

Межгосударственный стандарт ГОСТ 25546-82*
"Краны грузоподъемные. Режимы работы"
 (утв. постановлением Госстандарта СССР от 20 декабря 1982 г. N 4925)

Hoisting cranes. Work conditions

Дата введения 1 января 1986 г.

Постановлением Госстандарта СССР от 10 июля 1991 г. N 1235 снято ограничение срока действия

1. Настоящий стандарт распространяется на грузоподъемные краны всех видов (кроме судовых и плавучих) и устанавливает группы режимов их работы.

Стандарт соответствует международному стандарту ИСО 4301-1-86, за исключением класса нагружения Q0.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2. Класс использования в зависимости от числа циклов работы крана за срок его службы определяют по [табл.1.](#)

3. Класс нагружения в зависимости от коэффициента нагружения определяют по [табл.2.](#)

4. Группу режима работы кранов в зависимости от классов использования и нагружения определяют по [табл.3.](#)

5. Группа режима работы кранов, транспортирующих груз, нагретый св. 300°С, или расплавленный металл, шлак, ядовитые, взрывчатые вещества и другие опасные грузы, должна быть не менее 6К, за исключением стреловых самоходных кранов, для которых группа режима работы должна быть не менее 3К.

Таблица 1

Класс использования	Общее число циклов работы крана за срок его службы	
C0	До 1,6 x 10 (4)	
C1	Св. 1,6 x 10 (4)	до 3,2 x 10 (4)
C2	" 3,2 x 10 (4)	" 6,3 x 10 (4)
C3	" 6,3 x 10 (4)	" 1,25 x 10 (5)
C4	" 1,25 x 10 (5)	" 2,5 x 10 (5)
C5	" 2,5 x 10 (5)	" 5 x 10 (5)
C6	" 5 x 10 (5)	" 1 x 10 (6)
C7	" 1 x 10 (6)	" 2 x 10 (6)
C8	" 2 x 10 (6)	" 4 x 10 (6)
C9	" 4 x 10 (6)	

Примечания:

1. Цикл работы крана состоит из перемещения грузозахватного органа к грузу, подъема и перемещения груза, освобождения грузозахватного органа, возвращения его в исходное положение.

2. Срок службы кранов устанавливают в стандартах или технических условиях на краны конкретных видов.

Таблица 2

Класс нагружения	Коэффициент нагружения K _p	
Q0	До 0,063	
Q1	Св. 0,063	до 0,125
Q2	" 0,125	" 0,25
Q3	" 0,25	" 0,50
Q4	" 0,50	" 1,00

Таблица 3

Класс использования	Группа режима работы кранов для класса нагружения			
	Q0	Q1	Q2	Q3
Q4				
2К С0	-	-	1К	1К
3К С1	-	1К	1К	2К
4К С2	1К	1К	2К	3К
5К С3	1К	2К	3К	4К
6К С4	2К	3К	4К	5К
7К С5	3К	4К	5К	6К
8К С6	4К	5К	6К	7К
8К С7	5К	6К	7К	8К
- С8	6К	7К	8К	8К
- С9	7К	8К	8К	-

Коэффициент нагружения K_p вычисляют по формуле

$$K_p = \frac{Q_i}{C_i}$$

$$K_p = \text{Сумма} \left(\frac{Q_{\text{ном}}}{C_i} \right) \frac{C_T}{C_i},$$

где Q_i - масса груза, перемещаемого краном с числом циклов C_i ;

$Q_{\text{ном}}$ - номинальная грузоподъемность крана;

C_i - число циклов работы крана с грузом массой Q_i ;

C_T - число циклов работы крана за срок его службы, $C_T = \text{Сумма} C_i$

Примечание. Значение массы грузозахватного органа, навешиваемого на крюк крана или используемого для непосредственного захвата груза (грейфер, подъемный электромагнит, спредер и т.п.), включают в значения Q_i и $Q_{\text{ном}}$.

6. При отсутствии исходных данных, необходимых для определения класса нагружения и коэффициента использования, группу режима допускается устанавливать по данным [приложения 1](#).

7. Взаимосвязь групп режимов работы кранов и классов использования и нагружения кранов по настоящему стандарту и групп режимов работы кранов по международному стандарту ИСО 4301-1-86 представлена в [приложении 2](#).

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

* Издание (январь 2002 г.) с Изменением N 1, утвержденным в ноябре 1991 г. (ИУС 2-92)

[Приложение 1 \(рекомендуемое\). Группы режимов работы кранов](#)
[Приложение 2 \(рекомендуемое\). Таблица соответствия групп режимов работы и классов использования и нагружения кранов по ГОСТ 25546-82 и ИСО 4301-1-86](#)

Приложение 1
Рекомендуемое

Группы режимов работы кранов

Вид крана, его наименование	Группа режима работы	Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов
Ручные краны всех видов		
Краны с ручным приводом всех рабочих механизмов	1К	Насосные и компрессорные станции, машинные залы электростанций, ремонтные краны при небольшом числе обслуживаемых механизмов, вспомогательные краны механических цехов
	1К	Редко используемые погрузочные краны, вспомогательные краны механических цехов
Краны с ручным приводом части рабочих механизмов и электрическим, гидравлическим или пневматическим - остальных	2К	Относительно часто используемые погрузочные краны для установки заготовок на обрабатывающие станки
Приводные краны мостового типа		

Краны с приводными подвесными талями, в т.ч. с навесными захватами	1К	Ремонтные краны
	2К	Перегрузочные работы ограниченной интенсивности, вспомогательные краны механических цехов, краны, интенсивно используемые только при монтаже оборудования
	3К	Перегрузочные работы средней интенсивности, краны для транспортных и монтажных работ в механических цехах
Краны с лебедочными грузовыми тележками, в т.ч. с навесными захватами	2К	Машинные залы электростанций, ремонтные краны
	3К	Перегрузочные работы ограниченной интенсивности, вспомогательные краны механических цехов, краны, интенсивно используемые только при монтаже оборудования
Краны с лебедочными грузовыми тележками, в т.ч. с навесными захватами	5К	Перегрузочные работы средней интенсивности, краны для технологических работ в механических цехах, нижние лесные склады, склады готовых изделий предприятий строительных материалов, склады металлообработки
	7К	Технические краны при круглосуточной работе
Краны с грейферами двухканатного типа, магнитно-грейферные краны	6К	Смешанные склады, работа с разнообразными грузами, преимущественно сезонное использование
	7К	Склады насыпных грузов и металлолома; работа с однородными грузами, некруглосуточная работа
	8К	Склады насыпных грузов и металлолома с однородными грузами при круглосуточной круглогодичной работе
Магнитные краны	6К	Склады полуфабрикатов, работа с разнообразными грузами
	8К	Цехи и склады металлургических предприятий, крупные металлобазы, работа с однородными грузами (металлические листы в пакетах)
Траверсные, мультимагнитные, мультотрейферные, мультозавалочные, для разведения слитков, копровые,	8К	Цехи металлургических предприятий

ваграночные шихтовые, колодцевые краны		
Закалочные, ковочные и штыревые краны	7К	
Литейные краны		
Контейнерные краны	5К	Железнодорожные станции, склады промышленных предприятий, перегрузка разных грузов, в том числе контейнеров
Контейнерные краны	6К	То же, но перегрузка только контейнеров
Грейферные краны-перегружатели	8К	Склады насыпных грузов
Мостовые и стеллажные краны-штабелеры		
Краны с управлением из кабины и автоматического действия	6К	Стеллажные склады тарных грузов
Краны с управлением с пола	5К	
Краны стрелового типа		
Башенные строительные (самоподъемные, передвижные, стационарные) краны	3К	Монтаж промышленных зданий, сооружений и оборудования (грузоподъемность крана св. 100 т)
	4К	Обслуживание домостроительных комбинатов и других специализированных строительных организаций, работа на складах и полигонах заводов железобетонных изделий (грузоподъемность крана на 100 т)
	7К	Обслуживание гидротехнического строительства
Стреловые самоходные (пневмоколесные, автомобильные, гусеничные) краны	1К	Монтаж промышленного и энергетического оборудования (грузоподъемность крана св. 100 т)
	2К	Монтаж промышленных зданий и сооружений (грузоподъемность крана от 25 до 100 т)
	3К	Погрузочные и монтажно-строительные работы (грузоподъемность крана до 25 т)
Портальные краны		
Крюковые перегрузочные краны	6К	Транспортные складские объекты

Грейферные краны	6К	Склады промышленных предприятий и порты при сезонной работе
	8К	Склады и порты при круглосменной круглогодичной работе
Краны-лесопогрузчики с моторным грейфером	6К	Крупные склады круглого леса
Консольные краны		
Передвижные краны	6К	Литейные цехи
Передвижные краны и на колонне	4К	Перегрузочные и вспомогательные работы
	2К	Обслуживание ремонтных и монтажных работ
Краны с несущими канатами (кабель-краны)		
Крюковые монтажные краны	2К	Обслуживание монтажных работ
Крюковые перегрузочные краны	5К	Склады штучных и насыпных грузов
Грейферные краны	7К	Склады насыпных грузов

Приложение 2
Рекомендуемое

Таблица
соответствия групп режимов работы и классов использования
и нагружения кранов по ГОСТ 25546-82 и ИСО 4301-1-86

Класс исполь- зования	Группа режима работы крана для класса нагружения									
	Q0		Q1		Q2		Q3		Q4	
	<u>ГОСТ</u> <u>25546-82</u>	ИСО 4301-1-86	<u>ГОСТ</u> <u>25546-82</u>	ИСО 4301-1-86	<u>ГОСТ</u> <u>25546-82</u>	ИСО 4301-1-86	<u>ГОСТ</u> <u>25546-82</u>	ИСО 4301-1-86	<u>ГОСТ</u> <u>25546-82</u>	ИСО 4301-1-86
C0	-	-	-	-	1K	-	1K	A1	2K	A2
C1	-	-	1K	-	1K	A1	2K	A2	3K	A3
C2	1K	-	1K	A1	2K	A2	3K	A3	4K	A4
C3	1K	-	2K	A2	3K	A3	4K	A4	5K	A5
C4	2K	-	3K	A3	4K	A4	5K	A5	6K	A6
C5	3K	-	4K	A4	5K	A5	6K	A6	7K	A7
C6	4K	-	5K	A5	6K	A6	7K	A7	8K	A8
C7	5K	-	6K	A6	7K	A7	8K	A8	8K	-
C8	6K	-	7K	A7	8K	A8	8K	-	-	-
C9	7K	-	8K	A8	8K	-	-	-	-	-

