



**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР**

---

**КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ**

**РЕЖИМЫ РАБОТЫ**

**ГОСТ 25546-82**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ССРС ПО СТАНДАРТАМ  
Москва**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**

---

**КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ**

**Режимы работы**

**ГОСТ  
25546-82**

Hoisting cranes. Work conditions

---

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 $5 \times 10^5$
C6	Св. $5 \times 10^5$ до $1 \times 10^6$
C7	Св. $1 \times 10^6$ до $2 \times 10^6$
C8	Св. $2 \times 10^6$ до $4 \times 10^6$

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 $2,5 \times 10^5$
C9	Св. $4 \times 10^6$

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	-

С9	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,

$$C_T = aC_i.$$

**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](#).

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

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

# ГРУППЫ РЕЖИМОВ РАБОТЫ КРАНОВ

Вид крана, его наименование	Группа режима работы	Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов
<b>Ручные краны всех видов</b>		
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
<b>Приводные краны мостового типа</b>		

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

Вид крана, его наименование	Группа режима работы	Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов
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 разделения слитков, копровые, ваграночные шихтовые, колодцевые краны	8К	Цехи металлургических предприятий
Закалочные, ковочные и штыревые краны	7К	
Литейные краны		



Вид крана, его наименование	Группа режима работы	Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов
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
<b>Мостовые и стеллажные краны-штабелеры</b>		
Краны с управлением из кабины и автоматического действия	6К	Стеллажные склады тарных грузов
Краны с управлением с пола	5К	
<b>Краны стрелового типа</b>		

Вид крана, его наименование	Группа режима работы	Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов
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)
<b>Портальные краны</b>		
Крюковые перегрузочные краны	6К	Транспортные складские объекты

Вид крана, его наименование	Группа режима работы	Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов
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
<b>Консольные краны</b>		
Передвижные краны	6К	Литейные цехи
Передвижные краны и на колонне	4К	Перегрузочные и вспомогательные работы
	2К	Обслуживание ремонтных и монтажных работ
<b>Краны с несущими канатами (кабель-краны)</b>		
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	5K	-	6K	A6	7K	A7	8K	A8	8K	-
C8	6K	-	7K	A7	8K	A8	8K	-	-	-
C9	7K	-	8K	A8	8K	-	-	-	-	-

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