъема.

Пример условного обозначения крана с ручным поворотом консоли, типа 3, грузоподъемностью 1 т, с наибольшим вылетом крюка $R_{\max}=10$ м и высотой подъема 2,5 м:

ККР 3—1—10—2,5 ГОСТ 19811

5. Установленная мощность электродвигателей и удельный расход электроэнергии не должны превышать значений, указанных в табл. 10.

6. Диапазон подъема крюка — в соответствии с технической характеристикой электрической тали.



Черт. 1

Примечание. Черт. 1—7 не определяют конструкцию крана.

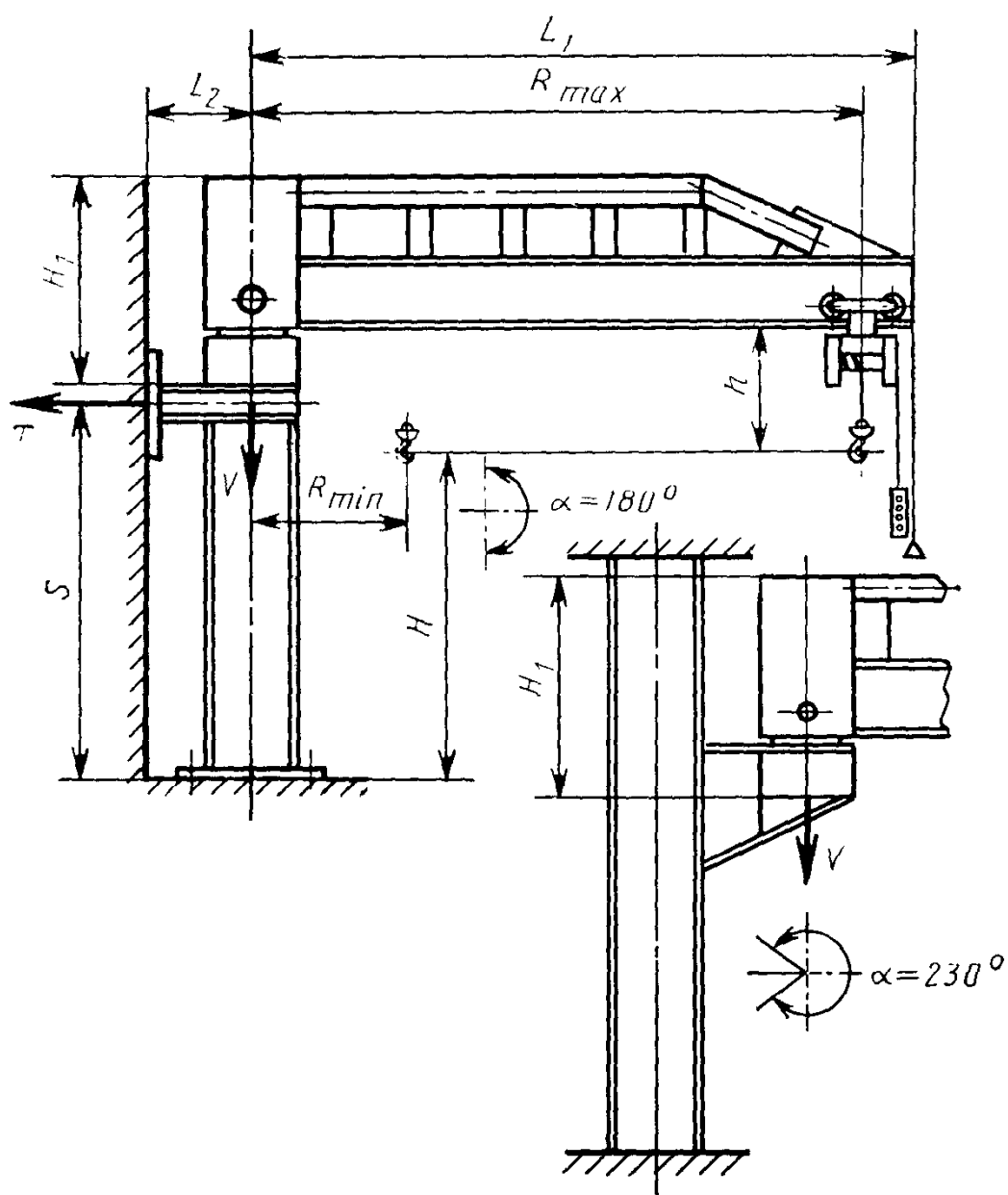
Таблица 1

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъемность $Q, т$	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опорами S	Расстояние от оси вращения до консоли L_1 , не более	Расстояние от стен до оси вращения L_2	Вертикальный подход h , не более	Высота крана H_1	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, кН, не более		Конструктивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т·м
		наименьший R_{min}	наибольший R_{max}							горизонтальная T	вертикальная V		
31 5921 7101 07	0,25	650	2500	6300	800	2910	240	550	980	11,52	6,5	0,40	0,640
31 5921 7102 06			3200			3610				14,74	7,0	0,44	0,550
31 5921 7103 05			4000			4410				18,40	7,4	0,49	0,490
31 5921 7104 04			5000			5410				23,00	8,1	0,56	0,448
31 5921 7105 03			6300			6710				19,35	9,1	0,66	0,419
31 5921 7106 02	0,5	700	8000	До 18000	1200	8410	280	780	1050	24,60	10,3	0,78	0,390
31 5921 7107 01			10000			10410				30,70	11,7	0,92	0,368
31 5921 7201 04			2500			2870				14,35	9,6	0,46	0,368
31 5921 7202 03			3200			3570				18,36	10,0	0,50	0,312
31 5921 7203 02			4000			4370				23,00	10,5	0,55	0,275
31 5921 7204 01	1,0	750	5000	До 18000	1600	5370	340	855	1250	28,10	11,2	0,62	0,248
31 5921 7205 00			6300			6670				27,11	12,5	0,75	0,238
31 5921 7206 10			8000			8370				34,40	14,2	0,92	0,230
31 5921 7207 09			10000			10370				43,00	16,2	1,12	0,224
31 5921 7401 09			2500			2920				28,53	15,5	0,55	0,220
31 5921 7402 08			3200		1200	3620	280	1050	36,50	16,0	0,60	0,188	

Продолжение табл. 1

Код ОКП	Размеры, мм											Удельная масса, т/г · м	
	Грузоподъемность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опорами S	Расстояние от оси вращения до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стены до оси вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, кН, не более			Конструктивная масса, т, не более
		наименьший R _{min}	наибольший R _{max}							горизонтальная T	вертикальная V		
31 5921 7403 07	1,0	750	4000	До 18000	1600	4420	340	855	1250	34,24	16,7	0,67	
5000			5420			42,80				17,7	0,77		
6300			2000		6720	420				54,00	19,4	0,94	
8000					8420					54,78	24,7	1,47	
10000					10420					68,50	26,2	1,62	
31 5921 7407 03	2,0		2500		1600	2970	340	1150	1250	40,60	27,5	0,75	
31 5921 7301 01			3200			3670				52,00	29,0	0,90	
31 5921 7302 00			4000			4470				65,00	30,5	1,05	
31 5921 7303 10												0,131	



Черт. 2

Таблица 2
Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота H подъема H	Расстояние между опора- ми S	Расстояние от оси враще- ния до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стен до оси вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструк- цию, кН, не более		Конструктивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т.м		
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная V				
31 5921 2101 05	0,25	2500	2000	1720	2910	240	550	980	5,36	6,5	0,40	0,640			
31 5921 2102 04			2500	2220					4,15						
31 5921 2103 03			3200	2920					4,02						
31 5921 2104 02			4000	3720					2,48						
31 5921 2105 01		2000	1720	6,86											
31 5921 2106 00		2500	2220	5,31											
31 5921 2107 10		3200	2920	4,04											
31 5921 2108 09		4000	3720	3,17											
31 5921 2109 08		2000	1720	8,37											
31 5921 2111 03		4000	2500	2220	4410	280			6,64	7,5	0,49	0,490			
31 5921 2112 02			3200	2920					5,05						
31 5921 2113 01			4000	3720					3,96						
31 5921 2114 00			2000	1720					10,71						
31 5921 2115 10		5000	2500	2220	5410							8,30	8,5	0,56	0,448
31 5921 2116 09			3200	2920								6,31			
31 5921 2117 08			4000	3720								4,95			
31 5921 2118 07	2000		2150	10,80											
31 5921 2119 06	6300	2500	2650	6710				8,80				9,5	0,66	0 419	
31 5921 2121 01		3200	3350					7,00							

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъемность $Q, \text{ т}$	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опорами S	Расстояние от оси вращения до конца консоли L_1 , не более	Расстояние от стены до оси вращения L_2	Вертикальный подход h , не более	Высота крана H_1	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, кН, не более		Конструктивная масса, т, не более	Удельная масса, т/м
		наименьший R_{\min}	наибольший R_{\max}							горизонтальная T	вертикальная V		
31 5921 2122 00	0,25	650	6300	4000	4150	6710	280	550	1050	5,60	9,5	0,66	0,419
31 5921 2123 10				2000	2150					13,71			
31 5921 2124 09			8000	2500	2650					11,14			
31 5921 2125 08				3200	3350	8410				8,80	10,5	0,78	0,390
31 5921 2126 07				4000	4150					7,10			
31 5921 2128 05				2000	2150					17,15			
31 5921 2129 04			1000	2500	2650					13,90	12,00	0,92	0,368
31 5921 2131 10				3200	3350	10410				11,00			
31 5921 2132 09				4000	4150					8,88			
31 5921 2201 02				2000	1900					8,68			
31 5921 2202 01	0,5	700	2500	2500	2400	2870	780			6,87	9,6	0,46	0,368
31 5921 2203 00				3200	3100					5,29			
31 5921 2204 10				4000	3900					4,20			
31 5921 2205 09				2000	1900					11,00			
31 5921 2206 08			3200	2500	2400	3570				8,74	10,0	0,50	0,312
31 5921 2207 07				3200	3100					6,77			
31 5921 2208 06				4000	3900					5,38			
31 5921 2209 05			4000	2000	1900	4370				13,80	10,5	0,55	0,275

Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси враще- ния до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стен до осей вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструк- цию, кН, не более		Конструктивная масса, т, не более	Удельная масса, т/м		
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная V				
31 5921 2211 00	0,5	700	4000	2500	2400	4370	280	780	1050	11,00	10,5	0,55	0,275		
31 5921 2212 10				3200	3100					8,60					
31 5921 2213 09			5000	4000	3900					7,05					
31 5921 2214 08				2000	1900					17,40					
31 5921 2215 07		700	6300	2500	2400	5370	340		1250	13,83	11,5	0,62	0,248		
31 5921 2216 06				3200	3100					10,65					
31 5921 2217 05				4000	3900					8,74					
31 5921 2218 04				2000	2250					18,50					
31 5921 2219 03			8000	2500	2750	8370	10370			15,10	14,5	0,75	0,238		
31 5921 2221 09				3200	3450					12,05					
31 5921 2222 08		10000	8000	4000	4250					10,00					
31 5921 2223 07				2000	2250					23,50					
31 5921 2224 06				2500	2750					20,00					
31 5921 2225 05				3200	3450					15,50					
31 5921 2226 04				4000	4250					12,50					
31 5921 2227 03			10000	2000	2250	10370	16,00		16,5	1,12		0,224			
31 5921 2228 02				2500	2750								24,00		
31 5921 2229 01				3200	3450								19,30		
31 5921 2231 07				4000	4250								16,00		

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота H подъема H	Расстояние между опора- ми S	Расстояние от оси вращения до конца кон- соли L ₁ , не более	Расстояние от стен до осей вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, кН, не более		Конструктивная масса, т не более	Удельная масса, т/т. м				
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная L	верти- кальная V						
31 5921 2301 10	1,0	750	4000	2000	1960	2920	280	855	1050	16,80	15,5	0,55	0,220				
31 5921 2302 09				2500	2460					13,36							
31 5921 2303 08				3200	3160					10,40							
31 5921 2304 07				4000	3960					8,30							
31 5921 2305 06				2000	1960	3620			1250	21,50	16,0	0,60	0,188				
31 5921 2306 05				2500	2460					17,10							
31 5921 2307 04				3200	3160					13,31							
31 5921 2308 03				4000	3960					10,62							
31 5921 2309 02				2000	1820	4420	340		1480	28,90	17,0	0,67	0,168				
31 5921 2311 08				2500	2320					22,66							
31 5921 2312 07				3200	3020					17,40							
31 5921 2313 06				4000	3820					13,76							
31 5921 2314 05		5000	5000	2000	1820	5420			1480	36,11	18,0	0,77	0,154				
31 5921 2315 04				2500	2320					28,33							
31 5921 2316 03				3200	3020					21,76							
31 5921 2317 02				4000	3820					17,21							
31 5921 2318 01				2000	2095	6720				39,60	19,5	0,94	0,149				
31 5921 2319 00				2500	2595					31,91							
31 5921 2321 06				3200	3295					26,13							

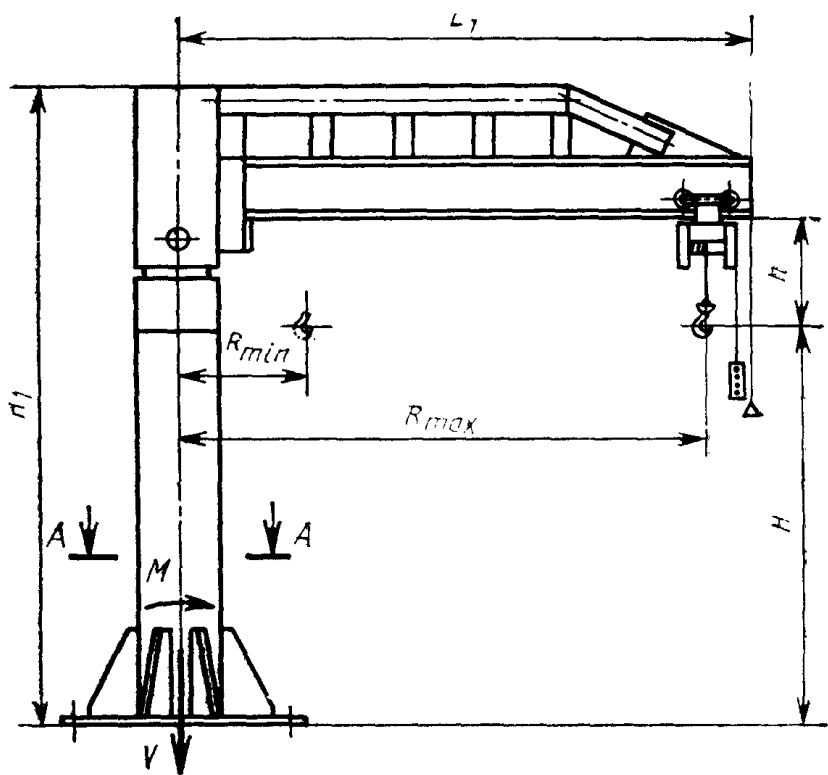
Продолжение табл. 2

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъемность $Q, т$	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опорами S	Расстояние от оси вращения до конца консоли L_1 , не более	Расстояние от стены до оси вращения L_2	Вертикальный подход h , не более	Высота крана H_1	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, кН, не более		Конструктивная масса, т, не более	Удельная масса, т/м	
		наименьший R_{min}	наибольший R_{max}							горизонтальная T	вертикальная V			
31 5921 2322 05	1,0	750	6300	4000	4095	6720	340	855	1480	20,22	19,5	0,94	0,149	
31 5921 2323 04			8000	2000	2095	8420	420			50,20	25,0	1,47	0,184	
31 5921 2324 03				2500	2595					40,52				
31 5921 2325 02				3200	3295					31,91				
31 5921 2326 01				4000	4095					25,68				
31 5921 2327 00			10000	2000	2095	10420	420			64,20	26,5	1,62	0,162	
31 5921 2328 10				2500	2595					51,00				
31 5921 2329 09				3200	3295					40,00				
31 5921 2331 04				4000	4095					32,50				
31 5921 2401 07			2500	2000	2110	2970	340	1150	1250	29,85	29,0	0,75	0,150	
31 5921 2402 06	2500			2610	24,13									
31 5921 2403 05	3200			3310	19,03									
31 5921 2404 04	4000			4110	14,60									
31 5921 2405 03	2000			2110	38,20					0,9				0,141
31 5921 2406 02	2500			2610	30,88									
31 5921 2407 01	3200			3310	24,37									

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъ- емность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси враще- ния до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стен до оси вращения L ₂	Вертикаль- ный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагрузка на строительную кон- струкцию, кН, не более		Конструктив- ная масса, т, не более	Удельная масса, т/т. м
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная V		
31 5921 2408 00	2,0	750	3200	4000	4110	3670	340	1150	1250	19,61	30,0	0,9	0,141
31 5921 2409 10			4000	2000	2200	4470				45,80	31,0	1,05	0,131
31 5921 2411 05				2500	2700					38,00			
31 5921 2412 04				3200	3400					30,00			
31 5921 2413 03				4000	4200					24,00			



Черт. 3

Таблица 3

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъемность Q , т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вращения до конца консоли L_1 , не более	Вертикальный подход h , не более	Высота крепления на H_1	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, не более		Конструктивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т м
		наименьший R_{min}	наибольший R_{max}					вертикальная V , кН	момент M , кН·м		
31 5921 3005 00	0,25	2500	4000	2000	2910	550	2850	11,2	9,0	0,87	1,392
31 5921 3006 10				2500			3350	11,5		0,90	1,440
31 5921 3007 09				3200			4050	12,2		0,97	1,552
31 5921 3008 08				4000			4850	13,0		1,05	1,680
31 5921 3009 07		3200	4000	2000	3610		2850	12,0	12,5	0,95	1,188
31 5921 3011 02				2500			3350	12,5		1,00	1,250
31 5921 3012 01				3200			4050	13,2		1,07	1,338
31 5921 3013 00				4000			4850	14,0		1,15	1,438
31 5921 3014 10		4000	550	2000	4410		2850	12,8	16,5	1,33	1,030
31 5921 3015 09				2500			3350	13,4		1,10	1,100
31 5921 3016 08				3200			4050	14,2		1,17	1,170
31 5921 3017 07				4000			4850	15,0		1,25	1,250
31 5921 3018 06		5000	6300	2000	5410		2850	13,8	20,0	1,13	0,904
31 5921 3019 05				2500			3350	14,5		1,20	0,960
31 5921 3021 00				3200			4050	15,2		1,27	1,016
31 5921 3022 10				4000			4850	16,0		1,35	1,080
31 5921 3023 09		6300		2000	6710		3350	15,8	30,5	1,33	0,844
31 5921 3024 08				2500			3850	16,5		1,40	0,889
31 5921 3025 07				3200			4550	17,2		1,47	0,933

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъемность Q , т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вра- щения до консоли L_1 , не более	Верти- кальный подход h , не более	Вы- сота кран- а на H_1	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, не более		Конст- руктив- ная мас- са, т, не более	Удельная масса, т/т·м
		наимень- ший R_{\min}	наиболь- ший R_{\max}					верти- кальная V , кН	момент M , кН·м		
31 5921 3026 06	0,25	650	6300	4000	6710	550	5350	18,0	30,5	1,55	0,984
31 5921 3027 05				2000	8410		3350	17,8	38,0	1,53	0,765
31 5921 3028 04				2500			3850	18,5		1,60	0,800
31 5921 3029 03				3200			4550	19,2		1,67	0,835
31 5921 3031 09				4000			5350	20,0		1,75	0,875
31 5921 3032 08				2000	3350		20,8	50,5	1,83	0,732	
31 5921 3033 07				2500	3850		21,5		1,90	0,760	
31 5921 3034 06				3200	4550		22,2	1,97	0,788		
31 5921 3035 05	0,5	700	2500	4000	10410	780	5350	23,0	16	2,05	0,820
31 5921 3257 04				2000			3100	14,5		0,95	0,760
31 5921 3262 07				2500			3600	15,0		1,00	0,800
31 5921 3266 03				3200			4300	16,0		1,07	0,856
31 5921 3269 00				4000	5100		16,5	1,15	0,920		
31 5921 3258 03				2000	3570		3100	15,0	0,99	0,619	
31 5921 3263 06				2500			3600	16,5	1,04	0,650	
31 5921 3267 02				3200			4300	16,1	1,11	0,694	
31 5921 3271 06				4000			5100	17,0	1,19	0,744	
31 5921 3259 02				0,5	700		4000	2000	4370		3100
31 5921 3264 05	2500	3600	16,0			1,09		0,545			

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

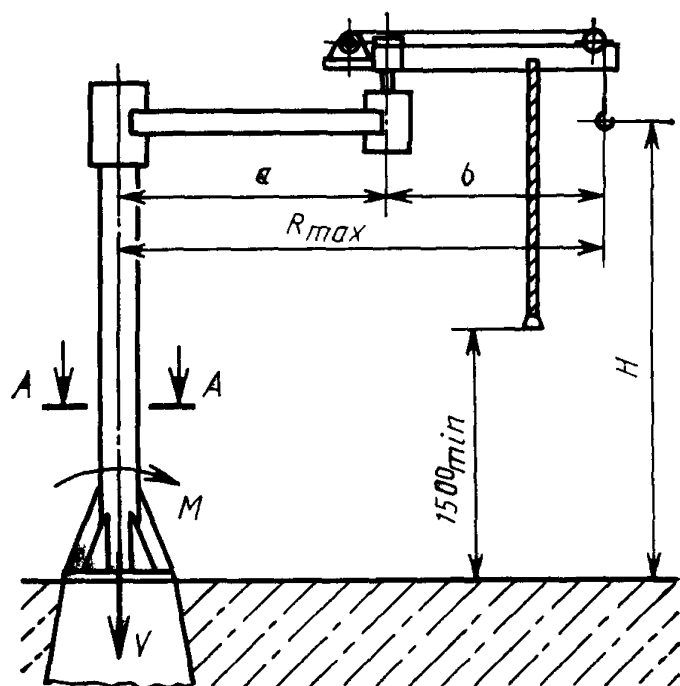
Код ОКП	Гру- зо- подъ- ем- ность Q , т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вра- щения до конца консоли L_1 , не более	Верти- кальный подход h , не более	Вы- сота кра- на H_1	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т·м
		наимень- ший R_{\min}	наиболь- ший R_{\max}					верти- кальная V , кН	момент, M , кН·м		
31 5921 3201 09	0,5	4000	5000	3200	4370	780	4300	16,6	31	1,16	0,580
31 5921 3272 05				4000	5370		5100	17,5	38	1,24	0,620
31 5921 3261 08				2000			3100	16,0		1,10	0,440
31 5921 3265 04				2500			3600	16,5		1,15	0,460
31 5921 3268 01		6300	8000	3200	6670		4300	17,2	51	1,22	0,488
31 5921 3273 04				4000			5100	18,0		1,30	0,520
31 5921 8201 00				2000			3650	19,0		1,40	0,444
31 5921 8202 10				2500	4150		19,5	1,45	0,460		
31 5921 8203 09		700	8000	3200	8370		4850	21,0	69	1,60	0,508
31 5921 8204 08				4000			5650	22,5		1,75	0,556
31 5921 8205 07				2000			3650	22,0		1,70	0,425
31 5921 8206 06				2500	4150		22,5	1,75	0,438		
31 5921 8207 05		10000		3200	10370		4850	24,0	91	1,90	0,475
31 5921 8208 04				4000			5650	25,5		2,05	0,512
31 5921 8209 03				2000			3650	25,0		2,00	0,400
31 5921 8211 09				2500	4150		25,5	2,05	0,410		
31 5921 8212 08				3200			4850	27,0		2,20	0,440
31 5921 8213 07				4000			5650	28,5		2,35	0,470

Продолжение табл. 3

Размеры, мм

Код ОКП	Грузо-подъемность Q , т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вращения до конца консоли L_1 , не более	Вертикальный подход h , не более	Высота монтажа на H_1	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т·м	
		наимень- ший R_{min}	наиболь- ший R_{max}					верти- кальная V , кН	момент, M , кН·м			
31 5921 3362 04	1,0	2500		2000	2920	855	3160	21,3	31,0	1,13	0,452	
31 5921 3366 00				2500			3660	21,8		1,18	0,472	
31 5921 3369 08				3200			4360	22,5		1,25	0,500	
31 5921 3373 01				4000			5160	23,3		1,33	0,532	
31 5921 3363 03		3200		2000	3160		21,7	45,0	1,17	0,366		
31 5921 3367 10				2500	3660		22,2		1,22	0,381		
31 5921 3371 03				3200	4360		23,0		1,29	0,403		
31 5921 3374 00				4000	5160		23,7		1,37	0,428		
31 5921 3364 02		4000		2000	3160		24,6	59,5	1,46	0,365		
31 5921 3301 06				2500	3660		25,1		1,51	0,378		
31 5921 3358 00				3200	4360		26,6		1,66	0,415		
31 5921 3375 10				4000	5160		28,1		1,81	0,452		
31 5921 3365 01		5000		2000	3160		27,6	72,5	1,76	0,352		
31 5921 3368 09				2500	3660		28,1		1,81	0,362		
31 5921 3372 02				3200	4360		29,6		1,96	0,392		
31 5921 3376 09				4000	5160		31,6		2,16	0,432		
31 5921 8301 08		6300		2000	6720			3725	30,6	93,0	2,06	0,327
31 5921 8302 07				2500				4225	31,1		2,11	0,335
31 5921 8303 06				3200				4925	32,6		2,26	0,359
31 5921 8304 05				4000				5725	34,6		2,46	0,390

Код ОКП	Гру- зо- подъ- ем- ность Q , т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вра- щения до конца кон- соли L_1 , не более	Верти- кальный подход h , не более	Вы- сота кра- на H_1	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т · м				
		на- мень- ший R_{min}	на- боль- ший R_{max}					верти- кальная V , кН	момент M , кН · м						
31 5921 8305 04	1,0	750	8000	2000	8420	855	3725	33,6	125,0	2,36	0,295				
31 5921 8306 03				2500			4225	34,1		2,41	0,301				
31 5921 8307 02				3200			4925	36,1		2,61	0,326				
31 5921 8308 01				4000			5725	39,1		2,91	0,364				
31 5921 8309 00				2000	10420		3725	35,6	165,0	2,56	0,256				
31 5921 8311 06				2500			4225	38,1		2,81	0,281				
31 5921 8312 05				3200			4925	40,1		3,01	0,301				
31 5921 8313 04				4000			5725	43,1		3,31	0,331				
31 5921 3654 06				2,0	750		2500	2000	2970		3510	33,0	60,0	1,30	0,260
31 5921 3655 05								2500			4010	34,2		1,42	0,284
31 5921 3656 04								3200			4710	35,7		1,57	0,314
31 5921 3657 03								4000			5510	37,2		1,72	0,344
31 5921 3658 02	3200	3670	1150			3510		36,0	80,0	1,60	0,250				
31 5921 3659 01						2500		4010		37,2	1,72	0,269			
31 5921 3661 07						3200		4710		38,7	1,87	0,292			
31 5921 3662 06						4000		5510		40,2	2,02	0,316			
31 5921 3663 05						2000		4470		3510	39,0	108,0	1,90	0,238	
31 5921 3664 04						2500				4010	40,2		2,02	0,252	
31 5921 3665 03						3200				4710	41,7		2,17	0,271	
31 5921 3666 02						4000				5510	43,2		2,32	0,290	



Черт. 4

Таблица 4

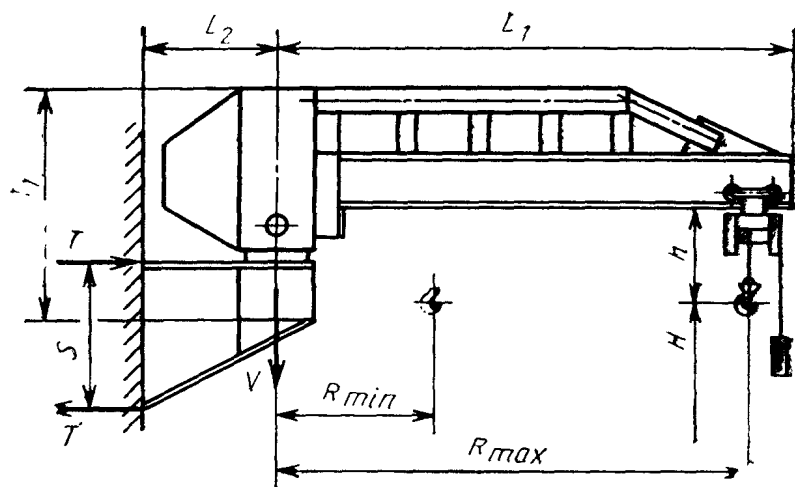
Размеры, мм

Код ОКП	Грузо- подъем- ность Q , т	Высота подъема H	Вылет наиболь- ший R_{max}	Длина первого плеча a	Длина второго плеча b	Статическая нагрузка на строительную, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/г·м
						вертикаль- ная V , кН	момент M , кН·м		
31 5921 4102 07	0,125	2000	2500	1350	1150	7,2	8,9	0,60	1,935
31 5921 4103 06		2500				6,7		0,65	2,096
31 5921 4104 05		3200				8,2		0,70	2,258
31 5921 4105 04		2000	3200	1700	1500	7,7	10,8	0,65	1,625
31 5921 4106 03		2500				8,2		0,70	1,750
31 5921 4107 02		3200				8,7		0,75	1,875
31 5921 4108 01		2000	4000	2100	1900	8,2	12,8	0,70	1,400
31 5921 4109 00		2500				8,6		0,75	1,500
31 5921 4101 08		3200				9,2		0,80	1,600
31 5921 4202 04	0,25	2000	2500	1350	1150	9,8	11,8	0,75	1,209
31 5921 4203 03		2500				10,3		0,80	1,290
31 5921 4204 02		3200				10,8		0,85	1,360
31 5921 4205 01		2000	3200	1700	1500	10,3	14,8	0,80	1,000
31 5921 4206 00		2500				10,8		0,85	1,062
31 5921 4207 10		3200				11,3		0,90	1,125

Продолжение табл. 4

Размеры, мм

Код ОКП	Грузо- подъем- ность Q , т	Высота подъема H	Вылет наиболь- ший R_{\max}	Длина первого плеча a	Длина второго плеча b	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/г·м
						вертикаль- ная V , кН	момент M , кН·м		
31 5921 4208 08	0,25	2000	4000	2100	1900	10,8	19,7	0,85	0,850
31 5921 4209 08		2500				11,3			
31 5921 4201 05		3200				11,8			
21 5921 4301 02	0,5	2000	2500	1350	1150	14,8	19,7	1,00	0,800
31 5921 4302 01		2500				15,2			
31 5921 4303 00		3200				15,7			
31 5921 4304 10		2000	3200	1700	1500	15,2	27,5	1,05	0,656
31 5921 4305 09		2500				16,2			
31 5921 4306 08		3200				17,2			
31 5921 4307 07		2000	4000	2100	1900	16,2	32,4	1,15	0,575
31 5921 4308 06		2500				17,2			
31 5921 4309 05		3200				18,2			



Черт. 5

Таблица 5

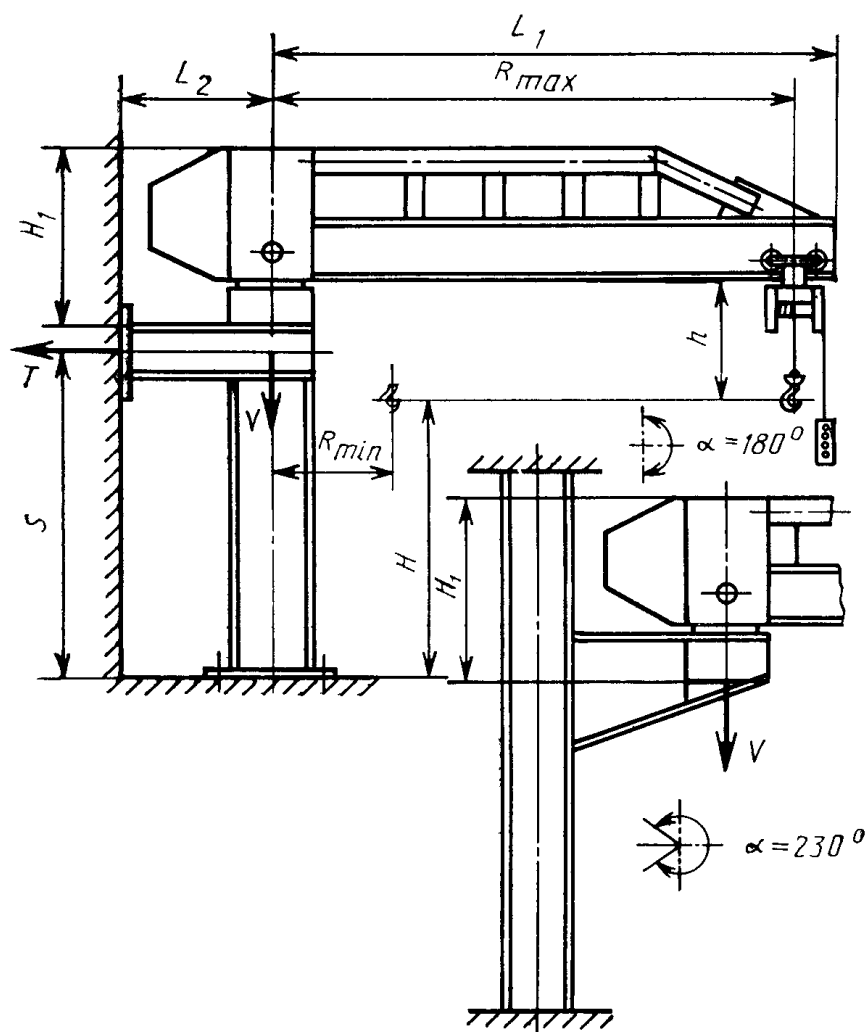
Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вращения до конца конс- ли L ₁ , не более	Расстояние от стен до осн вращения, L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, кН, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/м		
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная V				
31 5921 1101 09	0,5	700	2,5	До 18000	1200	2870	1150	780	1050	14,4	12,6	0,76	0,608		
31 5921 1102 08			3,2			3570				18,4	13,0	0,80	0,500		
31 5921 1103 07			4,0			4370				23,0	13,5	0,85	0,425		
31 5921 1104 06			5,0		1600	5370	1200		1250	28,1	14,2	0,92	0,368		
31 5921 1105 05			6,3			6670				27,1	15,5	1,05	0,333		
31 5921 1106 04			8,0			8370				34,4	17,2	1,22	0,305		
31 5921 1107 03			10,0			10370	1150		1050	43,0	19,2	1,42	0,284		
31 5921 1201 06			2,5			2920				28,5	18,5	0,85	0,340		
31 5921 1202 05			3,2			3620				36,5	19,0	0,90	0,281		
31 5921 1203 04			4,0		1600	4420	1200	855	1250	34,3	19,7	0,97	0,243		
31 5921 1204 03			5,0			5420				41,8	20,7	1,07	0,208		
31 5921 1205 02	1,0	750	6,3		6720	1260				54,0	22,4	1,24	0,197		
31 5921 1206 01			8,0		1200	8420	1480			54,8	27,7	1,77	0,221		
31 5921 1207 00			10,0			10420				68,5	29,2	1,92	0,192		
31 5921 1305 10			2,0		750	2,5	1600	2970	1200	1150	1250	40,6	30,5	1,05	0,210
31 5921 1306 09						3,2		3670				52,0	32,0	1,20	0,188

Продолжение табл. 5

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вращения до конца конс- ли L ₁ , не более	Расстояние от стен до оси вращения, L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, кН, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/м
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная У		
31 5921 1307 08	2,0	750	4,0	До 18000	1600	4470	1200	1150	1250	65,0	33,5	1,35	0,169
31 5921 1308 07			5,0		2000	5470	1260		1350	65,0	34,6	1,46	0,146
31 5921 1309 06			6,3		2500	6770	1320		1480	81,8	35,6	1,56	0,124
31 5921 1311 02	8,0	8470	1750			83,1		36,6	1,66	0,104			
31 5921 1312 01	10,0	10470			1260	1310	1350	103,8	37,6	1,76	0,088		
31 5921 1401 00	2500	3050	2000					1310	1750	51,7	49,0	1,67	0,209
31 5921 1402 10	3200	3750			66,2	51,0	1,87			0,183			
31 5921 1403 09	4000	4550			82,8	52,0	1,97			0,154			
31 5921 1404 08	3,2	870	5000		2500	5550	1320	1520	1750	82,8	56,0	2,40	0,150
31 5921 1405 07			6300			6850				104,2	57,2	2,52	0,125
31 5921 1501 08			2500	3200		64,0				73,0	2,30	0,184	
31 5921 1502 07	5,0	1045	3200	2500	3900	1320	1520	1750	81,9	74,0	2,40	0,150	
31 5921 1503 06			4000		4700				102,3	75,0	2,50	0,125	
31 5921 1601 05	8,0	2500	3200						105,0	105,0	2,50	0,125	



Черт. 6

Таблица 6

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Експ.		Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вращения до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стен до оси вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, кН, не более		Конструктив- ная масса, т, не более	Удельная масса, т/м					
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная У							
31 5921 6101 00	0,5	700	4000	2000	1900	2870	1150	780	1050	8,68	12,6	0,76	0,608					
31 5921 6102 10				2500	2400					6,87								
31 5921 6103 09				3200	3100					5,32								
31 5921 6104 08				4000	3900					4,23								
31 5921 6105 07				2000	1900	3570				11,12	13,0							
31 5921 6106 06				2500	2400					8,80								
31 5921 6107 05				3200	3100					6,81								
31 5921 6108 04				4000	3900					5,42								
31 5921 6109 03		700	4000	2000	1900	4370	1150	780	1050	13,90	13,5	0,85	0,425					
31 5921 6111 09				2500	2400					11,00								
31 5921 6112 08				3200	3100					8,50								
31 5921 6113 07				4000	3900					6,80								
31 5921 6114 06				2000	1900	5370				17,40	14,2	0,92	0,368					
31 5921 6115 05				2500	2400					14,00								
31 5921 6116 04				3200	3100					10,65								
31 5921 6117 03				4000	3900					8,46								
31 5921 6118 02		6300			2000	2250	6670	1200		1250	18,50	15,5	1,05	0,333				
31 5921 6119 01					2500	2750					15,12							
31 5921 6121 07					3200	3450					12,10							

Продолжение табл. 6

Размеры, мм

Код ОКП	Вылет		Грузоподъем- ность Q, т	наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}	Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вращения до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стен до оси вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, кН, не более		Конструктив- ная масса, т, не более	Удельная масса, т/м		
	горизон- тальная T	верти- кальная U															
31 5921 6122 06	6300	8000	0,5	700	10000	4000	4250	6670	1200	780	1250	19,78	15,5	1,05	0,333		
2000						2250	8370	23,50				17,2	1,22	0,305			
2500						2750		20,00									
3200						3450		15,50									
31 5921 6125 03	700	10000	0,5	700	10000	4000	4250	10370	1150	855	1050	12,50	19,2	1,42	0,284		
2000						2250	30,00					19,2				1,42	0,284
2500						2750	24,00										
3200						3450	19,30										
31 5921 6129 10	2500	2500	1,0	750	4000	4000	4250	2920	1150	855	1050	16,00	18,0	0,8	0,320		
2000						1960	16,43					18,0				0,8	0,320
2500						2460	13,36										
3200						3160	10,40										
31 5921 6204 05	3200	750	1,0	750	4000	4000	3960	3620	1200		1250	8,30	19,0	0,9	0,281		
2000						1960	21,50					19,0				0,9	0,281
2500						2460	17,10										
3200						3160	13,31										
31 5921 6205 04	4000	4000	1,0	750	2000	4000	3960	4420	1200		1250	10,62	20,2	1,02	0,255		
2000						1820	28,90					20,2				1,02	0,255
2500						2320	22,66										
31 5921 6209 00																	
31 5921 6211 06																	

Продолжение табл. 6

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вращения до L ₁ , не более	Расстояние от стен до оси вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, кН, не более		Конструктивная масса, т, не более	Удельная масса, т/м							
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная V									
31 5921 6212 05	1,0	750	4000	3200	3020	4420	1200	855	1250	17,41	20,2	1,02	0,255							
31 5921 6213 04				4000	3820	5420				13,76										
31 5921 6214 03				2000	1820					36,11										
31 5921 6215 02				2500	2320					28,33										
31 5921 6216 01		6300	5000	3200	3020	6720	1200	855	1480	21,76	21,2	1,12	0,224							
31 5921 6217 00				4000	3820					17,20										
31 5921 6218 10				2000	2095					39,60										
31 5921 6219 09				2500	2595					31,91		1,3	0,206							
31 5921 6221 04				3200	3295					25,13										
31 5921 6222 03		750	8000	4000	4095	8420	1260			20,22	27,5	1,75	0,219							
31 5921 6223 02				2000	2095					50,20										
31 5921 6224 01				2500	2595					40,52										
31 5921 6225 00				3200	3295					31,92		1,95	0,195							
31 5921 6226 10				4000	4095	10420				25,68										
31 5921 6227 09		10000		2000	2095					64,20	29,5									
31 5921 6228 08				2500	2595					51,00										
31 5921 6229 07				3200	3295					40,00										
31 5921 6231 02				4000	4095					32,50										

Продолжение табл. 6

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вращения до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стен до оси вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструк- цию, кН, не более		Конструктив- ная масса, т, не более	Удельная масса, т/м	
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная V			
31 5921 6301 05	2,0	750	4000	2000	2110	3670	1200	1150	1250	29,85	30,5	1,05	0,210	
31 5921 6302 04				2500	2610					24,13				
31 5921 6303 03				3200	3310					19,03				
31 5921 6304 02				4000	4110					15,32				
31 5921 6305 01				2000	2110					38,20				
31 5921 6306 00				2500	2610					30,88		1,20	0,188	
31 5921 6307 10				3200	3310					24,35				
31 5921 6308 09				4000	4110					19,61				
31 5921 6309 08				2000	2110					47,75				
31 5921 6311 03				2500	2610					38,60	33,5	1,35	0,169	
31 5921 6312 02				3200	3310					30,44				
31 5921 6313 01				4000	4110					24,52				
31 5921 6314 00				2000	2110					59,69				
31 5921 6315 10				2500	2610		1260		1350	48,26		1,46	0,146	
31 5921 6316 09				3200	3300					38,17				
31 5921 6317 08				4000	4100					30,72				
31 5921 6318 07				2000	2315					68,55	35,6	1,56	0,124	
31 5921 6319 06				2500	2815		6770			1260				56,38

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вращения до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стенки до оси вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструк- цию, кН, не более		Конструктивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т. м			
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная V					
31 5921 6321 01	2,0	6300	750	3200	3515	6770	1260	1150	1480	45,15	35,6	1,56	0,124			
31 5921 6322 00				4000	4315	8470	1320		1750	36,78	36,6	1,66	0,104			
31 5921 6323 10				2000	2315					87,05						
31 5921 6324 09				2500	2815					71,60						
31 5921 6325 08				3200	3515					57,33						
31 5921 6326 07		10000		4000	4315	10470	1320			46,70	37,6	1,76	0,088			
31 5921 6327 06				2000	2315					108,80						
31 5921 6328 05				2500	2815					89,48						
31 5921 6329 04				3200	3515					71,66						
31 5921 6331 10				4000	4315					58,38						
31 5921 6401 02	3,2	2500	850	2000	2260	3050	1260	1310	1350	44,66	49,0	1,67	0,203			
31 5921 6402 01				2500	2760					36,57						
31 5921 6403 00				3200	3460					29,17						
31 5921 6404 10				4000	4260					23,69						
31 5921 6405 09		3200		2000	2260	3750	1260		1350	57,16	51,0	1,87	0,183			
31 5921 6406 08				2500	2760					46,81						
31 5921 6407 07				3200	3460					37,34						
31 5921 6408 06				4000	4260					30,32						

Продолжение табл. 6

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вращения до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стен до оси вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструк- цию, кН, не более		Конструктивная масса, т, не более	Удельная масса, т/м		
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная V				
31 5921 6409 05	3,2	850	4000	2000	2260	4550	1260	1310	1350	71,45	52,0	1,97	0,154		
31 5921 6411 00				2500	2760					58,51					
31 5921 6412 10				3200	3460					46,67					
31 5921 6413 09				4000	4260					37,91					
31 5921 6414 08		5000		2000	2475	5550	1320		1750	81,56	56,0	2,40	0,150		
31 5921 6415 07				2500	2975					67,85					
31 5921 6416 06				3200	3675					54,93					
31 5921 6417 05				4000	4475					45,11					
31 5921 6418 04		6300		2000	2475	6850	1320			102,76	57,2	2,52	0,125		
31 5921 6419 03				2500	2975					86,49					
31 5921 6421 09				3200	3675					69,21					
31 5921 6422 08				4000	4475					56,83					
31 5921 6423 07		8000		2000	2475	8550	1530			130,49	59,5	2,75	0,107		
31 5921 6424 06				2500	2975					108,56					
31 5921 6425 05				3200	3675					87,88					
31 5921 6426 04				4000	4475					72,17					
31 5921 6427 03		10000		2000	2475	10550				163,11	63,0	3,10	0,097		
31 5921 6428 02				2500	2975					135,70					

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние между осями S	Расстояние от оси вращения до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стен до осей вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, кН, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т · м			
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	верти- кальная У					
31 5921 6429 01	3,2	870	10000	3200	3675	10550	1530	1310	1750	109,85	63,0	3,10	0,097			
31 5921 6431 07					4000	4475						90,21				
31 5921 6501 10	5,0	1045	4000	2000	2685	3200	1320	1520	1750	58,40	73,0	2,3	0,184			
31 5921 6502 09				2500	3185					49,32						
31 5921 6503 08				3200	3885					40,35						
31 5921 6504 07				4000	4685					33,46						
31 5921 6505 06				2000	2685	3900				74,73	74,0	2,4	0,150			
31 5921 6506 05				2500	3185					63,00						
31 5921 6507 04				3200	3885					51,64						
31 5921 6508 03				4000	4685					42,83						
31 5921 6509 02				2000	2685	4700				93,41	75,0	2,5	0,125			
31 5921 6511 08				2500	3185					78,74						
31 5921 6512 07				3200	3885					64,56						
31 5921 6513 06				4000	4685	5700	1530		2150	53,53	80,0	3,0	0,120			
31 5921 6514 05				2000	2440					128,48						
31 5921 6515 04				2500	2940					105,63						
31 5921 6516 03				3200	3640					86,13						
31 5921 6517 02				4000	4440					70,61						

Продолжение табл. 6

Размеры, мм

Код ОКП	Вылет		Грузоподъем- ность Q, т	Наимень- ший R _{min}	Наиболь- ший R _{max}	Высота подъема H	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вращения до конца консоли L ₁ , не более	Расстояние от стен до оси вращения L ₂	Вертикальный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, кН, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/м
	наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}										горизон- тальная T	верти- кальная V		
31 5921 6518 01	6300		5,0	1045	10000	2000	2440	7000	1530	1520	2150	161,89	84,0	3,4	0,108
31 5921 6519 00						2500	2940					134,36			
31 5921 6521 06						3200	3640					108,52			
31 5921 6522 05	8000		5,0	1045	10000	4000	4440	8700	1560			88,97	87,0	3,7	0,093
31 5921 6523 04						2000	2440					205,57			
31 5921 6524 03						2500	2940					170,61			
31 5921 6525 02	10000		5,0	1045	10000	3200	3640	10700				137,30	90,0	4,0	0,080
31 5921 6526 01						4000	4440					112,97			
31 5921 6527 00						2000	2440					256,98			
31 5921 6528 10	2500		8,0	1065	2500	2500	2940	3200	1530	1540	1750	213,26	106,0	2,6	0,130
31 5921 6529 09						3200	3640					172,25			
31 5921 6531 04						4000	4440					141,22			
31 5921 6601 07	3200		8,0	1065	3200	2500	3200	3900				73,44	108,0	2,8	0,109
31 5921 6602 06						3200	3900					60,26			
31 5921 6603 05						4000	4700					50,0			
31 5921 6604 04	3200		8,0	1065	3200	5000	5700	3900				41,23			
31 5921 6605 03						2500	3200					100,00			
31 5921 6606 02						3200	3900					82,06			

Продолжение табл. 6

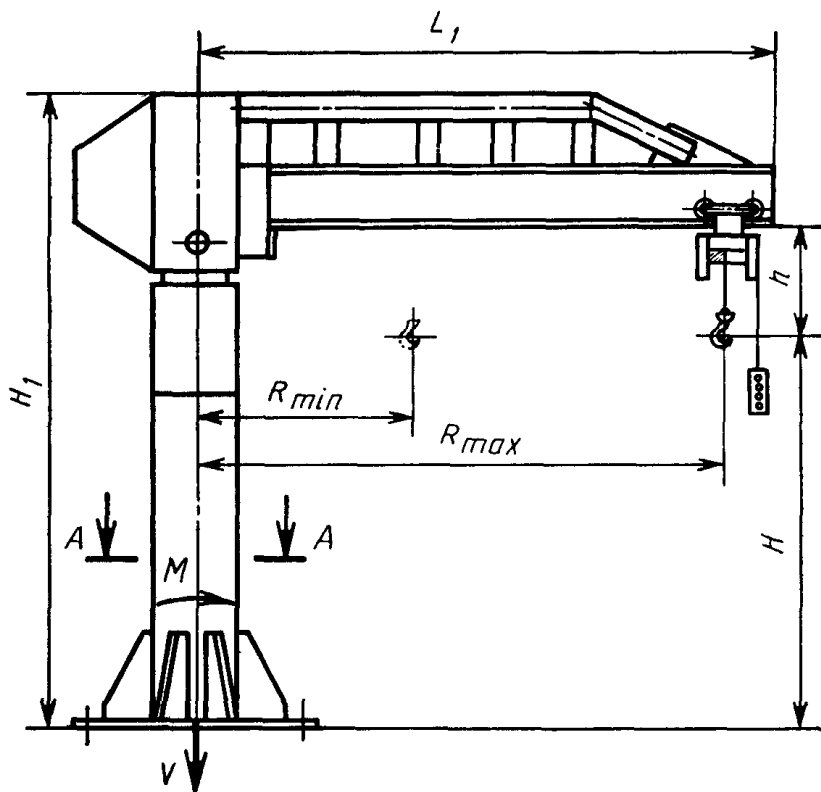
Размеры, мм

Код ОКП	Вылет		Грузоподъем- ность Q, т	Высота H подъема	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вра- щения до конца кон- соли L ₁ , не более	Расстояние от стены до оси враще- ния L ₂	Вертикаль- ный подход K, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, кН, не более		Конструктив- ная масса, т, не более	Удельная масса, т/т · м
	наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}								горизон- тальная T	вертикаль- ная V		
31 5921 6607 01	3200	4000	8,0	4000	4700	3900	1530	1540	1750	68,09	108,0	2,8	0,109
31 5921 6608 00				5000	5700					56,14	110,0	3,0	0,094
31 5921 6609 10				2500	2800					142,86			
31 5921 6611 05				3200	3500					4700			
31 5921 6612 04	5000	5000	8,0	4000	4300	5700	1560	1540	2150	93,03	112,0	3,2	0,080
31 5921 6613 03				5000	5300					75,48			
31 5921 6614 02				2500	2970					170,04			
31 5921 6615 01				3200	3670					137,61			
31 5921 6616 00	1065	6300	12,5	4000	4470	7000	1560	1540	2150	112,98	115,0	3,5	0,070
31 5921 6617 10				5000	5470					92,33			
31 5921 6618 09				2500	2970					217,18			
31 5921 6619 08				3200	3670					175,75			
31 5921 6621 03	2500	2500	12,5	4000	4470	3200	1560	1540	2150	144,30	162,0	3,7	0,113
31 5921 6622 02				5000	5470					117,92			
31 5921 6701 04				2500	2970					121,22			
31 5921 6702 03				3200	3670					98,10			
31 5921 6703 02	31 5921 6704 01	31 5921 6704 01		4000	4470					80,54			
31 5921 6704 01				5000	5470					65,82			

Продолжение табл. 6

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота H подъема	Расстояние между опо- рами S	Расстояние от оси вра- щения до конца кон- соли L ₁ , не более	Расстояние от стены до оси враще- ния L ₂	Вертикаль- ный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, кН, не более		Конструктив- ная масса, т, не более	Удельная масса, т/т · м
		наимень- ший R _{min}	наиболь- ший R _{max}							горизон- тальная T	вертикаль- ная V		
31 5921 6705 00	12,5	1065	3200	2500	2970	3900	1560	1540	2150	158,25	164,0	3,9	0,098
31 5921 6706 10				3200	3670					128,07			
31 5921 6707 09				4000	4470					105,15			
31 5921 6708 08				5000	5470					85,93			
31 5921 6709 07				2500	2970					205,39	166,0	4,1	0,082
31 5921 6711 02	3200	3670	166,22										
31 5921 6712 01	4000	4470	136,47										
31 5921 6713 00	5000	5470	111,52										
31 5921 6801 01	16,0	2500	3200	2500	2970	3200	1560	1540	2150	154,89	202,0	4,2	0,105
31 5921 6802 00				3200	3670					125,35			
31 5921 6803 10				4000	4470					102,91			
31 5921 6804 09				5000	5470					84,10			
31 5921 6805 08				2500	2970					198,66	204,0	4,4	0,086
31 5921 6806 07				3200	3670					160,77			
31 5921 6807 06				4000	4470					132,00			
31 5921 6808 05				5000	5470					107,87			



Черт. 7

Таблица 7

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вращения до конца кон- соли L, не более	Вертикаль- ный подход h, не более	Высота хвосты H _х	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т не более	Удельная масса, т/т · м
		наимень- ший R _{min} , не более	наиболь- ший R _{max}					верти- кальная V, кН	момент M, кН · м		
31 5921 3206 04	0,5	2500	2000	2870	780	3100	16,0	16	1,10	0,880	
31 5921 3211 07			2500			3600	16,6		1,16	0,928	
31 5921 3215 03			3200			4300	17,3		1,23	0,984	
31 5921 3218 00			4000			5100	18,1		1,31	1,048	
31 5921 3207 03		3200	2000	3570		3100	16,4	23	1,14	0,713	
31 5921 3212 06			2500			3600	17,0		1,20	0,750	
31 5921 3216 02			3200			4300	17,7		1,27	0,794	
31 5921 3219 10			4000			5100	18,5		1,35	0,844	
31 5921 3208 02		4000	2000	4370		3100	17,2	31	1,22	0,610	
31 5921 3213 05			2500			3600	17,8		1,28	0,640	
31 5921 3204 06			3200			4300	18,5		1,35	0,675	
31 5921 3205 05			4000			5100	19,5		1,45	0,725	
31 5921 3209 01		5000	2000	5370		3100	18,0	38	1,30	0,520	
31 5921 3214 04			2500			3600	18,6		1,36	0,544	
31 5921 3217 01			3200			4300	19,3		1,43	0,572	
31 5921 3221 05			4000			5100	20,1		1,51	0,604	
31 5921 8214 06	6300	2000	6670			3650	21,5	51	1,65	0,524	
31 5921 8215 05		2500				4150	23,0		1,80	0,571	

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вращения до конца кон- соли L, м не более	Вертикаль- ный ход h, не более	Высота крана H _к	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т · м
		наимень- ший R _{min} , не более	наиболь- ший R _{max}					верти- кальная V, кН	момент M, кН · м		
31 5921 8216 04	0,5	6300	3200	6670	780	4850	24,5	51	1,95	0,619	
31 5921 8217 03			4000			5650	26,0	69	2,10	0,667	
31 5921 8218 02		8000	2000	3650		24,5	1,95		0,488		
31 5921 8221 07			2500	4150		26,0	2,10		0,525		
31 5921 8222 06			3200	4850		27,5	2,25		0,562		
31 5921 8223 05		10000	4000	5650		29,0	91	2,40	0,600		
31 5921 8224 04			2000	3650		27,5		2,25	0,450		
31 5921 8225 03			2500	4150		29,0		2,40	0,480		
31 5921 8226 02			3200	4850		30,5		2,55	0,510		
31 5921 8227 01			4000	5650		32,0		2,70	0,540		
31 5921 3306 01	1,0	2500	2000	2920		3160	22,8	31,0	1,28	0,512	
31 5921 3311 04			2500			3660	23,4		1,34	0,536	
31 5921 3315 00			3200			4360	24,1		1,41	0,564	
31 5921 3318 08			4000			5160	24,9		1,49	0,596	
31 5921 3307 00		3200	2000	3620		3160	23,2	45,0	1,32	0,413	
31 5921 3312 03			2500			3660	23,8		1,38	0,431	
31 5921 3316 10			3200			4360	24,5		1,45	0,453	
31 5921 3319 07			4000			5160	25,3		1,53	0,478	

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вращения до конца кон- соли L, не более	Вертикаль- ный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т не более	Удельная масса, т/л. м	
		наимень- ший R _{min} , не более	наиболь- ший R _{max}					верти- кальная V, кН	момент M, кН·м			
31 5921 3308 10	1,0	750	6300	2000	4420	855	3220	27,6	59,5	1,76	0,440	
31 5921 3313 02				2500			3720	28,1		1,81	0,452	
31 5921 3304 03				3200			4420	29,6		1,96	0,490	
31 5921 3305 02				4000			5220	31,6		2,16	0,540	
31 5921 3309 09		5000	5000	2000	5420		3220	30,6	72,5	2,06	0,412	
31 5921 3314 01				2500			3720	31,1		2,11	0,422	
31 5921 3317 09				3200			4420	32,6		2,26	0,452	
31 5921 3321 02				4000			5220	34,6		2,46	0,492	
31 5921 8314 03		750	6300	2000	6720		3725	33,6	93,0	2,36	0,375	
31 5921 8315 02				2500			4225	34,1		2,41	0,383	
31 5921 8316 01				3200			4925	35,6		2,56	0,406	
31 5921 8317 00				4000			5725	37,6		2,76	0,438	
31 5921 8318 10		8000	8000	2000	8420		3725	36,6	125,0	2,66	0,333	
31 5921 8319 09				2500			4225	37,1		2,71	0,339	
31 5921 8321 04				3200			4925	39,1		2,31	0,364	
31 5921 8322 03				4000			5725	42,1		3,21	0,401	
31 5921 8323 02		10000	10000	2000	10420		3725	40,6	165,0	3,06	0,306	
31 5921 8324 01				2500			4225	41,1		3,11	0,311	

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вращения до конца кон- соли L, м не более	Вертикаль- ный подход h, не более	Высота крана H _к	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т не более	Удельная масса, т/т · м		
		наимень- ший R _{min} , не более	наиболь- ший R _{max}					верти- кальная V, кН	момент M, кН · м				
51 5921 8325 00	1,0		10000	3200	10420	855	4925	43,1	165,0	3,31	0,331		
31 5921 8326 10				4000				46,1		3,61	0,361		
31 5921 3601 08				2000				38,5		1,85	0,370		
31 5921 3605 04				2500				40,0		2,00	0,400		
31 5921 3603 00	2,0	750	3200	3200	2970	1150	4710	41,5	60	2,15	0,430		
31 5921 3614 03				4000				43,0		2,30	0,460		
31 5921 3602 07				2000				40,5		2,05	0,320		
31 5921 3606 03				2500				42,0		2,20	0,344		
31 5921 3611 06				3200	3670			43,5	80	2,35	0,367		
31 5921 3615 02				4000				45,0		2,50	0,391		
31 5921 3603 06				2000				42,5		2,25	0,281		
31 5921 3607 02				2500	4470			44,0	108	2,40	0,300		
31 5921 3612 05				3200				45,5		2,55	0,319		
31 5921 3616 01				4000				47,0		2,70	0,338		
31 5921 3604 05				2000	5470			44,5	130	2,45	0,245		
31 5921 3608 01				2500				46,0		2,60	0,260		
31 5921 3613 04				3200				48,0		2,80	0,280		
21 5921 3617 00				4000			5600	50,0		3,00	0,300		

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вращения до конца кон- соли L ₁ , не более	Вертикаль- ный подход h, не более	Высота крана H ₁	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т , не более	Удельная масса, т/м ³	
		наимень- ший R _{min} , не более	наиболь- ший R _{max}					верти- кальная V, кН	момент M, кН·м			
31 5921 3667 01	2,0	750	6300	2000	6770	1150	4015	47,5	168	2,75	0,218	
31 5921 3668 00				2500			4515	49,0		2,90	0,230	
31 5921 3669 10				3200			5215	51,0		3,10	0,246	
31 5921 3671 05				4000			6015	53,0		3,30	0,262	
31 5921 3672 04				2000			4215	55,0		3,50	0,219	
31 5921 3673 03		8000		2500	8470		4715	57,0	225	3,70	0,231	
31 5921 3674 02				3200			5415	59,0		3,90	0,244	
31 5921 3675 01				4000			6215	61,0		4,10	0,256	
31 5921 3676 00				2000			4215	63,0		4,30	0,215	
31 5921 3677 10				2500			4715	65,0		4,50	0,225	
31 5921 3678 09		10000		3200	10470		5415	67,0	286	4,70	0,235	
31 5921 3679 08				4000			6215	69,0		4,90	0,245	
31 5921 3701 05				2000			3760	55,0		2,30	0,288	
31 5921 3704 02				2500	3050		4260	56,5	90	2,45	0,306	
31 5921 3707 10				3200			4960	58,0		2,60	0,325	
31 5921 3712 02	3,2			5760			59,5	2,75		0,344		
31 5921 3702 04	3200		2000	3750			3760	58,0	125	2,60	0,254	
31 5921 3705 01			2500				4260	59,5		2,75	0,268	

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъемность, т	Вылет		Высота подъема, H	Расстояние от оси вращения до конца консоли L, не более	Вертикальный подход, h, не более	Высота крана, H _к	Статическая нагрузка на конструкцию, не более		Конструктивная масса, т, не более	Удельная масса, т/м
		наибольший R _{max}	наименьший R _{min} , не более					вертикальная V, кН	момент M, кН·м		
31 5921 3708 09	3,2	3200	850	3200	3750	1310	4960	61,0	125	2,90	0,283
31 5921 3713 01				4000			5760	62,5		3,05	0,298
31 5921 3703 03		4000		2000	4550		3760	61,0	168	2,90	0,227
31 5921 3706 00				2500			4260	62,5		3,05	0,238
31 5921 3709 08				3200			4960	64,0		3,20	0,250
31 5921 3714 00				4000			5760	65,5		3,35	0,262
31 5921 3742 07		5000	870	2000	5550		4375	65,0	200	3,30	0,206
31 5921 3743 06				2500			4875	66,5		3,45	0,216
31 5921 3744 05				3200			5575	68,5		3,65	0,228
31 5921 3745 04				4000			6375	70,5		3,85	0,241
31 5921 3746 03		6300		2000	6850		4375	71,0	258	3,90	0,193
31 5921 3747 02				2500			4875	72,5		4,05	0,201
31 5921 3748 01				3200			5575	74,5		4,25	0,211
31 5921 3749 00				4000			6375	76,5		4,45	0,221
31 5921 3751 06		8000		2000	8550		4532	79,0	336	4,70	0,184
31 5921 3752 05				2500			5032	80,5		4,85	0,189
31 5921 3753 04				3200			5732	82,5		5,05	0,197
31 5921 3754 03				4000			6532	84,5		5,25	0,205

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вращения до конца кон- соли L, не более	Вертикаль- ный полог h, не более	Высота крюка H _к	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, не более		Конструк- тивная длина l, не более	Удельная масса, т/м
		наимень- ший R _{min} , не более	наиболь- ший R _{max}					верти- кальная V, кН	момент M, кН·м		
31 5921 3755 02	3,2	870	10000	2000	10550	1310	4532	87,0	429	5,50	0,172
31 5921 3756 01				2500			5032	88,5		5,65	0,176
31 5921 3757 00				3200			5732	90,5		5,85	0,183
31 5921 3758 10				4000			6532	92,5		6,05	0,189
31 5921 8101 03	5,0	1045	2500	2000	3200	1520	4585	84,0	155	3,40	0,272
31 5921 8102 02				2500			5085	86,0		3,60	0,288
31 5921 8103 01				3200			5785	88,0		3,80	0,304
31 5921 8104 00				4000			6585	90,0		4,00	0,320
31 5921 8105 10				2000	4585		87,0	3,70	0,231		
31 5921 8106 09				2500	5085		89,0	3,90	0,244		
31 5921 8107 08				3200	5785		91,0	4,10	0,256		
31 5921 8108 07				4000	6585		93,0	4,30	0,269		
31 5921 8109 06				2000	4585		91,0	4,10	0,205		
31 5921 8111 01				2500	5085		93,0	4,30	0,215		
31 5921 8112 00				3200	5785		95,0	4,50	0,225		
31 5921 8113 10				4000	6585		97,0	4,70	0,235		
31 5921 8114 09	2000	5700	4740	97,0	4,70	0,188					
31 5921 8115 08	2500		5240	99,0	4,90	0,196					

Продолжение табл. 7

Размеры, мм

Код ОКП	Грузоподъем- ность Q, т	Вылет		Высота подъема H	Расстояние от оси вращения до конца кон- соли L, не более	Вертикаль- ный подход h, не более	Высота крана H _к	Статическая нагруз- ка на строитель- ную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т не более	Удельная масса, т/т. м
		наимень- ший R _{min} , не более	наиболь- ший R _{max}					верти- кальная V, кН	момент M, кН·м		
31 5921 8116 07	5,0	1045	5000	3200	5700	1520	5940	102,0	307	5,20	0,208
31 5921 8117 06				4000			6740	105,0		5,50	0,220
31 5921 8118 05				2000	7000		4740	103,0	393	5,30	0,168
31 5921 8119 04				2500			5240	105,0		5,50	0,175
31 5921 8121 10				3200			5940	108,0		5,80	0,184
31 5921 8122 09				4000			6740	111,0		6,10	0,194
31 5921 8123 08				2000	8700		4740	111,0	512	6,10	0,153
31 5921 8124 07				2500			5240	113,0		6,30	0,158
31 5921 8125 06				3200			5940	116,0		6,60	0,165
31 5921 8126 05				4000			6740	119,0		6,90	0,172
31 5921 8127 04	8,0	1065	10900	2000	10700		4740	121,0	655	7,10	0,142
31 5921 8128 03				2500			5240	124,0		7,40	0,148
31 5921 8129 02				3200	3200		5940	127,0	235	7,70	0,154
31 5921 8131 08				4000			6740	130,0		8,00	0,160
31 5921 8401 05				2500		1540	5100	126,0		4,60	0,230
31 5921 8402 04				3200			5800	128,0		4,80	0,240
31 5921 8403 03				4000			6600	130,0		5,00	0,250
31 5921 8404 02				5000			7600	132,0		5,20	0,260

Продолжение табл. 7

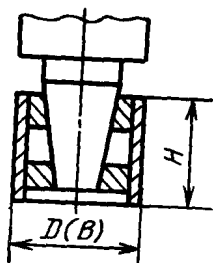
Размеры, мм

Код ОКП	Грузо- подъем- ность Q, т	Вылет		Высота H подъема	Расстояние от оси вра- щения до конца кон- соли L ₁ , не более	Вертикаль- ный подход h, не более	Высота кра- на H ₁	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, не более		Конструк- тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т · м	
		наимень- ший R _{min} , не более	наиболь- ший R _{max}					вертикаль- ная V, кН	момент M, кН · м			
31 5921 8405 01	8,0	1065	3200	2500	3900	1540	5100	132,0	320	5,20	0,203	
31 5921 8406 00				3200			5800	135,0		5,50	0,215	
31 5921 8407 10				4000			6600	138,0		5,80	0,226	
31 5921 8408 09				5000			7600	141,0		6,10	0,238	
31 5921 8409 08			2500	4700	5100		138,0	400	5,80	0,181		
31 5921 8411 03			3200		5800		141,0		6,10	0,191		
31 5921 8412 02			4000		6600		144,0		6,40	0,200		
31 5921 8413 01			5000		7600		147,0		6,70	0,209		
31 5921 8414 00			2500	5700	5270		144,0	505	6,40	0,160		
31 5921 8415 10			3200		5970		147,0		6,70	0,168		
31 5921 8416 09			4000		6770		150,0		7,00	0,175		
31 5921 8417 08			5000		7770		153,0		7,30	0,183		
31 5921 8418 07			2500	7000	5270		153,0	645	7,30	0,145		
31 5921 8419 06			3200		5970		156,0		7,60	0,151		
31 5921 8421 01			4000		6770		159,0		7,90	0,157		
31 5921 8422 00			5000		7770		162,0		8,20	0,163		
31 5921 8501 02	12,5	2500		2500	3245			5270	195,0	360	7,00	0,224
31 5921 8502 01				3200				5970	197,0		7,20	0,230

примечание илл. 1

Размеры, мм

Код ОКП	Грузо-подъем-ность Q, т	Вылет		Высота H подъема	Расстояние от оси вращения до конца консоли L, не более	Вертикаль-ный подход h, не более	Высота кра-на H ₁	Статическая нагрузка на строительную конструкцию, не более		Конструк-тивная масса, т, не более	Удельная масса, т/т · м
		наимень-ший R _{min} , не более	наиболь-ший R _{max}					вертикаль-ная V, кН	момент M, кН · м		
31 5921 8503 00	12,5	1065	2500	4000	3245	1540	6770	199,0	360	7,40	0,237
31 5921 8504 10				5000			7770	201,0		7,60	0,243
31 5921 8505 09				2500	5270		198,0	470	7,30	0,182	
31 5921 8506 08				3200	5970		200,0		7,50	0,188	
31 5921 8507 07				4000	6770		202,0		7,70	0,192	
31 5921 8508 06				5000	7770		204,0		7,90	0,198	
31 5921 8509 05				2500	5270		201,0		7,60	0,152	
31 5921 8511 00	16,0	1065	4000	4745	610		5970	203,0	7,80	0,156	
31 5921 8512 10							6770	205,0	8,00	0,160	
31 5921 8513 09				7770			207,0	8,20	0,164		
31 5921 8514 08				5270			232,0	460	7,20	0,180	
31 5921 8515 07				5970			234,5		7,45	0,186	
31 5921 8516 06				6770	237,5		7,75		0,194		
31 5921 8517 05				16,0	1065		2500	7770	240,5	590	8,05
31 5921 8518 04	5270	234,5	7,45					0,146			
31 5921 8519 03	5970	237,0	7,70					0,150			
31 5921 8521 09	6770	240,0	8,00					0,156			
31 5921 8522 08			5000			7700	243,0		8,30	0,162	



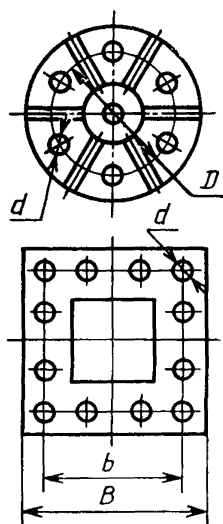
Черт. 8

Таблица 8

Q, т	R_{\max}	Тип крана	$D(B)$, мм	H , мм
0,25	2,5; 3,2; 4; 5	1; 2	Ø219	200
	6,3; 8; 10		Ø351	250
0,5	2,5; 3,2; 4; 5	1; 2 5; 6	Ø351	250
	6,3; 8; 10		Ø426	300
1,0	2,5; 3,2		Ø351	250
	4; 5; 6,3		Ø426	300
	8; 10			400
	2,0		2,5; 3,2; 4	Ø426
5; 6,3			400	
8; 10			Ø530	500
3,2	2,5; 3,2; 4		5; 6	Ø530
	5; 6,3	500		
	8; 10	6	700	
5,0	2,5; 3,2; 4	5; 6	Ø530	500
	5; 6,3	6		□600
	8; 10		5; 6	
2,5; 3,2; 4	6			
5; 6,3		6		
12,5	2,5; 3,2; 4			
16,0		2,5; 3,2		

Присоединительные размеры опорных частей
консольных кранов типов 3, 4, 7
А—А (см. черт. 3, 4, 7)

Вариант 1



Черт. 9

Таблица 9

Размеры, мм

Тип	Грузоподъем- ность <i>Q</i> , т	Вылет <i>L</i> , м	<i>D</i> (<i>B</i>)	<i>d</i> (Н14)	Число отвер- стий в плите
3 и 7	0,25	2,5; 3,2	Ø700	27	6
		4,0; 5,0	Ø900	33	
		6,3; 8,0 10,0			
	0,5	2,5; 3,2	Ø900	40	8
		4,0; 5,0	Ø1100		
		6,3; 8,0 10,0			
	1,0	2,5; 3,2; 4; 5	Ø900	33	6
		6,3	Ø1100	40	8
		8,0; 10,0	Ø1300		
	2,0	2,5; 3,2; 4	Ø1100		
		5,0; 6,3	Ø1300		
		8,0; 10,0	Ø1400		
7	3,2	2,5; 3,2; 4	Ø1300	40	16
		5,0; 6,3	Ø1400	46	
		8,0; 10,0	□1040	48	
	5,0	2,5; 3,2; 4	Ø1400	46	8
		5,0; 6,3	□1040	48	16
		8,0; 10,0	□1340		
	8,0	2,5; 3,2; 4	□1040	46	8
		5,0; 6,3	□1340	48	16
	12,5	2,5; 3,2; 4			
	16,0	2,5; 3,2			
4	0,125	2,5; 3,2	Ø700	27	6
	0,5	4,0	Ø900	33	

Т а б л и ц а 10

Грузоподъем- ность Q , т	Установленная мощность электродвигателей N , кВт, не более		Удельный расход электро- энергии, Вт · ч/т цикл, не более	
	Типы 1—4	Типы 5—7	Типы 1—4	Типы 5—7
0,125	0,25	—	8,9	—
0,25	0,78	—	10,0	—
0,5	0,87	2,37	8,9	9,08
1,0	1,88	3,38	8,7	9,06
2,0	3,40	4,9	8,6	9,03
3,2	—	7,1	—	9,03
5,0	—	10,9	—	9,02
8,0	—	16,5	—	9,0
12,5	—	16,5	—	13,0
16,0	—	18,3	—	16,0

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого машиностроения СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Э. В. Андреев (руководитель темы), Л. В. Люборец

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 22.02.90 № 265

3. Срок проверки — 1994 г., **периодичность** — 5 лет

4. ВЗАМЕН ГОСТ 19811—82

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 15150—69	Вводная часть
ГОСТ 22584—88	То же
ГОСТ 25546—82	»

Редактор *В. М. Лысенкина*
Технический редактор *М. И. Максимова*
Корректор *А. С. Черноусова*

Сдано в наб. 20.03.90 Подп. в печ. 04.06.90 3,25 усл. п. л. 3,25 усл. кр.-отт. 3,18 уч.-изд. л.
Тир. 10 000 Цена 65 к.

Орден «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1747