**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 │ - │ - │ - │ - │ - │

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