**Межгосударственный стандарт ГОСТ 25546-82**[**\***](#sub_111) **"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.](#sub_101)

3. Класс нагружения в зависимости от коэффициента нагружения определяют по [табл.2.](#sub_102)

4. Группу режима работы кранов в зависимости от классов использования и нагружения определяют по [табл.3.](#sub_103)

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  х 10(4)

│

C1 │Св. 1,6  х10(4) до 3,2  х 10(4)

│

C2 │ "  3,2  х 10(4)  " 6,3  х 10(4)

│

C3 │ "  6,3  х 10(4)  " 1,25 х 10(5)

│

C4 │ "  1,25 х 10(5)  " 2,5  х 10(5)

│

C5 │ "  2,5  х 10(5)  " 5    х 10(5)

│

C6 │ "  5    х 10(5)  " 1    х 10(6)

│

C7 │ "  1    х 10(6)  " 2    х 10(6)

│

C8 │ "  2    х 10(6)  " 4    х 10(6)

│

C9 │ "  4    х 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 К\_р

────────────────────────────────┼────────────────────────────────────────

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

────────────────────┼──────────────┼───────────────┼───────────────┼───────────────┼────────────────

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 │ 3K │ 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 │ - │ -

│ │ │ │

Коэффициент нагружения К\_р вычисляют по формуле

Q C

i 3 i

K = Сумма (─────) ──,

p Q C

ном т

где Q - масса груза, перемещаемого кранов с числом циклов C\_i;

i

Q - номинальная грузоподъемность крана;

ном

С - число циклов работы крана с грузом массой Q\_i;

1 i

С - число циклов работы крана за срок его службы, С = Сумма С

т т 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.](#sub_1000)

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.](#sub_2000)

(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](#sub_1000)

[Приложение 2 (рекомендуемое). Таблица соответствия групп режимов работы](#sub_2000)

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 │Группа режима │ Примерные объекты, условия

наименование │ работы │ использования и технологическое

│ │ назначение кранов

─────────────────────┴──────────────┴────────────────────────────────────

**Ручные краны всех видов**

Краны с ручным│ 1К │Насосные и компрессорные станции,

приводом всех│ │машинные залы электростанций,

рабочих механизмов │ │ремонтные краны при небольшом числе

│ │обслуживаемых механизмов,

│ │вспомогательные краны механических

│ │цехов

─────────────────────┼──────────────┼────────────────────────────────────

Краны с ручным│ 1К │Редко используемые погрузочные

приводом части│ │краны, вспомогательные краны

рабочих механизмов и│ │механических цехов

электрическим, ├──────────────┼────────────────────────────────────

гидравлическим или│ 2К │Относительно часто используемые

пневматическим -│ │погрузочные краны для установки

остальных │ │заготовок на обрабатывающие станки

│ │

**Приводные краны мостового типа**

Краны с приводными│ 1К │Ремонтные краны

подвесными талями, в├──────────────┼────────────────────────────────────

т.ч. с навесными│ 2К │Перегрузочные работы ограниченной

захватами │ │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│ 2К │Машинные залы электростанций,

грузовыми тележками,│ │ремонтные краны

в т.ч. с навесными├──────────────┼────────────────────────────────────

захватами │ 3К │Перегрузочные работы ограниченной

│ │интенсивности, вспомогательные

│ │краны механических цехов, краны,

│ │интенсивно используемые только при

│ │монтаже оборудования

─────────────────────┼──────────────┼────────────────────────────────────

Краны с лебедочными│ 5К │Перегрузочные работы средней

грузовыми тележками,│ │интенсивности, краны для

в т.ч. с навесными│ │технологических работ в

захватами │ │механических цехах, нижние лесные

│ │склады, склады готовых изделий

│ │предприятий строительных

│ │материалов, склады металлосбыта

├──────────────┼────────────────────────────────────

│ 7К │Технические краны при

│ │круглосуточной работе

─────────────────────┼──────────────┼────────────────────────────────────

Краны с грейферами│ 6К │Смешанные склады, работа с

двухканатного типа,│ │разнообразными грузами,

магнитно-грейферные │ │преимущественно сезонное

краны │ │использование

├──────────────┼────────────────────────────────────

│ 7K │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, │ 8К │Цехи металлургических предприятий

мульдомагнитные, │ │

мульдогрейферные, │ │

мульдозавалочные, │ │

для раздевания│ │

слитков, копровые,│ │

ваграночные │ │

шихтовые, колодцевые│ │

краны │ │

─────────────────────┼──────────────┤

Закалочные, ковочные│ 7К │

и штыревые краны │ │

─────────────────────┤ │

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 │ 8К │Склады насыпных грузов

краны-перегружатели │ │

│ │

**Мостовые и стеллажные краны-штабелеры**

Краны с управлением│ 6К │Стеллажные склады тарных грузов

из кабины и│ │

автоматического │ │

действия │ │

─────────────────────┼──────────────┤

Краны с управлением│ 5К │

с пола │ │

│ │

**Краны стрелового типа**

Башенные │ 3K │Монтаж промышленных зданий,

строительные │ │сооружений и оборудования

(самоподъемные, │ │(грузоподъемность крана св. 100 т)

передвижные, ├──────────────┼────────────────────────────────────

стационарные) краны │ 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│ 1К │Монтаж промышленного и

(пневмоколесные, │ │энергетического оборудования

автомобильные, │ │(грузоподъемность крана св. 100 т)

гусеничные) краны │ │

├──────────────┼────────────────────────────────────

│ 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 │ 6К │Транспортные складские объекты

перегрузочные краны │ │

─────────────────────┼──────────────┼────────────────────────────────────

Грейферные краны │ 6К │Склады промышленных предприятий и

│ │порты при сезонной работе

├──────────────┼────────────────────────────────────

│ 8К │Склады и порты при круглосменной

│ │круглогодичной работе

─────────────────────┼──────────────┼────────────────────────────────────

Краны-лесопогрузчики│ 6К │Крупные склады круглого леса

с моторным грейфером│ │

│ │

**Консольные краны**

Передвижные краны │ 6К │Литейные цехи

─────────────────────┼──────────────┼────────────────────────────────────

Передвижные краны и│ 4К │Перегрузочные и вспомогательные

на колонне │ │работы

├──────────────┼────────────────────────────────────

│ 2К │Обслуживание ремонтных и монтажных

│ │работ

│ │

**Краны с несущими канатами (кабель-краны)**

Крюковые монтажные│ 2К │Обслуживание монтажных работ

краны │ │

─────────────────────┼──────────────┼────────────────────────────────────

Крюковые │ 5К │Склады штучных и насыпных грузов

перегрузочные краны │ │

─────────────────────┼──────────────┼────────────────────────────────────

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 │ **Группа режима работы крана для класса нагружения** │

│исполь- ├───────────────────────────┬───────────────────────────┬──────────────────────────┬───────────────────────────┬───────────────────────────┤

│зования │ Q0 │ Q1 │ Q2 │ Q3 │ Q4 │

│ ├─────────────┬─────────────┼─────────────┬─────────────┼─────────────┬────────────┼─────────────┬─────────────┼─────────────┬─────────────┤

│ │ [ГОСТ](#sub_0) │ ИСО │ [ГОСТ](#sub_0) │ ИСО │ [ГОСТ](#sub_0) │ ИСО │ [ГОСТ](#sub_0) │ ИСО │ [ГОСТ](#sub_0) │ ИСО │

│ │ 25546-82 │ 4301-1-86 │ 25546-82 │ 4301-1-86 │ 25546-82 │ 4301-1-86 │ 25546-82 │ 4301-1-86 │ 25546-82 │ 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 │ - │ - │ - │ - │ - │

└────────┴─────────────┴─────────────┴─────────────┴─────────────┴─────────────┴────────────┴─────────────┴─────────────┴─────────────┴─────────────┘