УДК 621.674(083.74)

Группа Г86

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КРАНЫ МОСТОВЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТЬЮ от 5 до 50 т СРЕДНЕГО И ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМОВ РАБОТЫ

Основные параметры и размеры

ГОСТ 3332—54*

Взамен ГОСТ 3332—46

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 22/X 1954 г. Срок введения установлен

с 1/VII 1955 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на мостовые электрические краны общего назначения с одним и двумя крюками трехфазного и постоянного тока, среднего (ПВ=25 %) и тяжелого (ПВ=40%) режимов работы, грузоподъемностью от 5 до 50 т вкл.

Примечание. Стандарт не распространяется на краны, предназначенные для работы при температуре ниже —40°С, а также на краны с тележкой с электрической талью и на краны с кабиной, подвешенной к тележке

2. Основные размеры и параметры кранов должны соответствовать:

с одним крюком, для среднего режима работы — черт. 1 и табл. 1;

с одним крюком, для тяжелого режима работы — черт. 1 и табл. 2;

с двумя крюками, для среднего режима работы — черт. 2 и табл. 3;

с двумя крюками, тяжелого режима работы — черт. 2 и табл. 4.

Условное обозначение мостового электрического крана с одним крюком грузоподъемностью 10 т:

а) трехфазного тока (*Т*), для среднего режима работы (ПВ=25 %), с пролетом 20 м:

Кран 10 Т 25—20 ГОСТ 3332—54

б) то же, постоянного тока (*П*), для тяжелого режима работы (ПВ=40 %):

Кран 10 П 40—20 ГОСТ 3332—54

Условное обозначение крана с двумя крюками грузоподъемностью главного крюка 30 т:

а) трехфазного тока (*Т*), для среднего режима работы (ПВ=25 %), с пролетом 19,5 м:

Кран 30/5 Т 25—19,5 ГОСТ 3332—54

б) то же, постоянного тока (*П*), для тяжелого режима работы (ПВ=40 %):

Кран 30/5 П 40—19,5 ГОСТ 3332—54

Примечания:

1. Черт. 1 и 2 даны для указания основных размеров и не предопределяют конструкции кранов.
2. Высотой подъема считается расстояние между отметками центра зева крюка при крайних его рабочих положениях.
3. Крайние положения крюков соответствуют:
   а) по вертикали (вертикальный подход) — началу действия ограничителя подъема;
   б) по горизонтали (горизонтальный подход) — положение тележки у упоров при несжатых буферах.
4. Ширина кранов *B* указана в таблицах при несжатых буферах.
5. Знак минус перед размером h_1 означает, что вспомогательный крюк находится выше головки подкранового рельса.
6. Размеры l_1 и l_3 относятся к стороне расположения главных троллейных проводов.
7. Указанный на черт. 1 и 2 размер от торца крана до колонны или стены (не менее 60 мм) установлен для положения, при котором средние плоскости подкранового рельса и колес на данной стороне крана совпадают.
8. Вес крана и давления колес на подкрановый рельс указаны в табл. 1—4 для кранов трехфазного тока на 4 колесах.

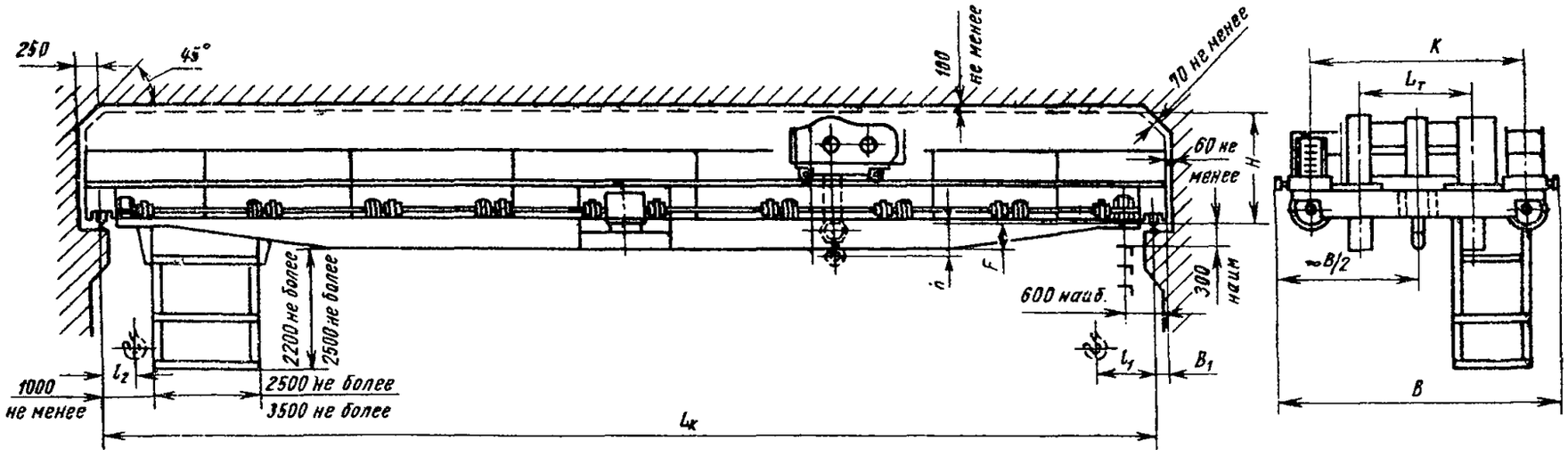
Издание официальное

Перепечатка воспрещена

* *Переиздание (январь 1973 г.) с изменением № 1, опубликованным в мае 1973 г.*

© Издательство стандартов, 1974

gost.e-ecolog.ru



Черт. 1

Размеры 2500 мм по высоте и 3500 мм по длине относятся к закрытой кабине

КРАНЫ С ОДНИМ КРЮКОМ ДЛЯ СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ

Таблица 1

Грузоподъемность, т	Пролеты $L_к$, м	Высота подъема, м	Скорости м/мин: подъема	Скорости м/мин: передвижения тележки	Скорости м/мин: передвижения крана	Основные и габаритные размеры: ширина крана B, мм, не более	Основные и габаритные размеры: база крана K, мм, не более	Основные и габаритные размеры: H, мм, не более	Основные и габаритные размеры: B_1, мм, не более	Основные и габаритные размеры: F, мм, не более	Основные и габаритные размеры: колея тележки $L_т$, мм	Размеры, определяющие положение крюка: h, мм, не более	Размеры, определяющие положение крюка: l_1, мм, не более	Размеры, определяющие положение крюка: l_2, мм, не более	Тип и размер подкранового рельса: специального, не менее	Тип и размер подкранового рельса: железнодорожного, не менее	Давление колеса на рельс подкранового пути, тс, не более	Вес, т, не более: тележки	Вес, т, не более: крана общий	Пролеты $L_к$, м
5	11	16	10	40	80	5660	4400	1650	230	250	1400	50	1100	800	КР70 ГОСТ 4121—62	—	7,0	2,2	13,6	11
	14									250							7,5		15,4	14
	17									250							8,2		18,1	17
	20									350							8,9		20,8	20
	23									450							10,1		25,0	23
	26					6500	5000			550							10,7		28,0	26
	29									650							11,5		31,2	29
	32									750							12,2		33,3	32

Грузоподъемность, т	Пролеты $L_к$, м	Высота подъема, м	Скорости, м/мин: подъема	Скорости, м/мин: передвижения тележки	Скорости, м/мин: передвижения крана	Основные и габаритные размеры: ширина крана B, мм, не более	Основные и габаритные размеры: база крана K, мм, не более	Основные и габаритные размеры: H, мм, не более	Основные и габаритные размеры: B_1, мм, не более	Основные и габаритные размеры: F, мм, не более	Основные и габаритные размеры: колея тележки L_T, мм	Размеры, определяющие положение крюка: h, мм, не более	Размеры, определяющие положение крюка: l_1, мм, не более	Размеры, определяющие положение крюка: l_2, мм, не более	Тип и размер подкранового рельса: специального, не менее	Тип и размер подкранового рельса: железнодорожного, не менее	Давление колеса на рельс подкранового пути, тс, не более	Вес, т, не более: тележки	Вес, т, не более: крана общий	Пролеты $L_к$, м
10	11	16	8	40	80	6300	4400	1900	260	250	2000	500	1200	1100	КР 70 ГОСТ 4121—62	—	11,5	4,0	17,5	11
	14									250							12,0		19,5	14
	17									300							12,5		21,0	17
	20									300							13,5		24,0	20
	23									600							14,5		27,0	23
	26									600							15,5		30,0	26
	29						5000			900							17,0		34,8	29
	32									900							18,0		40,0	32
15	11	16	8	40	80	6300	4400	2300	260	250	2000	600	1300	1100		Р-43 ГОСТ 7173—54	14,5	5,3	20,0	11
	14									250							15,5		22,0	14
	17									250							16,5		25,0	17
	20									250							17,5		28,0	20
	23									450							18,5		31,0	23
	26									450							19,5		34,0	26
	29						5000			750							21,0		41,0	29
	32									750							22,0		45,0	32

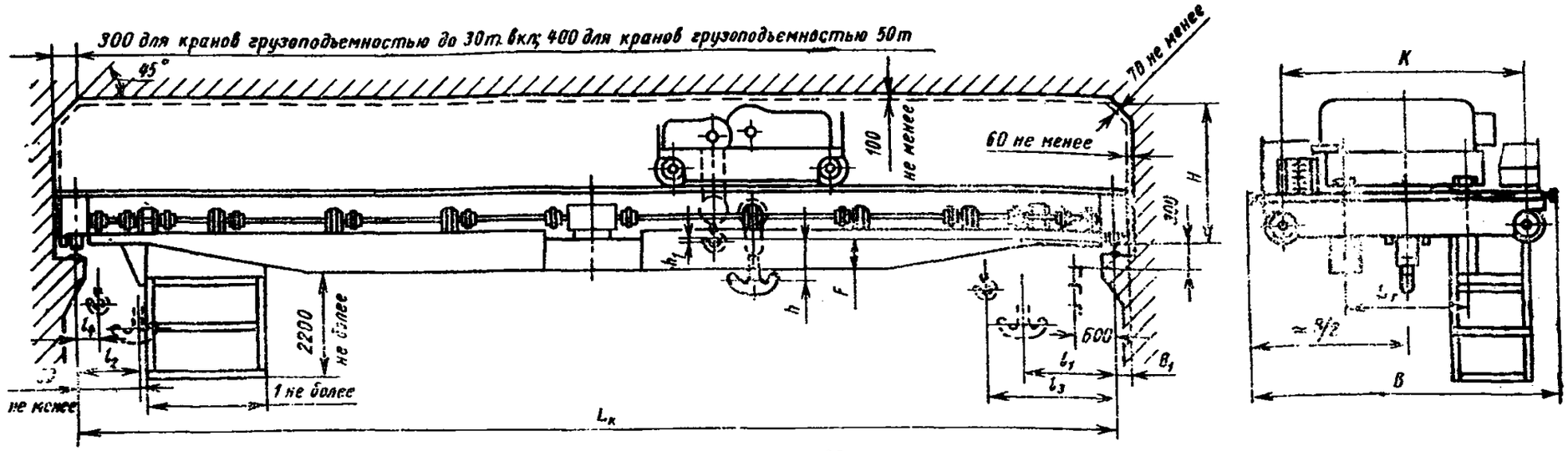
(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 5 1973 г).

КРАНЫ С ОДНИМ КРЮКОМ ДЛЯ ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ

Таблица 2

Грузоподъемность, т	Пролеты $L_к$, м	Высота подъема, м	Скорости, м/мин: подъема	Скорости, м/мин: передвижения тележки	Скорости, м/мин: передвижения крана	Основные и габаритные размеры: ширина крана B, мм, не более	Основные и габаритные размеры: база крана K, мм, не более	H, мм, не более	B_1, мм, не более	F, мм, не более	Колея тележки L_T, мм	Размеры, определяющие положение крюка: h, мм, не более	l_1, мм, не более	l_2, мм, не более	Тип и размер подкранового рельса: специального, не менее	Тип и размер подкранового рельса: железнодорожного, не менее	Давление колеса на рельс подкранового пути, тс, не более	Вес: тележки, т, не более	Вес: крана общий, т, не более	Пролеты $L_к$, м
5	11	16	20	40	120	5660	4400	1750	230	250	1400	50	1100	800	КР70 ГОСТ 4121—62	—	7,6	3,0	14,6	11
	14									250							8,1		16,4	14
	17									250							8,8		19,1	17
	20									350							9,5		21,8	20
	23					—	—			450							10,7		26,0	23
	26					6500	5000			550							11,3		29,0	26
	29									650							12,1		32,2	29
	32									750							12,8		34,3	32
10	11	16	20	40	120	6300	4400	2100	260	250	2000	500	1200	1100			12,5	5,6	19,0	11
	14									250							13,0		21,0	14
	17									300							13,5		23,0	17
	20									300							14,5		26,0	20
	23									600							15,0		28,0	23
	26									600							16,0		31,0	26
	29						5000			900							17,5		36,8	29
	32									900							18,5		41,5	32
15	11	16	20	40	120	6300	4400	2300	260	250	2000	600	1300	1100	Р-43 ГОСТ 7173—54		15,0	6,0	22,5	11
	14									250							16,0		24,5	14
	17									250							16,5		27,5	17
	20									250							17,5		31,5	20
	23									450							18,5		35,0	23
	26									450							19,5		38,5	26
	29						5000			750							21,5		44,5	29
	32									750							22,5		48,5	32

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 5 1973 г).



Черт. 2

Высота наиб. закрытых кабин — 2500 мм, длина кабины l наиб.: кранов $^{15}/_{3}$ m — открытых — 2500 мм, закрытых — 3500 мм; кранов $^{20}/_{5}$, $^{30}/_{5}$ и $^{50}/_{10}$ m — открытых — 3600 мм, закрытых — 4500 мм

КРАНЫ С ДВУМЯ КРЮКАМИ ДЛЯ СРЕДНЕГО РЕЖИМА РАБОТЫ

Таблица 3

Грузоподъемность: главного крюка, т	Грузоподъемность: вспомогательного крюка, т	Пролеты $L_к$, м	Высота подъема: главного крюка, м	Высота подъема: вспомогательного крюка, м	Скорости подъема: главного крюка, м/мин	Скорости подъема: вспомогательного крюка, м/мин	Скорости передвижения: тележки, м/мин	Скорости передвижения: крана, м/мин	Основные и габаритные размеры: ширина крана B, мм, не более	Основные и габаритные размеры: база крана K, мм	Основные и габаритные размеры: H, мм, не более	Основные и габаритные размеры: B_1, мм, не более	Основные и габаритные размеры: F, мм, не более	Основные и габаритные размеры: колея тележки L_T, мм	Размеры, определяющие положения крюков: h, мм, не более	h_1, мм, не более	l_1, мм, не более	l_2, мм, не более	l_3, мм, не более	l_4, мм, не более	Тип и размер подкранового рельса: специального, не менее	Тип и размер подкранового рельса: железнодорожного, не менее	Давление колеса на подкрановый рельс, тс, не более	Вес: тележки, т, не более	Вес: крана общий, т, не более	Пролеты $L_к$, м
15	3	11,0	16	18	8	20	40	80	6300	4400	2300	260	250	2000	600	100	1300	1950	2250	1000	КР70 ГОСТ 4121–62	Р-43 ГОСТ 7173–54	15,5	7,0	22,5	11,0
		14,0											250										16,5		24,5	14,0
		17,0											250										17,5		26,5	17,0
		20,0											250										18,5		30,5	20,0
		23,0											450										19,0		34,0	23,0
		26,0											450										20,0		36,5	26,0
		29,0								5000			750										22,0		43,5	29,0
		32,0											750										23,0		47,5	32,0

Продолжение

Грузоподъемность		Пролеты $L_к$	Высота подъема		Скорости				Основные и габаритные размеры						Размеры, определяющие положения крюков						Тип и размер подкранового рельса		Давление колеса на подкрановый рельс, тс, не более	Вес		Пролеты $L_к$, м
					подъема		передвижения																			
главного крюка	вспомогательного крюка		главного крюка	вспомогательного крюка	главного крюка	вспомогательного крюка	тележки	крана	ширина крана B, мм, не более	база крана К, мм	H	B_1	F	колея тележки L_T мм	h	h_1	l_1	l_2	l_3	l_4	специального	железнодорожного		тележки	крана общий	
т		м			м/мин				мм, не более		мм, не более				мм, не более						не менее		т, не более			
20	5	10,5	12	14	8	20	40	80	6300	4400	2400	260	250	2000	450	50	1150	2050	1950	1250	КР70 ГОСТ 4121—62	Р-43 ГОСТ 7173—54	17,5	8,5	23,5	10,5
		13,5											250										18,5		25,5	13,5
		16,5											250										19,5		28,5	16,5
		19,5											250										21,0		32,5	19,5
		22,5											450										22,0		36,0	22,5
		25,5											450										23,5		41,0	25,5
		28,5								5030			750										25,5		46,5	28,5
		31,5											850										26,5		50,0	31,5
30	5	10,5	12	14	8	20	40	80	6300	5100	2750	300	250	2500	400	—300	1600	1910	2560	950		—	25,5	12,0	35,0	10,5
		13,5											250										27,0		39,0	13,5
		16,5											250										28,0		42,5	16,5
		19,5											250										30,0		47,5	19,5
		22,5											500										31,5		52,0	22,5
		25,5											500										33,0		56,5	25,5
		28,5											850										34,5		62,0	28,5
		31,5											850										36,0		67,5	31,5
50	10	10,5	12	14	6	20	40	80	6650	5250	3150	300	250	2500	650	—300	1800	2360	2960	1200	КР80 4121—62	—	36,5	18,0	47,0	10,5
		13,5											250										40,0		51,5	13,5
		16,5											250										42,5		56,5	16,5
		19,5											250										45,0		61,5	19,5
		22,5											500										46,5		66,5	22,5
		25,5											500										48,0		72,0	25,5
		28,5											650										49,0		77,0	28,5
		31,5											650										51,5		84,0	31,5

КРАНЫ С ДВУМЯ КРЮКАМИ ДЛЯ ТЯЖЕЛОГО РЕЖИМА РАБОТЫ

Грузоподъемность		Пролеты $L_к$	Высота подъема		Скорости				Основные и габаритные размеры						Размеры, определяющие положения крюков						Тип и размер подкранового рельса		Давление колеса на подкрановый рельс тс, не более	Вес		Пролеты $L_к$, м
					подъема		передвижения																			
главного крюка	вспомогательного крюка		главного крюка	вспомогательного крюка	главного крюка	вспомогательного крюка	тележки	крана	ширина крана B, мм, не более	база крана K, мм	H	B_1	F	колея тележки L_T, мм	h	h_1	l_1	l_2	l_3	l_4	специального	железнодорожного		тележки	крана общий	
т		м			м/мин				мм, не более		мм, не более				мм, не более						не менее			т, не более		
15	3	11,0	16	18	20	20	40	120	6300	4400	2300	260	250	2000	600	250	1300	1950	2250	1000	КП70 ГОСТ 4121—62	Р-43 ГОСТ 7173—54	16,0	7,8	26,0	11,0
		14,0											250										17,0		28,0	14,0
		17,0											250										18,0		30,0	17,0
		20,0											250										19,0		34,0	20,0
		23,0											450										20,0		37,0	23,0
		26,0											450										21,0		40,0	26,0
		29,0								5000			750										23,0		47,0	29,0
		32,0											750										24,0		51,0	32,0
20	5	10,5	12	14	15	20	40	120	6300	4400	2400	260	250	2000	450	50	1150	2050	1950	1250			18,5	9,3	25,0	10,5
		13,5											250										19,5		27,0	13,5
		16,5											250										20,5		30,0	16,5
		19,5											250										22,0		33,5	19,5
		22,5											450										23,0		37,0	22,5
		25,5											450										24,5		41,0	25,5
		28,5								5000			750										26,0		46,5	28,5
		31,5											850										27,0		51,0	31,5
30	5	10,5	12	14	15	20	40	100	6300	5100	2750	300	250	2500	400	—300	1600	1910	2560	950		—	25,5	12,5	36,5	10,5
		13,5											250										27,5		40,0	13,5
		16,5											250										29,5		44,5	16,5
		19,5											250										31,0		50,0	19,5
		22,5											500										32,5		54,5	22,5
		25,5											500										33,5		59,0	25,5
		28,5											850										35,5		65,0	28,5
		31,5											850										36,5		70,0	31,5
50	10	10,5	12	14	8	20	40	100	6650	5250	3150	300	250	2500	650	—300	1800	2360	2960	1200	КР80 ГОСТ 4121—62	—	37,5	18,5	49,0	10,5
		13,5											250										40,5		53,0	13,5
		16,5											250										43,0		58,5	16,5
		19,5											250										45,0		64,5	19,5
		22,5											500										47,0		69,0	22,5
		25,5											500										49,0		74,0	25,5
		28,5											650										50,5		79,5	28,5
		31,5											650										52,5		86,0	31,5

3. При установки кранов грузоподъемностью 5 т в зданиях со сплошным потолком или с подшивкой крыши, габаритный размер $H+100$ (черт. 1, табл. 1 и 2) должен быть принят не менее 2000 мм.

4. Для кранов, предназначенных для попеременной работы в цехах и на открытом воздухе или для постоянной работы на открытом воздухе, допускается увеличение размеров не более чем: H на 800 мм; B на 300 мм; l_1, l_2, l_3, l_4 на 250 мм; при этом вес крана и давление колеса на подкрановый рельс могут быть увеличены не более чем на 5 % против указанных в табл. 1—4 для наименьшего пролета данного крана.

5. При установке крана на одном и том же пути с краном большей грузоподъемности, ширина рельса подкранового пути должна выбираться по крану большей грузоподъемности. В таком случае размер B_1 (табл. 1—4) допускается выбирать по большему крану.

6. Типовым расположением главных троллейных проводов является расположение соответственно черт. 1 и 2.

7. Типовым расположением кабины крановожатого является расположение ее соответственно черт. 1 и 2 на стороне, противоположной главным троллейным проводам. Расположение кабины крановожатого на стороне главных троллейных проводов допускается при условии соблюдения соответствующих требований правил Котлонадзора. При подвеске кабины к средней части моста крана допускается увеличение веса крана до 2 %.

Допускается для размещения электроаппаратуры подвешивать к крану аппаратную кабину на расстоянии не менее 1000 мм от оси подкранового рельса.

Расположение кабины крановожатого и аппаратной кабины относительно крана и главных троллейных проводов должно быть согласовано изготовителем с заказчиком.

8. Допускаются отклонения от указанных в табл. 1—4 номинальных скоростей подъема и передвижения ±15 %.

9. По договоренности заказчика с изготовителем допускается высота подъема менее указанной в табл. 1—4.

10. Допускается отклонение средней плоскости подвески вспомогательного крюка от средней плоскости крана на 100 мм в обе стороны.

11. Для кранов постоянного тока допускается увеличение:

а) веса кранов и давление колес на рельс до 6 % от веса и давления, относящихся к наименьшему пролету для данного крана;

б) веса тележек до 12 %;

в) размеров h и h_1 на 200 мм от указанных в табл. 1—4 величин.

12. Расстояние между подвижным габаритом крана и габаритом обслуживаемого им оборудования должно быть не менее 400 мм, а расстояние от нижней габаритной точки крана до пола рабочих мест должно быть не менее 2 м.

(Измененная редакция — «Информ. указатель стандартов» № 5 1973 г.).

13. Допускается изготовлять краны с пролетами, не вошедшими в табл. 1—4, но предусмотренными ГОСТ 534—69.

14. Технические условия должны соответствовать ГОСТ 7131—64.

Замена

ГОСТ 534—69 введен взамен ГОСТ 534—41.
ГОСТ 4121—62 введен взамен ГОСТ 4121—52.
ГОСТ 7131—64 введен взамен ГОСТ 7131—54.
ГОСТ 3542—47 отменен.

Редактор *С. Г. Вилькина*
Технический редактор *А. М. Шкодина*
Корректор *М. Н. Гринвальд*

Сдано в наб. 13. 07. 73 Подп. в печ. 26. 03. 74 1,0 п. л. Тир. 6000

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256. Зак. 1682

gost.e-ecolog.ru