ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КРАНЫ МОСТОВЫЕ ОДНОБАЛОЧНЫЕ ПОДВЕСНЫЕ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 7890—84

Издание официальное

Е

20 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.874.4-83 : 006.354 Группа Т86

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КРАНЫ МОСТОВЫЕ ОДНОБАЛОЧНЫЕ ПОДВЕСНЫЕ

Технические условия

ГОСТ 7890—84

Travelling single-girder suspended cranes. Specifications

ОКП 31 5720

Срок действия с 01.01.88
до 01.01.93

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на мостовые электрические однобалочные подвесные краны группы режима работы 3К с электрической талью и электрическим механизмом передвижения, управляемые с пола, грузоподъемностью от 1 до 5 т (далее — краны электрические), а также на краны мостовые ручные однобалочные подвесные блочно-модульной конструкции, унифицированные с электрическими, с ручным приводом механизма подъема и передвижения (далее — краны ручные), группы режима работы 1К, грузоподъемностью от 1 до 5 т.

Краны электрические должны изготавливаться в климатическом исполнении У и Т категорий размещения 2 и 3 по ГОСТ 15150—69, работающими на трехфазном токе напряжением 220 или 380 В частотой 50 Гц, со степенью защиты электрооборудования не ниже IP 20 по ГОСТ 14254—80.

Краны ручные должны изготавливаться в климатическом исполнении У и Т, категорий размещения 2 и 3 по ГОСТ 15150—69.

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 и в помещениях с парами кислот и щелочей, концентрации которых вызывают разрушение электрической изоляции.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Издание официальное ★ Е

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1989

1. ТИПЫ, ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ

1.1. Электрические краны должны изготавливаться следующих типов: однопролетные и двухпролетные.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1.2. Основные параметры и размеры однопролетных электрических кранов:

грузоподъемностью 1, 2 и 3,2 т должны соответствовать указанным на черт. 1 и 2 и в табл. 1—9;

блочно-модульной конструкции грузоподъемностью 3,2 т — указанным на черт. 2а, б и в табл. 9а, б, в;

грузоподъемностью 5 т — указанным на черт. 3 и 4 и в табл. 10—12.

Основные параметры и размеры двухпролетных электрических кранов:

грузоподъемностью 1, 2 и 3,2 т должны соответствовать указанным на черт. 5 и в табл. 13—21;

блочно-модульной конструкции грузоподъемностью 3,2 т—указанным на черт. 5а и в табл. 21а, б, в;

грузоподъемностью 5 т — указанным на черт. 6 и в табл. 22—24.

Электрические краны блочно-модульной конструкции отличаются большим количеством ходовых тележек и меньшим давлением на колесо.

Основные параметры и размеры ручных кранов должны соответствовать указанным на черт. 6а; 6б и табл. 24а; 24б.

По заказу потребителя ручные краны могут быть изготовлены с высотой подъема 3; 6; 9 и 12 м.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

1.3. Скорость передвижения электрических кранов — 0,5 м/с; предельное отклонение скоростей — минус 15%.

1.4. Конструктивная масса электрических кранов (пояснение термина см. СТ СЭВ 723—77) указана в табл. 1—24.

1.3, 1.4. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

1.5. Допускается изготовлять краны любых пролетов по требованию заказчика на базе кранов ближайших больших пролетов из числа указанных в настоящем стандарте и консолями другой длины, но не более длины консоли базового крана.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.6. Краны должны оснащаться электрическими талями со скоростью подъема 0,125; (0,133) м/с, скоростью передвижения (0,33); 0,40; 0,50 м/с и высотой подъема (6); 6,3; (12); 12,5; (18); 20; (24); (30); 32; (36) м.

При высоте подъема 24 м размер l_1 увеличивается на 120 мм;
» » » 30 м » l_1 » на 240 мм;
» » » 36 м » l_1 » на 360 мм.

Значения величин, указанных в скобках, применять не рекомендуется.

Допускается оснащать электрические краны двухскоростными механизмами передвижения моста, электрической тали и подъема груза, а также тормозами механизмов передвижения моста и электрической тали.

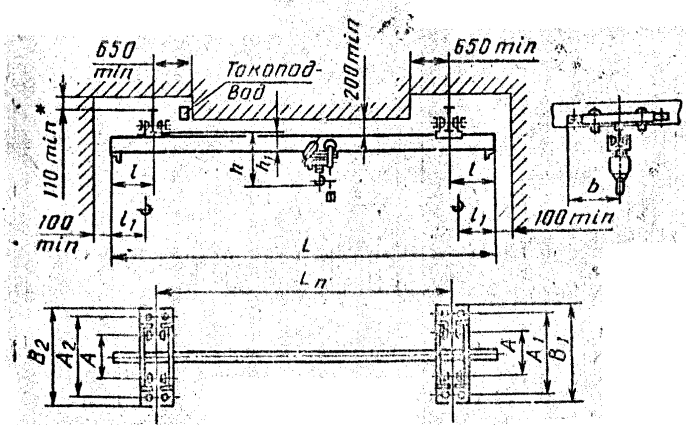
По требованию заказ-наряда внешнеторговой организации электрические краны, изготовляемые на экспорт, должны оснащаться двухскоростными механизмами передвижения моста и электрической тали.

По требованию заказчика электрические краны могут изготовляться со степенью защиты электрооборудования не ниже IP44 по ГОСТ 14254—80.

Ручные краны должны быть оборудованы ручными передвижными талями или ручными стационарными талями, снабженными механизмом передвижения, изготовленными по технической документации, разработанной и утвержденной в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2, 3).

L_n=3; 4,2 м

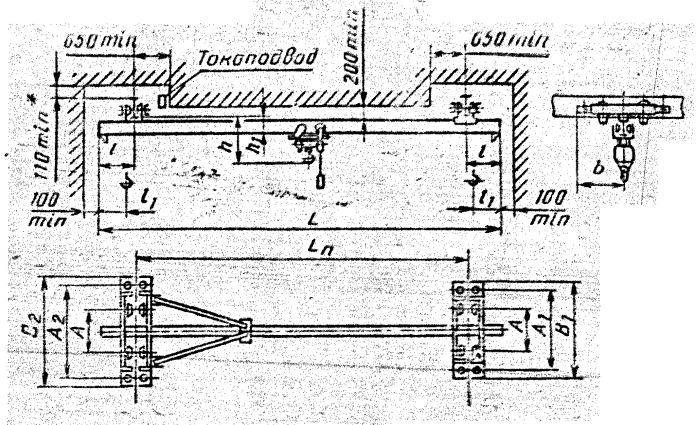


* Только для работы в зданиях со сплошным потолком.

Черт. 1

Примечание. Черт. 1—6б не определяют конструкцию электрического крана.

L_n=6; 9; 12; 15 м



* Только для работы в зданиях со сплошным потолком.

Черт. 2

Таблица 1

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 1 т и высотой подъема 6 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_д$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5723 1101 02	3,6	3,0	0,3	600	1062	1062	1252	1252	626	660	1150	295	24М; 30М; 36М	4	7,14	3,57	0,56
31 5723 1102 01	4,2		0,6														0,58
31 5723 1103 00	4,8	4,2	0,3														0,62
31 5723 1104 10	5,4		0,6														0,63
31 5723 1105 09	6,6	6,0	0,3												7,38	3,69	0,71
31 5723 1106 08	7,2		0,6														0,72
31 5723 1107 07	7,8		0,9														0,74
31 5723 1108 06	8,4		1,2			1262		1452	726								0,77
31 5723 1109 05	10,2	9,0	0,6												7,74	3,87	0,84
31 5723 1111 09	10,8		0,9														0,87
37 5723 1112 10	11,4		1,2														0,89
31 5723 1113 09	12,0		1,5														0,91
31 5723 1114 08	13,2	12,0	0,6								1230	375			8,46	4,23	1,12
31 5723 1115 07	13,8		0,9														1,15
31 5723 1116 06	14,4		1,2														1,18
31 5723 1117 05	15,0		1,5			1512		1702	851								1,21
31 5723 1118 04	16,2	15,0	0,6								1310	455			9,20	4,60	1,41
31 5723 1119 03	16,8		0,9														1,44
31 5723 1121 09	17,4		1,2														1,48
31 5723 1122 08	18,0		1,5														1,51

Таблица 2

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 1 т и высотой подъема 12 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_к$, м	Длина консолей L, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	h_1 (не более)	h (не более)	h_1 (не более)	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку (не более)	Нагрузка при работе, кН: на колесо (не более)	Конструктивная масса, т, не более
31 5723 1123 07	3,6	3,0	0,3														0,59
31 5723 1124 06	4,2		0,6			1062		1252	626						7,14	3,57	0,60
31 5723 1125 05	4,8	4,2	0,3														0,65
31 5723 1126 04	5,4		0,6														0,66
31 5723 1127 03	6,6	6,0	0,3														0,73
31 5723 1128 02	7,2		0,6								1150	295			7,38	3,69	0,75
31 5723 1129 01	7,8		0,9														0,77
31 5723 1131 07	8,4		1,2														0,79
31 5723 1132 06	10,2	9,0	0,6			1262		1452	726								0,87
31 5723 1133 05	10,8		0,9	600	1062		1252			660			24М; 30М; 36М	4	7,74	3,87	0,89
31 5723 1134 04	11,4		1,2														0,91
31 5723 1135 03	12,0		1,5														0,94
31 5723 1136 02	13,2	12,0	0,6														1,14
31 5723 1137 01	13,8		0,9														1,17
31 5723 1138 00	14,4		1,2								1230	375			8,46	4,23	1,20
31 5723 1139 10	15,0		1,5														1,23
31 5723 1141 05	16,2	15,0	0,6			1512		1702	851								1,43
31 5723 1142 04	16,8		0,9														1,47
31 5723 1143 03	17,4		1,2								1310	455			9,20	4,60	1,50
31 5723 1144 02	18,0		1,5														1,53

Таблица 3

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 1 т и высотой подъема 18 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5723 1115 01	3,6	3,0	0,3	600	1062	1062	1252	1252	626	660	1150	295	24М; 30М; 36М	4	7,14	3,57	0,61
31 5723 1146 00	4,2		0,6														0,63
31 5723 1147 10	4,8	4,2	0,3														0,67
31 5723 1148 09	5,4		0,6														0,68
31 5723 1149 08	6,6	6,0	0,3												7,38	3,69	0,76
31 5723 1151 03	7,2		0,6														0,77
31 5723 1152 02	7,8		0,9														0,79
31 5723 1153 01	8,4		1,2			1262		1452	726								0,82
31 5723 1154 00	10,2	9,0	0,6												7,74	3,87	0,89
31 5723 1155 10	10,8		0,9														0,92
31 5723 1156 09	11,4		1,2														0,94
31 5723 1157 08	12,0		1,5														0,96
31 5723 1158 09	13,2	12,0	0,6								1230	375			8,46	4,23	1,17
31 5723 1159 06	13,8		0,9														1,20
31 5723 1161 01	14,4		1,2														1,22
31 5723 1162 00	15,0		1,5			1512		1702	851								1,26
31 5723 1163 10	16,2	15,0	0,6								1310	455			9,20	4,60	1,46
31 5723 1164 09	16,8		0,9														1,49
31 5723 1165 08	17,4		1,2														1,53
31 5723 1166 07	18,0		1,5														1,56

Таблица 4

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 2 т и высотой подъема 6 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет L_a, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	D_1	B_1	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5724 1101 08	3,6	3,0	0,3	600	1062	1062	1252	1252	626	710	1525	375	24М; 30М; 36М	4	12,62	6,31	0,66
31 5724 1102 07	4,2		0,6														0,68
31 5724 1103 06	4,8	4,2	0,3														0,72
31 5724 1104 05	5,4		0,6														0,74
31 5724 1105 04	6,6		0,3														0,89
31 5724 1106 03	7,2	6,0	0,6												13,10	6,55	0,90
31 5724 1107 02	7,8		0,9														0,93
31 5724 1108 01	8,4		1,2														0,96
31 5724 1109 00	10,2	9,0	0,6												13,76	6,88	1,13
31 5724 1111 06	10,8		0,9														1,16
31 5724 1112 05	11,4		1,2														1,20
31 5724 1113 04	12,0		1,5														1,23
31 5724 1114 03	13,2	12,0	0,6												14,46	7,23	1,42
31 5724 1115 02	13,8		0,9														1,45
31 5724 1116 01	14,4		1,2														1,49
31 5724 1117 00	15,0		1,5														1,52
31 5724 1118 10	16,2	15,0	0,6												15,30	7,65	1,76
31 5724 1119 09	16,8		0,9														1,79
31 5724 1121 04	17,4		1,2														1,83
31 5724 1122 03	18,0		1,5														1,86

Таблица 5

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 2 т и высотой подъема 12 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_д$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	h_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5724 1123 02	3,6	3,0	0,3	600	1062	1062	1252	1252	626	710	1525	375	24М; 30М; 36М	4	12,62	6,31	0,70
31 5724 1124 01	4,2		0,6														0,72
31 5724 1125 00	4,8	4,2	0,3														0,75
31 5724 1126 10	5,4		0,6														0,77
31 5724 1127 09	6,6	6,0	0,3												13,10	6,55	0,92
31 5724 1128 08	7,2		0,6														0,94
31 5724 1129 07	7,8		0,9														0,97
31 5724 1131 02	8,4		1,2														0,99
31 5724 1132 01	10,2	9,0	0,6			1262		1452	726						13,76	6,88	1,17
31 5724 1133 00	10,8		0,9														1,19
31 5724 1134 10	11,4		1,2														1,23
31 5724 1135 09	12,0		1,5														1,27
31 5724 1136 08	13,2	12,0	0,6								1605	455			14,46	7,23	1,45
31 5724 1137 07	13,8		0,9														1,49
31 5724 1138 06	14,4		1,2														1,52
31 5724 1139 05	15,0		1,5														1,56
31 5724 1141 00	16,2	15,0	0,6			1512		1702	851		1685	535			15,30	7,65	1,80
31 5724 1142 10	16,8		0,9														1,83
31 5724 1143 09	17,4		1,2														1,86
31 5724 1144 08	18,0		1,5														1,90

Таблица 6

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 2 т и высотой подъема 18 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_к$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5724 1145 07	3,6	3,0	0,3	600	1062	1062	1252	1252	626	710	1525	375	24М; 30М; 36М	4	12,62	6,31	0,73
31 5724 1146 06	4,2		0,6														0,75
31 5724 1147 05	4,8	4,2	0,3														0,79
31 5724 1148 04	5,4		0,6														0,81
31 5724 1149 03	6,6	6,0	0,3														0,96
31 5724 1151 09	7,2		0,6														0,97
31 5724 1152 08	7,8		0,9												13,10	6,55	1,00
31 5724 1153 07	8,4		1,2														1,03
31 5724 1154 06	10,2	9,0	0,6			1262		1452	726		1605	455			13,76	6,88	1,20
31 5724 1155 05	10,8		0,9														1,23
31 5724 1156 04	11,4		1,2														1,27
31 5724 1157 03	12,0		1,5														1,30
31 5724 1158 02	13,2	12,0	0,6														1,49
31 5724 1159 01	13,8		0,9														1,52
31 5724 1161 07	14,4		1,2												14,46	7,23	1,56
31 5724 1162 06	15,0		1,5														1,59
31 5724 1163 05	16,2	15,0	0,6			1512		1702	851		1685	535			15,30	7,65	1,83
31 5724 1164 04	16,8		0,9														1,87
31 5724 1165 03	17,4		1,2														1,90
31 5724 1166 02	18,0		1,5														1,93

Таблица 7

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т и высотой подъема 6 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	h_1	h	h_2	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 1101 03	3,6	3,0	0,3	600	1062	1062	1252	1252	626	750	1755	115	30М; 36М; 45М	4	19,74	9,87	0,92
31 5725 1102 02	4,2		0,6														0,95
31 5725 1103 01	4,8	4,2	0,3														1,00
31 5725 1104 00	5,4		0,6														1,02
31 5725 1105 10	6,6	6,0	0,3												20,25	10,13	1,18
31 5725 1106 09	7,2		0,6														1,22
31 5725 1107 08	7,8		0,9														1,25
31 5725 1108 07	8,4		1,2														1,27
31 5725 1109 06	10,2	9,0	0,6			1262		1452	726		1835	325			21,36	10,68	1,56
31 5725 1111 01	10,8		0,9														1,61
31 5725 1112 00	11,4		1,2														1,66
31 5725 1113 10	12,0		1,5														1,71
31 5725 1114 09	13,2	12,0	0,6												21,92	10,96	1,80
31 5725 1115 08	13,8		0,9														1,84
31 5725 1116 07	14,4		1,2														1,90
31 5725 1117 06	15,0		1,5														1,91
31 5725 1118 05	16,2	15,0	0,6			1512		1702	851		1955	655			23,26	11,63	2,34
31 5725 1119 04	16,8		0,9														2,39
31 5725 1121 10	17,4		1,2														2,44
31 5725 1122 09	18,0		1,5														2,48

Таблица 8

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т и высотой подъема 12 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 1123 08	3,6	3,0	0,3	600	1062	1062	1252	1252	626	750	1755	445	30М; 36М; 45М	4	19,74	9,87	0,97
31 5725 1124 07	4,2		0,6														0,99
31 5725 1125 06	4,8	4,2	0,3														1,04
31 5725 1126 05	5,4		0,6														1,06
31 5725 1127 04	6,6	6,0	0,3												20,26	10,13	1,22
31 5725 1128 03	7,2		0,6														1,25
31 5725 1129 02	7,8		0,9														1,28
31 5725 1131 08	8,4		1,2														1,31
31 5725 1132 07	10,2	9,0	0,6			1262		1452	726		1835	525			21,36	10,68	1,61
31 5725 1133 06	10,8		0,9														1,66
31 5725 1134 05	11,4		1,2														1,71
31 5725 1135 04	12,0		1,5														1,76
31 5725 1136 03	13,2	12,0	0,6			1512		1702	851		1955	645			21,92	10,96	1,85
31 5725 1137 02	13,8		0,9														1,89
31 5725 1138 01	14,4		1,2														1,95
31 5725 1139 00	15,0		1,5														1,99
31 5725 1141 06	16,2	15,0	0,6												23,26	11,63	2,39
31 5725 1142 05	16,8		0,9														2,43
31 5725 1143 04	17,4		1,2														2,48
31 5725 1144 03	18,0		1,5														2,53

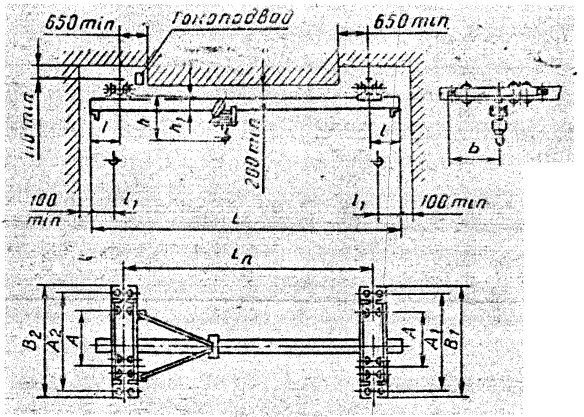
Таблица 9

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т и высотой подъема 18 м

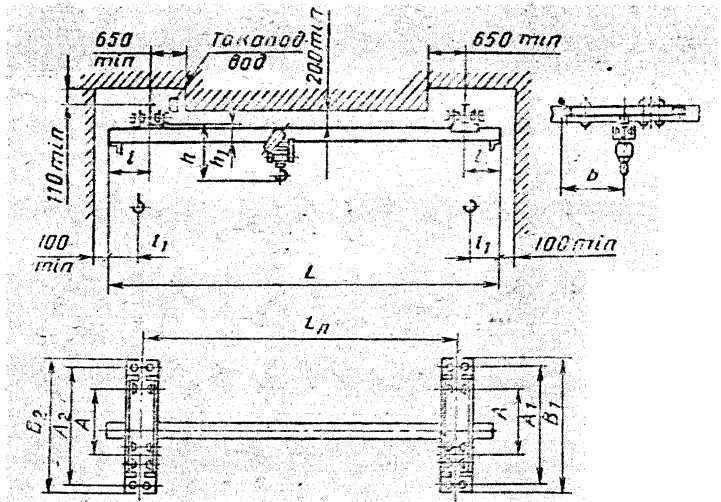
Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L_1, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 1145 02	3,6	3,0	0,3	600	1062	1062	1252	1252	626	750	1755	445	30М; 36М; 45М	4	19,47	9,87	1,01
31 5725 1146 01	4,2		0,6														1,04
31 5725 1147 00	4,8	4,2	0,3														1,09
31 5725 1148 10	5,4		0,6														1,11
31 5725 1149 09	6,6	6,0	0,3												20,26	10,13	1,32
31 5725 1151 04	7,2		0,6														1,39
31 5725 1152 03	7,8		0,9														1,34
31 5725 1153 02	8,4		1,2														1,36
31 5725 1154 01	10,2	9,0	0,6												21,36	10,68	1,69
31 5725 1155 00	10,8		0,9														1,71
31 5725 1156 10	11,4		1,2														1,75
31 5725 1157 09	12,0		1,5														1,83
31 5725 1158 08	13,2	12,0	0,6												21,92	10,96	2,09
31 5725 1159 07	13,8		0,9														2,05
31 5725 1161 02	14,4		1,2														2,09
31 5725 1162 01	15,0		1,5														2,13
31 5725 1163 00	16,2	15,0	0,6												23,26	11,63	2,55
31 5725 1164 10	16,8		0,9														2,48
31 5725 1165 09	17,4		1,2														2,52
31 5725 1166 08	18,0		1,5														2,56

ГОСТ 7890-84 С. 1


650 min
Токоподвод
650 min
110 min
h
h1
l
200 min
l
b
100 min
l1
L
l1
100 min
Ln
B2
A2
A
A
A1
B1

Черт. 2а


650 min
Таковод вод
200 min
650 min
110 min
100 min
100 min
l
h
h1
l1
L
b
Lп
B2
A2
A
A1
B1

Черт. 26

Таблица 9а

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т высотой подъема 6 м, блочно-модульной конструкции

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_к$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	$\overline{h_1}$	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 1201 00	3,6	3,0	0,3														1,03
31 5725 1202 10	4,2		0,6			1641		1832							15,80	7,90	1,06
31 5725 1203 09	4,8	4,2	0,3														1,09
31 5725 1204 08	5,4		0,6								1755	445					1,12
31 5725 1205 07	6,6	6,0	0,3														1,27
31 5725 1206 06	7,2		0,6														1,30
31 5725 1207 05	7,8		0,9												16,22	8,11	1,33
31 5725 1208 04	8,4		1,2														1,36
31 5725 1209 03	10,2	9,0	0,6														1,64
31 5725 1211 09	10,8		0,9	1050	1641		1832		946	750			30М; 36М; 45М	6			1,69
31 5725 1212 08	11,4		1,2								1835	525			17,10	8,55	1,74
31 5725 1213 07	12,0		1,5			1904		2094									1,79
31 5725 1214 06	13,2	12,0	0,6														1,88
31 5725 1215 05	13,8		0,9														1,93
31 5725 1216 04	14,4		1,2												17,56	8,78	1,98
31 5725 1217 03	15,0		1,5														2,03
31 5725 1218 02	16,2	15,0	0,6								1955	645					2,42
31 5725 1219 01	16,8		0,9														2,47
31 5725 1221 07	17,4		1,2												18,62	9,31	2,52
31 5725 1222 06	18,0		1,5														2,57

Таблица 9б

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т высотой подъема 12 м, блочно-модульной конструкции

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_ц$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 1223 05	3,6	3,0	0,3	1050	1641	1641	1832	1832	946	750	1755	445	30М; 36М; 45М	6	15,82	7,91	1,08
31 5725 1224 04	4,2		0,6														1,11
31 5725 1225 03	4,8	4,2	0,3														1,14
31 5725 1226 02	5,4		0,6														1,17
31 5725 1227 01	6,6	6,0	0,3												16,24	8,12	1,32
31 5725 1228 00	7,2		0,6														1,35
31 5725 1229 10	7,8		0,9														1,38
31 5725 1231 05	8,4		1,2														1,41
31 5725 1232 04	10,2	9,0	0,6								1835	525			17,12	8,56	1,69
31 5725 1233 03	10,8		0,9														1,74
31 5725 1234 02	11,4		1,2														1,79
31 5725 1235 01	12,0		1,5														1,84
31 5725 1236 00	13,2	12,0	0,6			1904		2094			1955	645			17,60	8,80	1,93
31 5725 1237 10	13,8		0,9														1,98
31 5725 1238 09	14,4		1,2														2,03
31 5725 1239 08	15,0		1,5														2,08
31 5725 1241 03	16,2	15,0	0,6												18,61	9,32	2,47
31 5725 1242 02	16,8		0,9														2,52
31 5725 1243 01	17,4		1,2														2,57
31 5725 1244 00	18,0		1,5														2,62

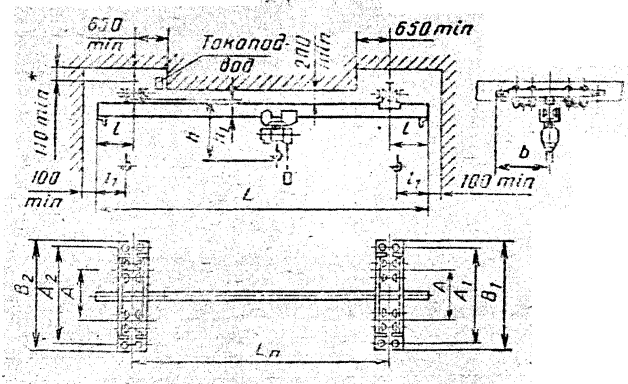
Таблица 9в

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т высотой подъема 18 м, блочно-модульной конструкции

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 1245 10	3,6	3,0	0,3	1050	1641	1641	1832	1832	946	750	1755	445	30М; 36М; 45М	6	15,81	7,92	1,13
31 5725 1246 09	4,2		0,6														1,16
31 5725 1247 08	4,8	4,2	0,3														1,19
31 5725 1248 07	5,4		0,6														1,22
31 5725 1249 06	6,6	6,0	0,3												16,26	8,13	1,37
31 5725 1251 01	7,2		0,6														1,40
31 5725 1252 00	7,8		0,9														1,43
31 5725 1253 10	8,4		1,2														1,46
31 5725 1254 09	10,2	9,0	0,6								1835	525			17,14	8,57	1,74
31 5725 1255 08	10,8		0,9														1,79
31 5725 1256 07	11,4		1,2														1,84
31 5725 1257 06	12,0		1,5			1904		2091									1,89
31 5725 1258 05	13,2	12,0	0,6												17,62	8,81	1,98
31 5725 1259 04	13,8		0,9														2,03
31 5725 1261 10	14,4		1,2														2,08
31 5725 1262 09	15,0		1,5														2,13
31 5725 1263 08	16,2	15,0	0,6								1955	645			18,66	9,33	2,52
31 5725 1264 07	16,8		0,9														2,57
31 5725 1265 06	17,4		1,2														2,62
31 5725 1266 05	18,0		1,5														2,67

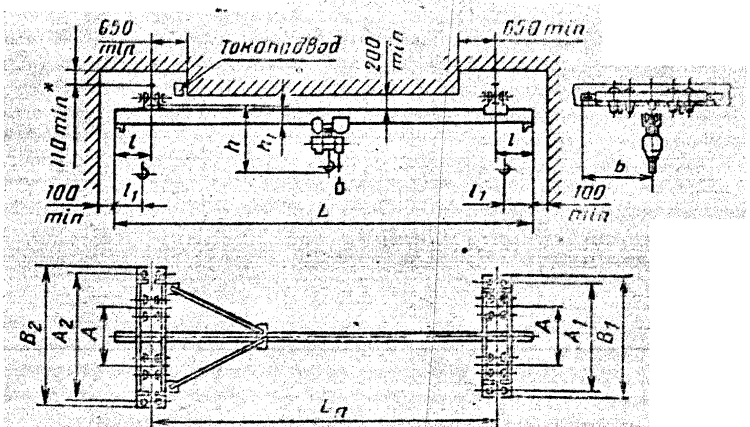
L_n=3; 4,2 м



* Только для работы в зданиях со сплошным потолком.

Черт. 3

$L_к$=6; 9; 12; 15 м



* Только для работы в зданиях со сплошным потолком.

Черт. 4

Таблица 10

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 5 т и высотой подъема 6 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_д$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5726 1101 09	3,6	3,0	0,3	900	1666	1666	1856	1856	928	900	1990	470	30М; 36М; 45М	8*	15,42	7,71	1,53
31 5726 1102 08	4,2		0,6														1,55
31 5726 1103 07	4,8	4,2	0,3												15,68	7,84	1,72
31 5726 1104 06	5,4		0,6														1,75
31 5726 1105 05	6,6	6,0	0,3								2070	550			16,38	8,19	1,96
31 5726 1106 04	7,2		0,6														1,98
31 5726 1107 03	7,8		0,9														2,01
31 5726 1108 02	8,4		1,2														2,06
31 5726 1109 01	10,2	9,0	0,6												16,82	8,41	2,29
31 5726 1111 07	10,8		0,9														2,32
31 5726 1112 06	11,4		1,2														2,35
31 5726 1113 05	12,0		1,5			1916		2096	1048								2,41
31 5726 1114 04	13,2	12,0	0,6								2190	670			17,32	8,66	2,69
31 5726 1115 03	13,8		0,9														2,72
31 5726 1116 02	14,4		1,2														2,78
31 5726 1117 01	15,0		1,5														2,81
31 5726 1118 00	16,2	15,0	0,6												17,90	8,95	3,15
31 5726 1119 10	16,8		0,9														3,17
31 5726 1121 05	17,4		1,2														3,23
31 5726 1122 04	18,0		1,5														3,28

* Каждая пара тележек объединена одним балансиром.

Таблица 11

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 5 т и высотой подъема 12 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5726 1123 03	3,6	3,0	0,3								1990	470			15,42	7,71	1,59
31 5726 1124 02	4,2		0,6			1666		1856	928		—	—					1,60
31 5726 1125 01	4,8	4,2	0,3												15,68	7,84	1,78
31 5726 1126 00	5,4		0,6			—		—	—								1,80
31 5726 1127 10	6,6	6,6	0,3												16,38	8,19	2,01
31 5726 1128 09	7,2		0,6								2070	550					2,04
31 5726 1129 08	7,8		0,9														2,07
31 5726 1131 03	8,4		1,2														2,12
31 5726 1132 02	10,2	9,0	0,6								—	—			16,82	8,41	2,35
31 5726 1133 01	10,8		0,9	900	1666		1856			900			30М; 36М; 45М	8*			2,38
31 5726 1134 00	11,4		1,2														2,42
31 5726 1135 10	12,0		1,5			1916		2096	1048								2,47
31 5726 1136 09	13,2	12,0	0,6												17,32	8,66	2,74
31 5726 1137 08	13,8		0,9								2190	670					2,77
31 5726 1138 07	14,4		1,2														2,83
31 5726 1139 06	15,0		1,5														2,86
31 5726 1141 01	16,2	15,0	0,6												17,90	8,95	3,21
31 5726 1142 00	16,8		0,9														3,22
31 5726 1143 10	17,4		1,2														3,28
31 5726 1144 09	18,0		1,5														3,33

* Каждая пара тележек объединена одним балансиром.

Таблица 12

Электрические краны однопролетные грузоподъемностью (Q) 5 т и высотой подъема 18 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_к$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса m, т
										не более					не более		
31 5726 1144 09	3,6	3,0	0,3	900	1666	1666	1856	1856	928	900	1990	470	30М; 36М; 45М	8*	15,42	7,71	1,64
31 5726 1145 08	4,2		0,6														1,66
31 5726 1146 07	4,8	4,2	0,3												15,68	7,84	1,83
31 5726 1147 06	5,4		0,6														1,86
31 5726 1148 05	6,6	6,0	0,3								2070	550			16,38	8,19	2,07
31 5726 1149 04	7,2		0,6														2,09
31 5726 1151 10	7,8		0,9														2,12
31 5726 1152 09	8,4		1,2														2,17
31 5726 1153 08	10,2	9,0	0,6												16,82	8,41	2,40
31 5726 1154 07	10,8		0,9														2,43
31 5726 1155 06	11,4		1,2														2,47
31 5726 1156 05	12,0		1,5			1916		2096	1048								2,52
31 5726 1157 04	13,2	12,0	0,6								2190	670			17,32	8,66	2,80
31 5726 1159 02	13,8		0,9														2,83
31 5726 1161 08	14,4		1,2														2,89
31 5726 1162 07	15,0		1,5														2,92
31 5726 1163 06	16,2	15,0	0,6												17,90	8,95	3,26
31 5726 1164 05	16,8		0,9														3,27
31 5726 1165 04	17,4		1,2														3,34
31 5726 1166 03	18,0		1,5														3,39

* Каждая пара тележек объединена одним балансиром.

ГОСТ 7890-84 С. 23

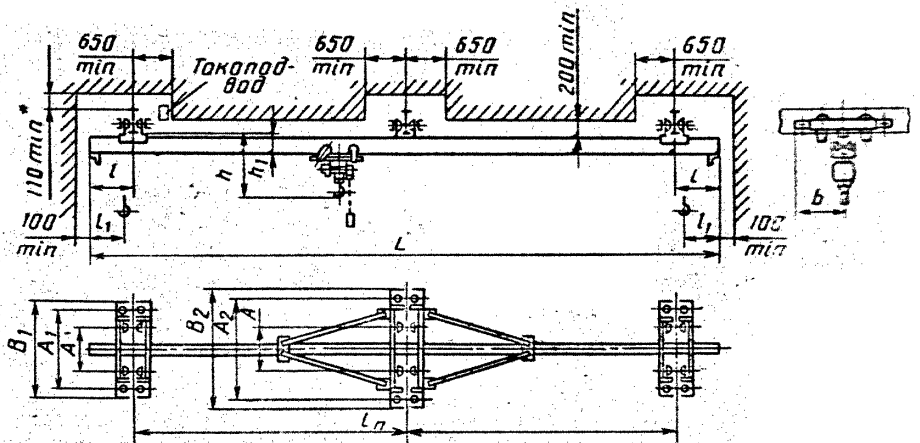
Пример условного обозначения однопролетного электрического крана грузоподъемностью 2 т, длиной 12 м, пролетом 9 м, высотой подъема 12 м, напряжением трехфазного тока 220 В, исполнения У, для категории размещения 3:

Электрический кран подвесной однопролетный 2—12—9—12—220—У 3 ГОСТ 7890—84

То же, блочно-модульной конструкции грузоподъемностью 3,2 т, длиной 12 м, пролетом 9 м, высотой подъема 12 м, напряжением трехфазного тока 220 В, исполнения У, для категории размещения 3:

Электрический кран подвесной однопролетный блочно-модульной конструкции 3,2—12—9—12—220 У 3 БМК ГОСТ 7890—84

L_n=7,5+7,5; 9,0+9,0; 10,5+10,5; 12,0+12,0 м



* Только для работы в зданиях со сплошным потолком.

Черт. 5

Таблица 13

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 1 т и высотой подъема 6 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L_1, м	Пролет $L_н$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5723 2101 09	16,2	7,5+ +7,5	0,6	600	1062	1262	1252	1452	726	660	1150	295	24М; 30М; 36М	6	7,98	3,99	1,20
31 5723 2102 08	16,8		0,9														1,22
31 5723 2103 07	17,4		1,2														1,25
31 5723 2104 06	19,2	9,0+ +9,0	0,6												8,66	4,33	1,56
31 5723 2105 05	19,8		0,9														1,59
31 5723 2106 04	20,4		1,2														1,63
31 5723 2107 03	21,0		1,5														1,66
31 5723 2108 02	22,2	10,5+ +10,5	0,6												8,90	4,45	1,72
31 5723 2109 01	22,8		0,9														1,75
31 5723 2111 07	23,4		1,2								1230	375					1,78
31 5723 2112 06	24,0		1,5														1,81
31 5723 2113 05	25,2	12,0+ +12,0	0,6			1512		1702	851		1310	455			9,52	4,76	2,08
31 5723 2114 04	25,8		0,9														2,11
31 5723 2115 03	26,4		1,2														2,14
31 5723 2116 02	27,0		1,5														2,18

Таблица 14

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 1 т и высотой подъема 12 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН		Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					на тележку	на колесо	
															не более		
31 5723 2117 01	16,2	7,5+ +7,5	0,6	600	1062	1262	1252	1452	726	660	1150	295	24М; 30М; 36М	6	7,98	3,99	1,23
31 5723 2118 00	16,8		0,9														1,25
31 5723 2119 10	17,4		1,2														1,27
31 5723 2121 05	19,2	9,0+ +9,0	0,6												8,66	4,33	1,59
31 5723 2122 04	19,8		0,9														1,62
31 5723 2123 03	20,4		1,2														1,65
31 5723 2124 02	21,0		1,5														1,68
31 5723 2125 01	22,2	10,5+ +10,5	0,6								1230	375			8,90	4,45	1,74
31 5723 2126 00	22,8		0,9														1,78
31 5723 2127 10	23,4		1,2														1,81
31 5723 2128 09	24,0		1,5														1,84
31 5723 2129 08	25,2	12,0+ +12,0	0,6			1512		1702	851		1310	455			9,52	4,76	2,10
31 5723 2131 03	25,8		0,9														2,13
31 5723 2132 02	26,4		1,2														2,16
31 5723 2133 01	27,0		1,5														2,20

Таблица 15

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 1 т и высотой подъема 18 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L_0, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для крановых путей по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5723 2134 00	16,2	7,5+7,5	0,6	600	1062	1262	1252	1452	726	660	1150	295	24М; 30М; 36М	6	7,98	3,99	1,25
31 5723 2135 10	16,8		0,9														1,28
31 5723 2136 09	17,4		1,2														1,30
31 5723 2137 08	19,2	9,0+9,0	0,6												8,66	4,33	1,62
31 5723 2138 07	19,8		0,9														1,65
31 5723 2139 06	20,4		1,2														1,68
31 5723 2141 01	21,0		1,5														1,71
31 5723 2142 00	22,2	10,5+10,5	0,6														1,77
31 5723 2143 10	22,8		0,9														1,80
31 5723 2144 09	23,4		1,2								1230	375			8,90	4,45	1,83
31 5723 2145 08	24,0		1,5														1,86
31 5723 2146 07	25,2	12,0+12,0	0,6			—		—	—		—	—					2,13
31 5723 2147 06	25,8		0,9														2,16
31 5723 2148 05	26,4		1,2			1512		1702	851		1310	455			9,52	4,76	2,19
31 5723 2149 04	27,0		1,5														2,23

Таблица 16

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 2 т и высотой подъема 6 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5724 2101 04	16,2	7,5+ +7,5	0,6	600	1062	1262	1252	1452	726	710	1525	375	24М; 30М; 36М	6	14,16	7,08	1,66
31 5724 2102 03	16,8		0,9														1,69
31 5724 2103 02	17,4		1,2														1,70
31 5724 2104 01	19,2	9,0+ +9,0	0,6												14,80	7,40	1,97
31 5724 2105 00	19,8		0,9														2,01
31 5724 2106 10	20,4		1,2														2,04
31 5724 2107 09	21,0		1,5														2,08
31 5724 2108 08	22,2	10,5+ +10,5	0,6												15,08	7,54	2,15
31 5724 2109 07	22,8		0,9														2,18
31 5724 2111 02	23,4		1,2														2,21
31 5724 2112 01	24,0		1,5														2,26
31 5724 2113 00	25,2	12,0+ +12,0	0,6			1512		1702	851		1605	455			15,40	7,70	2,37
31 5724 2114 10	25,8		0,9														2,39
31 5724 2115 09	26,4		1,2														2,42
31 5724 2116 08	27,0		1,5														2,46

Таблица 17

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 2 т и высотой подъема 12 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_д$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	h_1 (не более)	h (не более)	h_2 (не более)	Номера профилей двутавровых балок для крановых путей по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку (не более)	Нагрузка при работе, кН: на колесо (не более)	Конструктивная масса $l/_м$, т
31 5724 2117 07	16,2	7,5+7,5	0,6	600	1062	1262	1252	1452	726	710	1525	375	24М; 30М; 36М	6	14,16	7,08	1,71
31 5724 2118 06	16,8		0,9														1,74
31 5724 2119 05	17,4		1,2														1,75
31 5724 2121 00	19,2	9,0+9,0	0,6												14,80	7,40	2,01
31 5724 2122 10	19,8		0,9														2,05
31 5724 2123 09	20,4		1,2														2,08
31 5724 2124 08	21,0		1,5														2,13
31 5724 2125 07	22,2	10,5+10,5	0,6												15,08	7,54	2,19
31 5724 2126 06	22,8		0,9														2,22
31 5724 2127 05	23,4		1,2														2,25
31 5724 2128 04	24,0		1,5														2,29
31 5724 2129 03	25,2	12,0+12,0	0,6			1512		1702	851		1605	455			15,40	7,70	2,40
31 5724 2131 09	25,8		0,9														2,43
31 5724 2132 08	26,4		1,2														2,46
31 5724 2133 07	27,0		1,5														2,50

Таблица 18

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 2 т и высотой подъема 18 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_д$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5724 2134 06	16,2	7,5+ +7,5	0,6	600	1062	1262	1252	1452	726	710	1525	375	24М; 30М; 36М	6	14,16	7,08	1,74
31 5724 2135 05	16,8		0,9														1,77
31 5724 2136 04	17,4		1,2														1,78
31 5724 2137 03	19,2	9,0+ +9,0	0,6												14,80	7,40	2,06
31 5724 2138 02	19,8		0,9														2,09
31 5724 2139 01	20,4		1,2														2,11
31 5724 2141 07	21,0		1,5														2,16
31 5724 2142 06	22,2	10,5+ +10,5	0,6												15,08	7,54	2,23
31 5724 2143 05	22,8		0,9														2,26
31 5724 2144 04	23,4		1,2														2,29
31 5724 2145 03	24,0		1,5														2,33
31 5724 2146 02	25,2	12,0+ +12,0	0,6												15,40	7,70	2,43
31 5724 2147 01	25,8		0,9			1512		1702	851		1605	455					2,46
31 5724 2148 00	26,4		1,2														2,49
31 5724 2149 10	27,0		1,5														2,53

Таблица 19

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т и высотой подъема 6 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L_1, м	Пролет $L_н$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 2101 10	16,2	7,5+7,5	0,6	600	1062	1262	1252	1452	726	750	1835	525	30М; 36М; 45М	6	21,72	10,86	1,91
31 5725 2102 09	16,8		0,9								1755	445					1,95
31 5725 2103 08	17,4		1,2														1,99
31 5725 2104 07	19,2	9,0+9,0	0,6												22,76	11,38	2,50
31 5725 2105 06	19,8		0,9														2,52
31 5725 2106 05	20,4		1,2														2,61
31 5725 2107 04	21,0		1,5														2,66
31 5725 2108 03	22,2	10,5+10,5	0,6												23,14	11,57	2,72
31 5725 2109 02	22,8		0,9														2,76
31 5725 2111 08	23,4		1,2														2,80
31 5725 2112 07	24,0		1,5														2,85
31 5725 2113 06	25,2	12,0+12,0	0,6												23,56	11,78	3,00
31 5725 2114 05	25,8		0,9														3,01
31 5725 2115 04	26,4		1,2			1512		1702	851		1955	645					3,05
31 5725 2116 03	27,0		1,5														3,10

Таблица 20

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т и высотой подъема 12 м

Размеры в мм

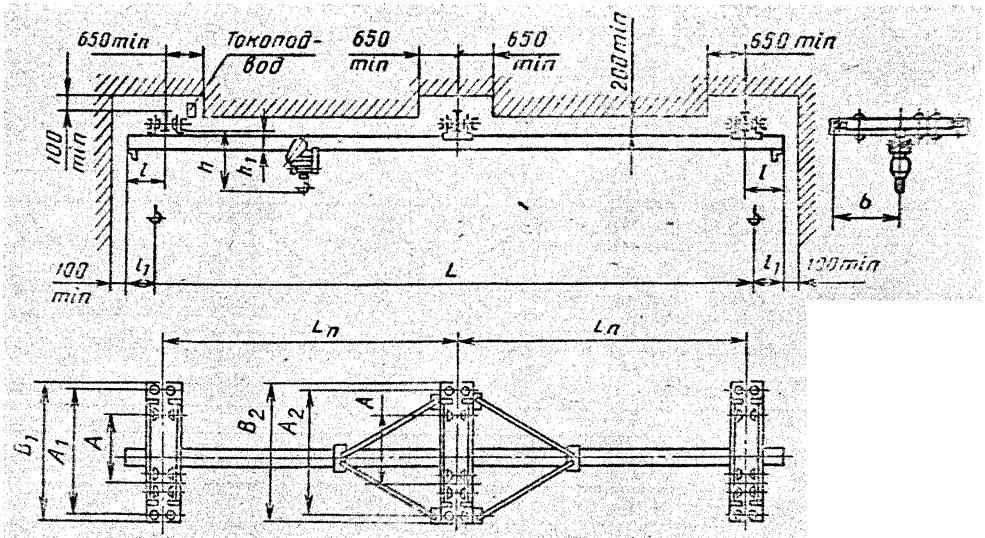
Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 2117 02	16,2	7,5+ +7,5	0,6	600	1062	1262	1252	1452	726	750	1755	445	30М; 36М; 45М	6	21,72	10,86	2,00
31 5725 2118 01	16,8		0,9														2,04
31 5725 2119 00	17,4		1,2														2,08
31 5725 2121 06	19,2	9,0+ +9,0	0,6								1835	525			22,76	11,38	2,59
31 5725 2122 05	19,8		0,9														2,61
31 5725 2123 04	20,4		1,2														2,66
31 5725 2124 03	21,0		1,5														2,71
31 5725 2125 02	22,2	10,5+ +10,5	0,6												23,14	11,57	2,82
31 5725 2126 01	22,8		0,9														2,85
31 5725 2127 00	23,4		1,2														2,89
31 5725 2128 10	24,0		1,5														2,94
31 5725 2129 09	25,2	12,0+ +12,0	0,6			1512		1702	851		1955	645			23,56	11,78	3,09
31 5725 2131 04	25,8		0,9														3,09
31 5725 2132 03	26,4		1,2														3,15
31 5725 2133 02	27,0		1,5														3,19

Таблица 21

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т и высотой подъема 18 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН		Конструктивная масса $т_к$, т
															на тележку	на колесо	
										не более					не более		
31 5725 2134 01	16,2	7,5+ +7,5	0,6	600	1062	1262	1252	1452	726	750	1755	445	30М; 36М; 45М	6	21,72	10,86	2,05
31 5725 2135 00	16,8		0,9														2,09
31 5725 2136 10	17,4		1,2														2,13
31 5725 2137 09	19,2	9,0+ +9,0	0,6												22,76	11,38	2,64
31 5725 2138 08	19,8		0,9														2,66
31 5725 2139 07	20,4		1,2														2,71
31 5725 2141 02	21,0		1,5														2,76
31 5725 2142 01	22,2	10,5+ +10,5	0,6								1835	525			23,14	11,57	2,87
31 5725 2143 00	22,8		0,9														2,90
31 5725 2144 10	23,4		1,2														2,94
31 5725 2145 09	24,0		1,5														2,99
31 5725 2146 08	25,2	12,0+ +12,0	0,6			1512		1702	851		1955	645			23,56	11,78	3,14
31 5725 2147 07	25,8		0,9														3,15
31 5725 2148 06	26,4		1,2														3,19
31 5725 2149 05	27,0		1,5														3,24


650 min
Токопод-вод
650 min
650 min
200 min
650 min
100 min
l
h
h1
l
b
100 min
l1
L
l1
100 min
Ln
Ln
B1
A1
A
B2
A2
A

Черт. 5а

Таблица 21а

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т и высотой подъема 6 м, блочно-модульной конструкции

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет L_a, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 2201 08	16,2	7,5+7,5	0,6	1050	1641	1904	1832	2094	946	750	1835	525	30М; 36М; 45М	9	17,40	8,70	2,03
31 5725 2202 07	16,8		0,9								1755	445					2,07
31 5725 2203 06	17,4		1,2								—	—					2,11
31 5725 2204 05	19,2	9,0+9,0	0,6														2,63
31 5725 2205 04	19,8		0,9												18,22	9,11	2,68
31 5725 2206 03	20,4		1,2														2,73
31 5725 2207 02	21,0		1,5														2,78
31 5725 2208 01	22,2	10,5+10,5	0,6														2,84
31 5725 2209 00	22,8		0,9												18,52	9,26	2,89
31 5725 2211 05	23,4		1,2														2,94
31 5725 2212 04	24,0		1,5														2,99
31 5725 2213 03	25,2	12,0+12,0	0,6														3,12
31 5725 2214 02	25,8		0,9								1955	645			18,86	9,43	3,17
31 5725 2215 01	26,4		1,2														3,22
31 5725 2216 00	27,0		1,5														3,27

Таблица 216

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т и высотой подъема 12 м, блочно-модульной конструкции

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	h_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество колес, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 2217 10	16,2	7,5+ +7,5	0,6	1050	1641	1904	1832	2094	946	750	1755	445	30М; 36М; 45М	8	17,44	8,72	2,08
31 5725 2218 09	16,8		0,9														2,12
31 5725 2219 08	17,4		1,2														2,16
31 5725 2221 03	19,2	9,0+ +9,0	0,6								1835	525			18,26	9,13	2,68
31 5725 2222 02	19,8		0,9														2,73
31 5725 2223 01	20,4		1,2														2,78
31 5725 2224 00	21,0		1,5														2,83
31 5725 2225 10	22,2	10,5+ +10,5	0,6												18,56	9,28	2,89
31 5725 2226 09	22,8		0,9														2,94
31 5725 2227 08	23,4		1,2														2,99
31 5725 2228 07	24,0		1,5														3,04
31 5725 2229 06	25,2	12,0+ +12,0	0,6								1955	645			18,90	9,45	3,17
31 5725 2231 01	25,8		0,9														3,22
31 5725 2232 00	26,4		1,2														3,27
31 5725 2233 10	27,0		1,5														3,32

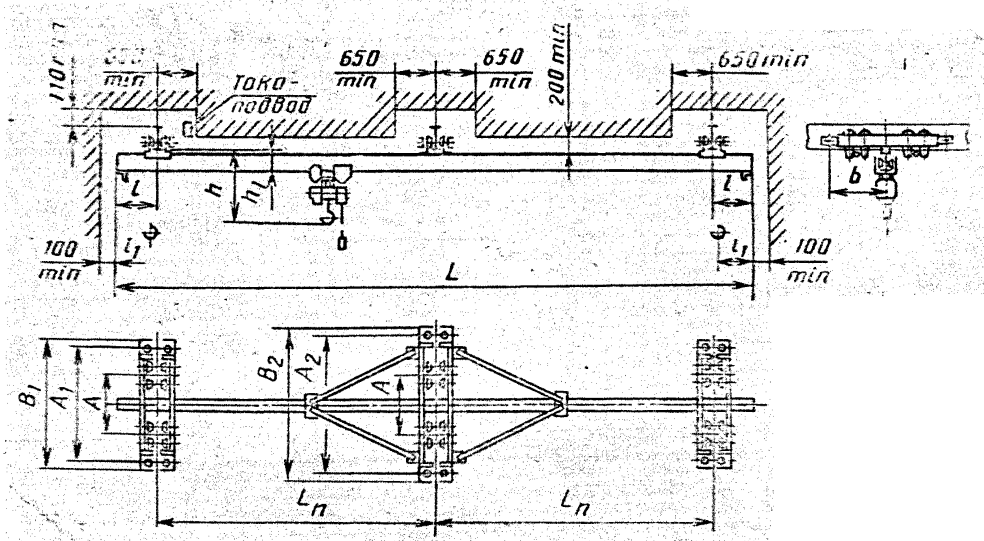
Таблица 21в

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 3,2 т и высотой подъема 18 м, блочно-модульной конструкции

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет $L_п$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5725 2234 09	16,2	7,5+7,5	0,6	1050	1641	1904	1832	2094	946	750	1755	445	30М; 36М; 45М	9	17,48	8,74	2,13
31 5725 2235 08	16,8		0,9														2,17
31 5725 2236 07	17,4		1,2														2,21
31 5725 2237 06	19,2	9,0+9,0	0,6														2,73
31 5725 2238 05	19,8		0,9												18,30	9,15	2,78
31 5725 2239 04	20,4		1,2														2,83
31 5725 2241 10	21,0		1,5														2,88
31 5725 2242 09	22,2	10,5+10,5	0,6								1835	525					2,94
31 5725 2243 08	22,8		0,9												18,60	9,30	2,99
31 5725 2244 07	23,4		1,2														3,04
31 5725 2245 06	24,0		1,5														3,09
31 5725 2246 05	25,2	12,0+12,0	0,6								1955	645			18,94	9,47	3,22
31 5725 2247 04	25,8		0,9														3,27
31 5725 2248 03	26,4		1,2														3,32
31 5725 2249 02	27,0		1,5														3,37

L_n=7,5+7,5; 9,0+9,0; 10,5+10,5; 12,0+12,0 м



* Только для работы в зданиях со сплошным потолком.

Черт. 6

Таблица 22

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 5 т и высотой подъема 6 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина L, м	Пролет L_a, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5726 2101 05	16,2	7,5+ +7,5	0,6	900	1666	1916	1856	2096	928	900	2070	550	30М; 36М; 45М	12*	16,72	8,36	2,99
31 5726 2102 04	16,8		0,9														3,02
31 5726 2103 03	17,4		1,2														3,07
31 5726 2104 02	19,2	9,0+ +9,0	0,6												17,72	8,56	3,43
31 5726 2105 01	19,8		0,9														3,46
31 5726 2106 00	20,4		1,2														3,51
31 5726 2107 10	21,0		1,5														3,56
31 5726 2108 09	22,2	10,5+ +10,5	0,6												17,32	8,66	3,68
31 5726 2109 08	22,8		0,9														3,70
31 5726 2111 03	23,4		1,2														3,75
31 5726 2112 02	24,0		1,5														3,80
31 5726 2113 01	25,2	12,0+ +12,0	0,6								2190	670			17,76	8,88	4,21
31 5726 2114 00	25,8		0,9														4,22
31 5726 2115 10	26,4		1,2														4,26
31 5726 2116 09	27,0		1,5														4,30

* Каждая пара тележек объединена одним балансиром.

Таблица 23

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 5 т и высотой подъема 12 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина $L_п$, м	Пролет $L_д$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт.	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5726 2117 08	16,2	7,5+7,5	0,6	900	1666	1916	1856	2096	928	900	2070	550	30М; 36М; 45М	12*	16,72	8,36	3,04
31 5726 2118 07	16,8		0,9														3,07
31 5726 2119 06	17,4		1,2														3,12
31 5726 2121 01	19,2	9,0+9,0	0,6												17,12	8,56	3,49
31 5726 2122 00	19,8		0,9														3,52
31 5726 2123 10	20,4		1,2														3,57
31 5726 2124 09	21,0		1,5														3,61
31 5726 2125 08	22,2	10,5+10,5	0,6												17,32	8,66	3,73
31 5726 2126 07	22,8		0,9														3,75
31 5726 2127 06	23,4		1,2														3,80
31 5726 2128 05	24,0		1,5														3,85
31 5726 2129 04	25,2	12,0+12,0	0,6								2190	670			17,76	8,88	4,26
31 5726 2131 10	25,8		0,9														4,27
31 5726 2132 09	26,4		1,2														4,31
31 5726 2133 08	27,0		1,5														4,35

* Каждая пара тележек объединена одним балансиром.

Таблица 24

Электрические краны двухпролетные грузоподъемностью (Q) 5 т и высотой подъема 18 м

Размеры в мм

Код ОКП	Полная длина $L_к$, м	Пролет $L_м$, м	Длина консолей l, м	A	A_1	A_2	B_1	B	b	l_1	h	h_1	Номера профилей двутавровых балок для кранового пути по ГОСТ 19425—74	Количество тележек, шт	Нагрузка при работе, кН: на тележку	Нагрузка при работе, кН: на колесо	Конструктивная масса $m_к$, т
										не более					не более		
31 5726 2134 07	16,2	7,5+ +7,5	0,6												16,72	8,36	3,10
31 5726 2135 05	16,8		0,9														3,13
31 5726 2136 05	17,4		1,2														3,18
31 5726 2137 04	19,2	9,0+ +9,0	0,6												17	8,56	3,54
31 5726 2138 03	19,8		0,9														3,57
31 5726 2139 02	20,4		1,2								2070	550					3,62
31 5726 2141 08	21,0		1,5														3,66
31 5726 2142 07	22,2		0,6	300	1030	916	1856	2096	928	900			30М; 36М; 45М	12*			3,78
31 5726 2143 06	22,8	10,5+ +10,5	0,9												17,32	8,66	3,80
31 5726 2144 05	23,4		1,2														3,85
31 5726 2145 04	24,0		1,5														3,90
31 5726 2146 03	25,2	12,0+ +12,0	0,6												17,76	8,88	4,32
31 5726 2147 02	25,8		0,9														4,33
31 5726 2148 01	26,4		1,2								2190	670					4,37
31 5726 2149 00	27,0		1,5														4,42

* Каждая пара тележек объединена одним балансиром.

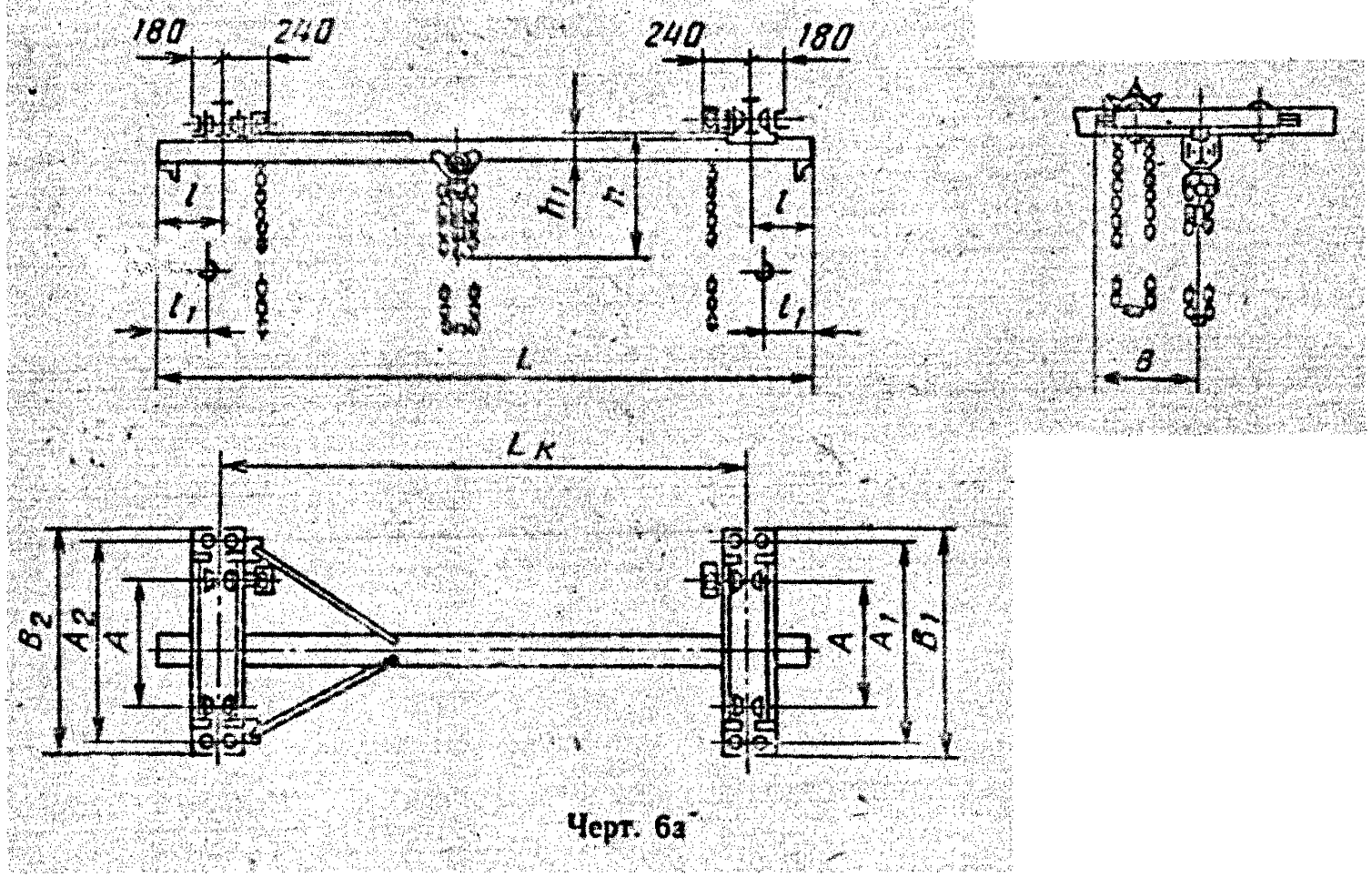
Пример условного обозначения двухпролетного электрического крана грузоподъемностью 5 т, длиной 22,8 м, пролетами 10,5+10,5 м, высотой подъема 18 м, напряжением трехфазного тока 380 В, исполнения Т, категории размещения 2:

Электрический кран подвесной двухпролетный
5—22,8—(10,5+10,5)—18—380—Т2 ГОСТ 7890—84

То же, блочно-модульной конструкции грузоподъемностью 3,2 т, длиной 22,8 м, пролетами 10,5+10,5 м, высотой подъема 18 м, напряжением трехфазного тока 380 В, исполнения Т, категории размещения 2:

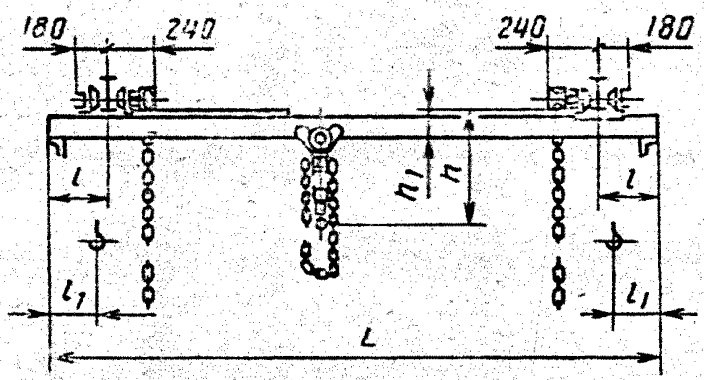
Электрический кран подвесной двухпролетный блочно-модульной конструкции
3,2—22,8—(10,5+10,5)—18—380—Т2 БМК ГОСТ 7890—84

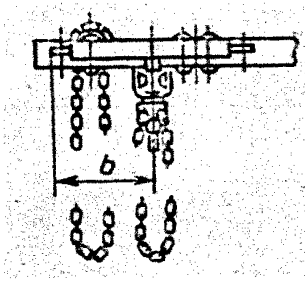
Краны ручные грузоподъемностью 1; 2; 3,2 т

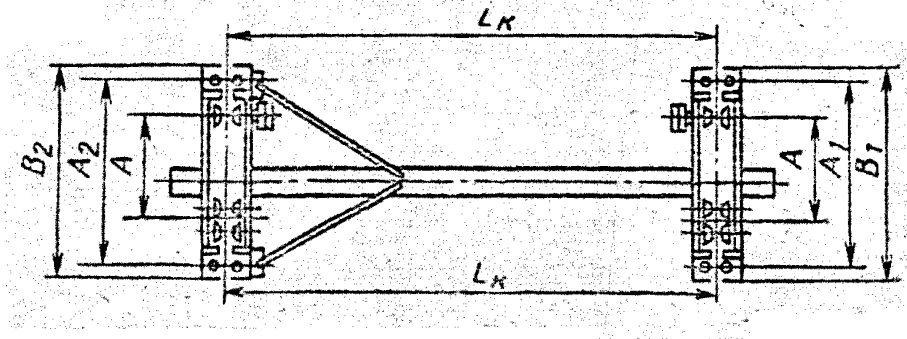


Черт. 6а

Краны ручные грузоподъемностью 5 т







Черт. 66

Таблица 21а

Краны ручные грузоподъемностью (Q) 1 и 2 т и высотой подъема 3 м, блочно-модульной конструкции

Код ОКП	Грузоподъемность, т	Пролет крана, L_1, м	Вылет крюка, L_2, м	Размеры, мм									Количество тележек, шт	Номер профиля кранового пути по ГОСТ 19425—74	Нагрузка		Масса крана, т
				A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1			на одну каретку, кН	на колесо, кН	
							не более				не более				не более		
31 5911 2154 09	1,0	3,6	3,0	600	1062	1062	1252	1252	626	150	400	220	4	24М; 30М; 36М	6,7	3,35	0,30
31 5911 2155 08		4,2															0,31
31 5911 2156 07		5,1	4,5														0,33
31 5911 2157 06		5,7															0,34
31 5911 2158 05		6,6	6,0														0,38
31 5911 2159 04		7,2															0,40
31 5911 2161 10		8,1	7,5														0,46
31 5911 2162 09		8,7				1262		1452	726			260			6,9	3,45	0,47
31 5911 2163 08		9,3															0,49
31 5911 2164 07		10,2	9,0														0,51
31 5911 2165 06		10,8									300	360			7,2	3,60	0,53
31 5911 2166 05		11,4															0,54
31 5911 3154 05	2,0	3,6	3,0	600	1062	1062	1252	1252	626	200	680	280	4	21М; 30М; 36М	11,2	5,60	0,38
31 5911 3155 04		4,2															0,41
31 5911 3156 03		5,1	4,5												11,4	5,70	0,44
31 5911 3157 02		5,7															0,46

Продолжение табл. 24а

Код ОКП	Грузоподъемность, т	Полная длина, L, м	Пролет крана, $L_к$, м	Длина консолей, l, м	Размеры, мм									Количество тележек, шт.	Номер профиля кранового пути по ГОСТ 19425—74	Нагрузка		Масса крана, т
					A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1			на одну каретку, кН	на колесо, кН	
								не более				не более				не более		
31 5911 3158 01	2,0	6,6	6,0	0,3	600	1062	1262	1252	1452	726	200	680	280	4	21М; 30М; 36М	11,6	5,80	0,52
31 5911 3159 00		7,2		0,6														0,54
31 5911 3161 06		8,1	7,5	0,3												11,9	5,95	0,56
31 5911 3162 05		8,7		0,6														0,61
31 5911 3163 04		9,3		0,9								760	360					0,64
31 5911 3164 03		10,2	9,0	0,6												12,2	6,10	0,68
31 5911 3165 02		10,8		0,9														0,70
31 5911 3166 01		11,4		1,2														0,72

ГОСТ 7890—84 С. 47

Таблица 24б

Краны ручные грузоподъемностью (Q) 3,2 и 5 т и высотой подъема 3 м, блочно-модульной конструкции

Код ОКП	Грузоподъемность, т	Полная длина, L, м	Пролет крана, $L_к$, м	Длина консолей, l, м	Размеры, мм									Количество тележек, шт.	Номер профиля кранового пути по ГОСТ 19425—74	Нагрузка		Масса крана, т
					A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1			на одну каретку, кН	на колесо, кН	
								не более				не более				не более		
31 5911 4154 01	3,2	3,6	3,0	0,3	600	1062	1252	1252	1252	626	200	650	280	4	30М; 36М; 45М	19,7	9,85	0,42
31 5911 4155 00		4,2		0,6														0,44
31 5911 4156 10		5,1	4,5	0,3												19,1	9,55	0,48
31 5911 4157 09		5,7		0,6														0,50
31 5911 4158 08		6,6	6,0	0,3														0,59
31 5911 4159 07		7,2		0,6														0,61
31 5911 4161 02		8,1	7,5	0,3												19,7	9,85	0,70
31 5911 4162 01		8,7		0,6														0,73
31 5911 4163 00		9,3		0,9			1062		1452	726			400					0,75
31 5911 4164 10		10,2	9,0	0,6												20,3	10,15	0,82
31 5911 4165 09		10,8		0,9														0,84
31 5911 4166 08		11,4		1,2														0,87
31 5911 5152 10	5,0	3,6	3,0	0,3	1050	1666	1666	1856	1856	958	220	1100	340	6*	30М; 36М; 45М	26,5	13,25	0,71
31 5911 5153 09		4,2		0,6														0,74
31 5911 5154 08		5,1	4,5	0,3												26,7	13,35	0,79
31 5911 5155 07		5,7		0,6														0,82

Продолжение табл. 24б

Код ОКП	Грузоподъемность, т	Полная длина, L_1, м	Пролет крана, $L_к$, м	Длина консолей, l_1, м	Размеры, мм									Количество тележек, шт.	Номер профиля кранового пути по ГОСТ 19425—74	Нагрузка		Масса крана, т
					A	A_1	A_2	B_1	B_2	b	l_1	h	h_1			на одну каретку, кН	на колесо, кН	
								не более				не более				не более		
31 5911 5156 06	5,0	6,6	6,0	0,3	1050	1666	1916	1856	2096	1078	220	1220	460	6*	30М; 36М; 45М	27,1	13,55	0,87
31 5911 5157 05		7,2		0,6														0,90
31 5911 5158 04		8,1	7,5	0,3												27,5	13,75	1,01
31 5911 5159 03		8,7		0,6														1,04
31 5911 5161 09		9,3		0,9														1,06
31 5911 5162 08		10,2	9,0	0,6								1280	520			27,9	13,95	1,20
31 5911 5163 07		10,8		0,9														1,23

* Две пары тележек объединены балансиром.

Пример условного обозначения крана ручного однобалочного подвесного, блочно-модульной конструкции, грузоподъемностью 3,2 т, длиной 10,8 м, пролетом 9 м, высотой подъема 3 м, исполнения У, категории размещения 2:

Кран ручной 3,2—10, 8—9—3—У2 БМК ГОСТ 7890—84

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Общие требования

2.1.1. Краны должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта, «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденными Госгортехнадзором СССР, «Правилами устройства электроустановок (ПУЭ-76)», утвержденными Госэнергонадзором СССР, по рабочим чертежам, утвержденным в установленном порядке.

Краны, предназначенные для экспорта, должны изготовляться также в соответствии с требованиями ГОСТ 15151—69 и заказ-наряда внешнеторговой организации.

Допускается по заказу-наряду внешнеторговой организации изготовлять электрические краны, работающие на трехфазном токе напряжением 440 В частотой 60 Гц.

Краны, изготавливаемые для выставок и ярмарок, должны также соответствовать требованиям ГОСТ 20519—75.

Комплектующие изделия должны быть изготовлены в том же климатическом исполнении, в каком изготавливается кран, если другое не указано в заказе-наряде внешнеторговой организации.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2. Требования к конструкции крана

2.2.1. Конструкция кранов должна обеспечивать совмещение рабочих движений в любых сочетаниях, допускаемых условиями эксплуатации.

2.2.2. Для исключения возможности заклинивания на крановых путях одна из концевых балок должна соединяться с пролетной балкой жестко, а остальные подвижно (плавающая установка концевой балки).

2.2.3. Ходовые колеса должны изготовляться безребордными. Роль реборд должны выполнять горизонтальные ролики, установленные на концевых балках.

2.2.1—2.2.3. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

2.2.4. Механизмы и металлоконструкции кранов должны состоять из транспортабельных узлов, обеспечивающих их сборку на месте монтажа.

2.2.5. Токоподвод к электрическим кранам и электрическим талям должен осуществляться с помощью токоприемников или гибкого кабеля.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.2.6. Суммарное тяговое усилие на цепи механизма передвижения ручного крана должно быть для кранов грузоподъемностью 1 т — не более 100 Н, грузоподъемностью 2 т — не более 120 Н, грузоподъемностью 3,2 т — не более 150 Н, грузоподъемностью 5 т — не более 190 Н.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2.3. Требования к материалам

2.3.1. Несущие элементы металлоконструкций кранов должны быть изготовлены из сталей с механическими свойствами, химическим составом, ударной вязкостью и свариваемостью, обеспечивающими работоспособность крана в диапазоне его рабочих температур в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденными Госгортехнадзором СССР.

Характеристики материалов основных элементов механизмов должны обеспечивать их работоспособность в условиях, определенных заданным режимом работы.

Материалы для изготовления кранов в тропическом исполнении должны соответствовать требованиям ГОСТ 15151—69.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 3).

2.3.2, 2.3.3. **(Исключены, Изм. № 3).**

2.3.4. Качество металлов, применяемых для изготовления крановых металлоконструкций и механизмов, должно быть подтверждено сертификатом.

2.4. Требования к сборочным единицам, элементам

2.4.1. Электрические тали должны соответствовать требованиям ГОСТ 22584—88; грузовые крюки — ГОСТ 2105—75, ГОСТ 6627—74 и ГОСТ 12840—80.

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

Кривизна пролетной балки крана после правки не должна превышать $\frac{L}{2000}$ мм,

где L — полная длина балки в мм.

2.4.3. Прокат, предназначенный для изготовления кранов, должен быть очищен от коррозии, грязи и выправлен.

Не допускается употребление проката с трещинами, закатами, расслоениями, шлаковыми включениями и другими дефектами.

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

2.4.4. При стыковке несущих двутавров допускаются уступы в горизонтальной и вертикальной плоскости по нижней полке двутавра не более 2 мм.

Уступы должны быть сняты с уклоном 1 : 50.

2.4.5. В собранном кране, без груза, все катки тележек должны касаться путей, лежащих в одной плоскости. При этом отклонение путей от плоскостности должно быть не более 2 мм на длине 1000 мм.

2.4.6. **(Исключен, Изм. № 2).**

2.4.7. В отливках из чугуна не допускаются:

на обрабатываемых поверхностях: отбел, трещины и спаи, превышающие по глубине припуск на механическую обработку;

на необрабатываемых поверхностях: отбел более 100 толщины стенки.

2.4.8. Пороки в стальных отливках, влияющие на прочность, подлежат исправлению заваркой, если глубина вырубки для их удаления не превышает 50% толщины стенки.

Вырубка должна быть до чистого металла по всей поверхности заварки. После заварки дефектов, влияющих на прочность, отливки должны быть подвергнуты термической обработке для снятия напряжений от сварки.

2.4.9. Раковины и трещины на валах и осях не допускаются.

2.4.10. Параметр шероховатости посадочных поверхностей отверстий ходовых и зубчатых колес, посадочных мест валов должен быть $Ra \leqslant 2{,}5$ мкм по ГОСТ 2789—73.

2.4.11. Для кранов, изготавливаемых на экспорт в страны с тропическим климатом, детали из войлока, фетра и кожи должны быть обработаны фтористым натрием или другими антисептиками; резиновые изделия должны изготовляться в соответствии с ГОСТ 15152—69;

кабели, провода и шнуры должны соответствовать требованиям отраслевых стандартов;

смазочные масла должны соответствовать ГОСТ 15156—84.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.5. Требования к сварным соединениям

2.5.1. Допускается применять все промышленные способы сварки при условии обеспечения свойств сварных соединений в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» и нормативно-технической документации на сварку.

2.5.2. Типы и конструктивные элементы швов сварных соединений должны соответствовать ГОСТ 5264—80, ГОСТ 8713—79, ГОСТ 11533—75, ГОСТ 11534—75, ГОСТ 14771—76, ГОСТ 14776—79, ГОСТ 15878—79, ГОСТ 15164—78 и ГОСТ 12.2.070—81.

2.5.3. При контроле качества сварных соединений внешним осмотром и измерениями не допускаются:

трещины всех размеров и направлений;

местные наплывы общей длиной более 100 мм на участке шва 1000 мм;

подрезы глубиной 0,5 мм на металле толщиной до 20 мм, но не более 3% от толщины металла;

поры диаметром более 1 мм при толщине металла до 20 мм и более 1,5 мм при толщине металла свыше 20 мм в количестве более 4 шт. на длине шва 400 мм с расстоянием между смежными дефектами менее 50 мм;

незаваренные кратеры;

прожоги и свищи;

поры, расположенные в виде сплошной сетки.

2.5.4. При контроле качества стыковых сварных соединений несущих и расчетных элементов металлоконструкций радиографическим методом не допускаются:

трещины, непровары;

поры и шлаковые включения с размерами более 2 мм в количестве 4 шт. на длине шва 300 мм с расстоянием между дефектами менее 10 мм;

поры и шлаковые включения, расположенные вдоль шва цепочкой или сплошной линией суммарной длиной 60 мм на длине шва 300 мм;

поры и шлаковые включения с размерами менее 2,0 мм в количестве более 4 шт. на длине шва 300 мм, если суммарная площадь их больше площади 4 пор размером 2,0 мм;

скопление пор и шлаковых включений более 5 шт. на 1 $см^2$ площади шва.

Выявленные дефекты подлежат исправлению с повторной заваркой.

2.6. Требования к покрытиям

2.6.1. Подготовка металлических поверхностей к окраске должна соответствовать ГОСТ 9.402—80.

Металлоконструкция крана и механизмы передвижения должны быть загрунтованы и окрашены эмалью в следующие цвета:

металлоконструкция — в серый цвет;

механизм передвижения, приводные и холостые тележки — в желтый цвет;

масленки, сливные пробки и внутренние поверхности редукторов — в красный цвет.

Внешний вид поверхности покрытия должен соответствовать VI классу по ГОСТ 9.032—74.

По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготовлять краны с загрунтованными металлоконструкциями.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.6.2. Для кранов, изготовляемых на экспорт, грунтовка металлических поверхностей должна производиться грунтом ФЛ-03К по ГОСТ 9109—81 в два слоя, грунтом ВЛ-02 по ГОСТ 12707—77 в один слой. Допускается применять другие грунты в соответствии с заказом-нарядом внешнеторговой организации.

Краны, за исключением случаев, указанных в заказах-нарядах внешнеторговых организаций, должны быть окрашены:

эмалью ХВ—124 по ГОСТ 10144—74 — для стран с умеренным климатом;

эмалью ХВ—110 по ГОСТ 18374—79 — для стран с тропическим климатом или другими эмалями, обеспечивающими требуемое качество окраски.

Цвета окраски — по ГОСТ 12.4.026—76 и заказам-нарядам внешнеторговых организаций.

Класс покрытия — V по ГОСТ 9.032—74.

2.6.3. Все обработанные, но не подлежащие окраске поверхности крана должны быть покрыты смазкой или другим защитным покрытием.

2.6.4. Для кранов, изготовляемых на экспорт в страны с тропическим климатом, крепежные детали должны быть подвергнуты кадмированию.

Для кранов, изготовляемых на экспорт в страны с умеренным климатом, крепежные детали должны быть подвергнуты цинкованию с толщиной слоя от 9 до 11 мкм на детали и от 5 до 9 мкм на резьбе по ГОСТ 9.306—85 с последующим пассивированием.

2.7. Требования к электрооборудованию

2.7.1. Электрическая аппаратура, устанавливаемая в шкафу, должна быть смонтирована в едином блоке.

На электрическом кране должны быть подготовлены места для установки шкафа электроаппаратов и крепления кабелей.

2.7.2. Окончательный монтаж электрооборудования на электрическом кране должен проводиться у потребителя.

2.7.1, 2.7.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

2.8. Требования к энергопотреблению

2.8.1. Показатели энергопотребления однопролетных и двухпролетных электрических кранов должны соответствовать указанным в табл. 27.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2.9. Требования к надежности

2.9.1. Полный установленный срок службы кранов должен быть не менее 20 лет; наработка на отказ — не менее 3000 циклов, установленная безотказная наработка — не менее 18000 циклов, установленный срок службы ходовых колес и крановых путей — не менее 6 лет.

Удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний и текущих ремонтов должна соответствовать указанным в таблице 28.

Таблица 27*

Грузоподъемность, т	Установленная суммарная мощность электродвигателей, кВт	Удельный расход электроэнергии, Вт·ч/т·цикл
	не более	
Для однопролетных электрических кранов		
1	2,24	17
2	3,9	
3,2	6,34	
5	9,7	
Для двухпролетных электрических кранов		
1	2,42	18
2	4,15	
3,2	6,71	
5	10,2	

* Табл. 25, 26. (Исключены, Изм. № 3).

Таблица 28

Показатели надежности кранов	Краны грузоподъемностью, т			
	электрические однопролетные и ручные		электрические двухпролетные	
	1; 2; 3,2	5	1; 2; 3,2	5
Удельная суммарная оперативная трудоемкость технических обслуживаний, чел.-ч/ч, не более	0,007	0,008	0,012	0,015
Удельная суммарная оперативная трудоемкость текущих ремонтов, чел.-ч/ч, не более	0,02	0,025	0,03	0,035

Значение наработки на отказ определяют по следующим критериям:

выход из строя (вследствие разрушения, наступления предельно допустимого износа, появления трещин, заклинивания и т. п.) любого из элементов кинематической цепи механизмов крана;

возникновения опасных для дальнейшей эксплуатации трещин в элементах металлической конструкции крана;

выход из строя электродвигателей, аппаратуры управления и устройств токоподвода.

При определении наработки на отказ не подлежат учету отказы, вызванные мелкими неисправностями (срабатывание аппаратов электрозащиты, выход канатов из ручьев блоков, перегорание электрических ламп и т. п.), устранение которых производится силами обслуживающего персонала за время не более 30 мин, а также отказы, устраняемые при плановом техническом обслуживании крана, явившиеся следствием скрытых дефектов комплектующего оборудования.

Значение установленной безотказной наработки определяют от момента пуска крана в эксплуатацию до возникновения отказов по следующим критериям:

выход из строя (вследствие разрушения, наступления предельно допустимого износа, появления трещин и т. п.) любого из силовых элементов кинематической цепи механизма подъема груза, передвижения тали, передвижения крана, за исключением стальных канатов, тормозных обкладок и других быстроизнашивающихся сменных деталей, указанных в эксплуатационной документации;

возникновение опасных для дальнейшей эксплуатации трещин в несущих элементах металлической конструкции крана.

Не подлежат учету отказы, явившиеся следствием нарушения требований по транспортированию, хранению, монтажу, эксплуатации и ремонту, предусмотренных в эксплуатационной документации на кран, а также «Правилах устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденных Госгортехнадзором СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

3.1. Конструкция и компоновка элементов и механизмов крана должны обеспечивать безопасность при его эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», ГОСТ 12.2.003—74, ГОСТ 12.2.065—81 и СТ СЭВ 725—77.

3.2. Электрический кран должен быть оборудован следующими предохранительными устройствами: ограничителем высоты подъема груза, буферами и тупиковыми упорами, ограничивающими передвижение электрической тали, буферами, ограничивающими передвижение электрического крана.

3.3. Пульт управления и металлоконструкция электрического крана должны иметь защитное заземление по ГОСТ 12.1.030—81.

3.2, 3.3. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

3.4. Корпус крюковой подвески должен иметь предупреждающую окраску по ГОСТ 12.2.058—81.

3.5. Краны должны быть снабжены тупиковыми упорами крайних положений тали.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1. Комплектность электрического крана указана в табл. 29.

Таблица 29

Наименование сборочных единиц	Комплектность	
	однопролетного электрического крана	двухпролетного электрического крана
Балка пролетная	1	1
Таль электрическая	1	1
Балка концевая жесткая	1	—
Балка промежуточная жесткая	—	1
Балка концевая подвижная	1	2
Подкосы (кроме кранов с пролетами 3,0 и 4,2 м)	2	4
Электрооборудование (комплектно)*	1	1

* При подводе питания к электрическому крану посредством гибкого кабеля токоприемники в комплект поставки не входят.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

4.2. К каждому электрическому крану должны быть приложены:

паспорт — по СТ СЭВ 290—76;
комплектовочная ведомость;
паспорт тали;
руководство по монтажу и эксплуатации — по ГОСТ 2.601—68.

К каждому электрическому крану в экспортном исполнении должны быть приложены:

паспорт — по СТ СЭВ 290—76;
паспорт тали;
инструкция по монтажу и эксплуатации электрического крана;
инструкция по ремонту;
каталог запасных частей;
товаросопроводительная документация;
комплектовочная ведомость;
упаковочный лист;
отгрузочная спецификация;
сертификат о качестве.

4.1, 4.2. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

4.3. Для кранов, изготовляемых на экспорт, техническая и товаросопроводительная документация составляется на языке и в количестве, указанном в заказе-наряде внешнеторговой организации.

4.4. Для электрических кранов, изготовляемых на экспорт, комплект запасных частей — в соответствии с ведомостью ЗИП, если другое не указано в заказе-наряде внешнеторговой организации.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.5. В комплект ручного крана должны входить:

балка пролетная — 1 шт.;

таль ручная — 1 шт.;

балка концевая жесткая — 1 шт.;

балка концевая подвижная — 1 шт.;

подкосы (кроме кранов с пролетами 3,0 и 4,5 м) — 2 шт.

К каждому ручному крану должны быть приложены:

паспорт — по СТ СЭВ 290—76;

товаросопроводительная документация;

паспорт тали;

чертежи общего вида, руководство по эксплуатации.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

5.1. Для проверки соответствия крана требованиям настоящего стандарта предприятие-изготовитель должно проводить приемо-сдаточные и периодические испытания кранов.

5.2. Приемо-сдаточным испытаниям подвергают все сборочные единицы металлоконструкций и механизмов, электрооборудование крана.

При приемо-сдаточных испытаниях проверяют:

правильность применения материалов;

качество сварных соединений;

качество сборки;

качество покрытий;

работу всех механизмов вхолостую.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

5.3. Периодическим испытаниям следует подвергать ежегодно один кран каждой грузоподъемности. Допускается проводить испытания у потребителя крана.

При периодических испытаниях проводятся: контрольная сборка крана; техническое освидетельствование в объеме, предусмотренном «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов»; обкатка крана без нагрузки; испытание крана под нагрузкой по программе.

При этом проверяются основные параметры и размеры крана на соответствие техническим условиям и рабочим чертежам, состояние металлоконструкций и сварных соединений.

5.4. Для кранов, изготовляемых на экспорт, периодическим испытаниям подвергаются 2% годового выпуска кранов, но не менее одного крана каждого типоразмера.

5.5. Показатели надежности следует проверять в процессе эксплуатации кранов.

(Введен дополнительно, Изм. № 1).

6. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ И ИСПЫТАНИЙ

6.1. Проверку требований пп. 2.2.1—2.2.5, 2.4.7—2.4.9, 3.2, 3.3, 3.4 проводят внешним осмотром.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

6.2. Соответствие материалов (п. 2.3.4) требованиям действующих стандартов удостоверяется сертификатами на них. В случае отсутствия сертификата качество металла должно быть проверено лабораторией предприятия—изготовителя крана.

6.3. Предельные отклонения формы и размеров (пп. 2.4.2—2.4.4) проверяют универсальными и специальными средствами измерений.

6.4. Шероховатость поверхности (п. 2.4.10) проверяют сравнением с образцами шероховатости по ГОСТ 9378—75.

6.5. Качество швов сварных соединений контролируют внешним осмотром и измерениями (п. 2.5.3), а также радиографическим методом (п. 2.5.4) по ГОСТ 7512—82.

6.6. Контроль качества металлических поверхностей (п. 2.6.1), подготовленных к окраске, — по ГОСТ 9.402—80.

6.7. Качество лакокрасочных покрытий (п. 2.6.1) проверяют внешним осмотром и сравнением с эталонами, утвержденными в установленном порядке.

6.8. Испытания лакокрасочных покрытий поверхностей металлоконструкции кранов, предназначенных для экспорта в районы с тропическим климатом (п. 2.6.2), — по ГОСТ 9.401—79.

6.9. Приводные тележки механизма передвижения электрического крана (п. 2.2.1) испытывают обкаткой в обе стороны не менее 5 мин в каждую сторону электродвигателем тележки под нагрузкой, равной половине номинальной его электрической мощности.

Приводные тележки ручного крана проверяют вращением не менее 10 оборотов в обе стороны с окружным усилием на штурвале не более 10 Н.

Для кранов, изготовляемых на экспорт, приводные тележки механизма передвижения кранов испытывают обкаткой в обе сто-

роны не менее 20 мин в каждую сторону. Нагрузка электродвигателя тележки при обкатке должна быть равна половине его номинальной электрической мощности.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

6.10. Показатели надежности (п. 2.9.1) контролируют в условиях эксплуатации по методике, утвержденной в установленном порядке, при обеспечении учета продолжительности работы крана, трудоемкости ремонта и обслуживания.

Контроль показателя удельной суммарной оперативной трудоемкости технических обслуживаний проводят при периодических испытаниях.

Методы учета, сбора и обработки данных по надежности должны соответствовать требованиям ГОСТ 27.502—83, ГОСТ 27.503—81 и отраслевых нормативных документов.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

7. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. На каждом электрическом кране должна быть установлена табличка по ГОСТ 12970—67 или ГОСТ 12971—67, на которой указывают:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

дату выпуска электрического крана;

порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя;

условное обозначение электрического крана.

На каждом электрическом кране, изготовляемом на экспорт, должна быть прикреплена табличка, содержащая:

товарный знак предприятия-изготовителя, при условии его регистрации страной, в которую экспортируется электрический кран;

наименование электрического крана;

исполнение;

грузоподъемность, т;

высота подъема, м;

режим работы;

напряжение сети, В;

частота тока, Гц;

масса электрического крана, т;

порядковый номер электрического крана по системе нумерации предприятия-изготовителя;

год выпуска;

надпись: «Сделано в СССР».

Надписи выполняются на русском языке или на языке, указанном в заказе-наряде внешнеторговой организации.

На каждом ручном кране должна быть установлена фирменная табличка по ГОСТ 12969—67 и ГОСТ 12971—67, содержащая следующие данные:

наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;

наименование изделия;

грузоподъемность;

дата выпуска;

порядковый номер по системе нумерации предприятия-изготовителя.

На фирменных табличках ручных кранов, изготовляемых на экспорт, вместо товарного знака предприятия-изготовителя должна быть надпись «Сделано в СССР».

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

7.2. Консервация деталей и сборочных единиц крана — по ГОСТ 9.014—78.

Консервация кранов и запасных частей, изготовляемых на экспорт, — по ГОСТ 9.014—78.

Срок консервации крана — 3 года, запасных частей — 5 лет.

7.3. Металлоконструкция кранов, в том числе и в экспортном исполнении, транспортируется неупакованной.

Упаковка и транспортирование электрических талей — по ГОСТ 22584—88.

7.4. Остальные детали, сборочные единицы и эксплуатационная документация должны быть вложены в дощатые ящики по ГОСТ 2991—85 или ГОСТ 10198—78, либо в другую тару, которая также обеспечивает сохранность деталей, сборочных единиц и эксплуатационной документации при транспортировании и хранении.

Документация должна быть вложена в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82.

В экспортном исполнении упаковке в ящики подлежат электрические тали, магнитный пускатель, кнопочный пост управления, провода, кабель, запасные части, другие комплектующие изделия и товаросопроводительная документация.

Документация должна быть вложена в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354—82.

Тара для упаковки должна быть изготовлена по ГОСТ 24634—81 и должна удовлетворять требованиям заказа-наряда внешнеторговой организации.

В тару для упаковки деталей, сборочных единиц и эксплуатационной документации вкладываются мешочки с силикагелем марки КСМ по ГОСТ 3956—76, влажность которого должна быть не более 2%, и в количестве, предусмотренном нормативно-технической документацией на краны.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

7.5. Маркировка грузовых мест — по ГОСТ 14192—77, а для кранов в экспортном исполнении — с учетом требований заказ-наряда внешнеторговой организации.

7.6. Транспортирование деталей и сборочных единиц кранов по группе Ж1 ГОСТ 15150—69 любым транспортом.

7.7. Хранение деталей и сборочных единиц — по группе условий хранения Ж1 ГОСТ 15150—69.

7.8. Для кранов, изготовляемых на экспорт, условия хранения и транспортирования — по ГОСТ 15150—69 для кранов, предназначенных для стран с умеренным климатом, группа условий Ж 1, для стран с тропическим климатом — ОЖ 1.

8. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Монтаж и эксплуатация крана должны осуществляться в соответствии с «Правилами устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов», утвержденными Госгортехнадзором СССР, «Правилами устройства электроустановок (ПУЭ-76)», утвержденными Госэнергонадзором СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

9.1. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие крана требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа, установленных стандартом.

9.2. Гарантийный срок эксплуатации — 18 мес со дня ввода в эксплуатацию для электрических кранов, изготовляемых для нужд народного хозяйства.

Для электрических кранов, изготовляемых на экспорт, гарантийный срок эксплуатации — 18 мес со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 мес с момента проследования их через Государственную границу СССР.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

9.3. Гарантийный срок эксплуатации ручного крана — 24 мес со дня ввода его в эксплуатацию, а для экспортируемых ручных кранов — не менее 30 мес с момента их проследования через Государственную границу СССР.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

Приложение. (Исключено, Изм. № 1).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством тяжелого и транспортного машиностроения

ИСПОЛНИТЕЛИ

Ф. П. Сагизлы, А. С. Оболенский, В. В. Бирюков, А. С. Дзехцер, П. И. Поликарпов

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 26.06.84 № 2120

3. Срок проверки — 1991 г.

4. ВЗАМЕН ГОСТ 7890—73 и ГОСТ ЭД1 7890—79

5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 2.601—68	4.2
ГОСТ 9.014—78	7.2
ГОСТ 9.032—74	2.6.1, 2.6.2
ГОСТ 9.306—85	2.6.4
ГОСТ 9.401—79	6.8
ГОСТ 9.402—80	2.6.1, 6.6
ГОСТ 12.1.030—81	3.3
ГОСТ 12.2.003—74	3.1
ГОСТ 12.2.058—81	3.4
ГОСТ 12.2.065—81	3.1
ГОСТ 12.2.070—81	2.5.2
ГОСТ 12.4.026—76	2.6.2
ГОСТ 27.502—83	6.10
ГОСТ 27.503—81	6.10
ГОСТ 1412—85	2.3.2
ГОСТ 2105—75	2.4.1
ГОСТ 2789—73	2.4.10
ГОСТ 2991—85	7.4
ГОСТ 3956—76	7.4
ГОСТ 5264—80	2.5.2
ГОСТ 6627—74	2.4.1
ГОСТ 7512—82	6.5
ГОСТ 8713—79	2.5.2
ГОСТ 9109—81	2.6.2
ГОСТ 9378—75	6.4
ГОСТ 10144—74	2.6.2
ГОСТ 10198—78	7.4
ГОСТ 10354—82	7.4
ГОСТ 11533—75	2.5.2
ГОСТ 11534—75	2.5.2

Продолжение

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 12707—77	2.6.2
ГОСТ 12840—80	2.4.1
ГОСТ 12969—67	7.1
ГОСТ 12970—67	7.1
ГОСТ 12971—67	7.1
ГОСТ 14192—77	7.5
ГОСТ 14254—80	Вводная часть, 1.6
ГОСТ 14771—76	2.5.2
ГОСТ 14776—79	2.5.2
ГОСТ 15150—69	Вводная часть, 7.6, 7.7, 7.8
ГОСТ 15151—69	2.1.1
ГОСТ 15152—69	2.4.11
ГОСТ 15156—84	2.4.11
ГОСТ 15164—78	2.5.2
ГОСТ 15878—79	2.5.2
ГОСТ 18374—79	2.6.2
ГОСТ 19281—73	2.3.1
ГОСТ 19282—73	2.3.1
ГОСТ 19425—74	1.2
ГОСТ 20519—75	2.1.1
ГОСТ 22584—88	2.4.1, 7.3
ГОСТ 24634—81	7.4
СТ СЭВ 290—76	4.2, 4.5
СТ СЭВ 723—77	1.4
СТ СЭВ 725—77	3.1

6. ПЕРЕИЗДАНИЕ (август 1989 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, утвержденными в марте 1988 г., январе 1989 г., июне 1989 г. (ИУС 6—88, 4—89, 9—89).

Редактор *В. С. Бабкина*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *Г. И. Чуйко*

Сдано в наб. 15.03.89 Подп. в печ. 20.11.89 4,0 усл. п. л. 4,125 усл. кр.-отт. 3,70 уч.-изд. л.
Тир. 8000 Цена 20 к.

«Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Даряус и Гирено, 39. Зак. 1216.

gost.e-ecolog.ru