

ГОСТ 25546-82*:



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

ГОСТ 25546-82

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

<p>КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ</p> <p>Режимы работы</p> <p>Hoisting cranes. Work conditions</p>	<p>ГОСТ 25546-82</p>
--	--------------------------

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 $1,6 \times 10^4$
c1	Св. $1,6 \times 10^4$ до $3,2 \times 10^4$
c2	Св. $3,2 \times 10^4$ до $6,3 \times 10^4$
c3	Св. $6,3 \times 10^4$ до $1,25 \times 10^5$
c4	Св. $1,25 \times 10^5$ до $2,5 \times 10^5$
c5	Св. $2,5 \times 10^5$ до 5×10^5
c6	Св. 5×10^5 до 1×10^6
c7	Св. 1×10^6 до 2×10^6
c8	Св. 2×10^6 до 4×10^6
c9	Св. 4×10^6

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	-	-	1K	1K	2K	
C1	-	1K	1K	2K	3K	
C2	1K	1K	2K	3K	4K	
C3	1K	2K	3K	4K	5K	
C4	2K	3K	4K	5K	6K	
C5	3K	4K	5K	6K	7K	
C6	4K	5K	6K	7K	8K	
C7	5K	6K	7K	8K	8K	
C8	6K	7K	8K	8K	-	
C9	7K	8K	8K	-	-	

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

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,

$C_T = aC_i$.

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.

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 таями, 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 числе 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 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, мультотрейферные, мультозавалочные, для раздевания слитков, копровые, ваграночные	8К	Цехи металлургических предприятий

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

(Измененная редакция, [Изм. № 1](#)).

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

Группа режима работы крана для класса нагружения

Класс использования	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	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-

(Введен дополнительно, [Изм. № 1](#)).

ИУС 2-92

Дата введения в действие: 01.05.1992

Изменение № 1 [ГОСТ 25546-82](#) Краны грузоподъемные. Режимы работы

Утверждено и введено в действие Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 21.11.91 № 1778

Дата введения **01.05.92**

Пункт 1. Заменить ссылку: ИСО 4301-80 на ИСО 4301/1-86;

дополнить абзацем: «Требования настоящего стандарта являются обязательными.»

Пункт 6. Заменить слова: «рекомендуемого приложения» на «приложение 1».

Стандарт дополнить пунктом - 7: «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».

Приложение дополнить порядковым номером - 1.

Стандарт дополнить приложением - 2:



+7 (843) 206-01-24 Россия

+7 (717) 272-70-78 Казахстан

+380 (44) 392-45-87 Украина

sale@gertek.ru

www.gertek.ru

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	-	-	-	-	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	-	-	-	-	-

(ИУС № 2 1992 г.)