



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР**

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

ГОСТ 25546-82

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

Режимы работы

Hoisting cranes. Work conditions

**ГОСТ
25546-82**

Утвержден Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 20 декабря 1982 г. № 4925

Постановлением Госстандарта от 14.01.84 № 67

срок действия установлен

с 01.01.86

до 01.01.91

срок действия продлен до 01.01.92, ИУС 9-90

Ограничение отменено, ИУС 10-91.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

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. № 1).

2. Класс использования в зависимости от числа циклов работы крана за срок его службы определяют по табл. 1.

Таблица 1

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

Примечания:

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

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

3. Класс нагружения в зависимости от коэффициента нагружения определяют по табл. 2.

Таблица 2

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

4. Группу режима работы кранов в зависимости от класса использования и класса нагружения определяют по табл. 3.

Таблица 3

Класс использования	Группа режима работы кранов для класса нагружения				
	Q0	Q1	Q2	Q3	Q4
C0	-	-	1К	1К	2К
C1	-	1К	1К	2К	3К
C2	1К	1К	2К	3К	4К
C3	1К	2К	3К	4К	5К
C4	2К	3К	4К	5К	6К
C5	3К	4К	5К	6К	7К
C6	4К	5К	6К	7К	8К
C7	5К	6К	7К	8К	8К
C8	6К	7К	8К	8К	-
C9	7К	8К	8К	-	-

5. Группа режима работы кранов, транспортирующих груз, нагретый свыше 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.

Коэффициент нагружения K_p вычисляют по формуле

$$K_p = \sum \left(\frac{Q_i}{Q_{ном}} \right)^3 \frac{C_i}{C_T},$$

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

$Q_{ном}$ - номинальная грузоподъемность крана;

C_i - число циклов работы крана с грузом массой Q_i ;

C_T - число циклов работы крана за срок его службы,

$$C_T = \sum C_i.$$

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 $Q_{ном}$.

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

(Измененная редакция, Изм. № 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. № 1).

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
Краны с ручным приводом части рабочих механизмов и электрическим, гидравлическим или пневматическим - остальных	1К	Редко используемые погрузочные краны, вспомогательные краны механических цехов
	2К	Относительно часто используемые погрузочные краны для установки заготовок на обрабатывающие станки
Приводные краны мостового типа		
Краны с приводными подвесными талями, в том числе 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 том	2К	Машинные залы электростанций, ремонтные краны

Вид крана, его наименование	Группа режима работы	Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов	
числе с навесными захватами	3К	Перегрузочные работы ограниченной интенсивности, вспомогательные краны механических цехов, краны, интенсивно используемые только при монтаже оборудования	
Краны с лебедочными грузовыми тележками, в том числе 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, мультогрейферные, мультозавалочные, для разведения слитков, копровые, ваграночные шихтовые, колодцевые краны	8К	Цехи металлургических предприятий	
			Закалочные, ковочные и штыревые краны
			Литейные краны
Контейнерные краны	5К	Железнодорожные станции, склады промышленных предприятий, перегрузка	

Вид крана, его наименование	Группа режима работы	Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов
		разных грузов, в том числе контейнеров
Контейнерные краны	6К	То же, но перегрузка только контейнеров
Грейферные краны-перегрузатели	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 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 круглогодичной работе

Вид крана, его наименование	Группа режима работы	Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов
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

(Измененная редакция, Изм. № 1).

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Рекомендуемое

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

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

С8	6К	-	7К	А7	8К	А8	8К	-	-	-
С9	7К	-	8К	А8	8К	-	-	-	-	-

(Введен дополнительно, Изм. № 1).