



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

ГОСТ 25546—82

Издание официальное

БЗ 2—97

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
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

Дата введения **01.01.86**

Постановлением Госстандарта СССР от 10.07.91 № 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. № 1).

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

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

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

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.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



* *Переиздание (май 1997 г.) с Изменением № 1, утвержденным в ноябре 1991 г. (ИУС 2—92)*

© Издательство стандартов, 1982

© ИПК Издательство стандартов, 1997

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 | « $3,2 \times 10^4$ « $6,3 \times 10^4$ |
| C3 | « $6,3 \times 10^4$ « $1,25 \times 10^5$ |
| C4 | « $1,25 \times 10^5$ « $2,5 \times 10^5$ |
| C5 | « $2,5 \times 10^5$ « 5×10^5 |
| C6 | « 5×10^5 « 1×10^6 |
| C7 | « 1×10^6 « 2×10^6 |
| C8 | « 2×10^6 « 4×10^6 |
| C9 | « 4×10^6 |

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 K_p |
|------------------|------------------------------|
| 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 | 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 | — | — |

Коэффициент нагружения K_p вычисляют по формуле

$$K_p = \Sigma \left(\frac{Q_1}{Q_{\text{ном}}} \right)^3 \frac{C_1}{C_T},$$

где Q_1 — масса груза, перемещаемого краном с числом циклов C_1 ;

$Q_{\text{ном}}$ — номинальная грузоподъемность крана;

C_1 — число циклов работы крана с грузом массой Q_1 ;

C_T — число циклов работы крана за срок его службы, $C_T = \Sigma C_1$.

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_1 и $Q_{\text{ном}}$.

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

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 т. ч. 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 т. ч. 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 |

Продолжение

| Вид крана, его наименование | Группа режима работы | Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов |
|--|----------------------|---|
| Краны с лебедочными грузовыми тележками, в т.ч. с навесными захватами | 5К | Перегрузочные работы средней интенсивности, краны для технологических работ в механических цехах, нижние лесные склады, склады готовых изделий предприятий строительного материала, 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, мультгрейферные, мультдозавалочные, для разведения слитков, копровые, ваграночные шихтовые, колдшевые краны | 8К | Цехи металлургических предприятий |
| Закалочные, ковочные и штыревые краны | 7К | |
| Литейные краны | | |
| Контейнерные краны | 5К | Железнодорожные станции, склады промышленных предприятий, перегрузка разных грузов, в том числе контейнеров |

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

Продолжение

| 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 |

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

| Класс ис- поль- зования | 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 | — |
| C8 | 6К | — | 7К | A7 | 8К | A8 | 8К | — | — | — |
| C9 | 7К | — | 8К | A8 | 8К | — | — | — | — | — |

Редактор *В П Огурцов*
Технический редактор *Н С Гришанова*
Корректор *М И Першина*
Компьютерная верстка *В И Грищенко*

Изд лиц №021007 от 10 08 95 Сдано в набор 23 07 97 Подписано в печать 22 08 97
Усл печ л 0,70 Уч -изд л 0,50 Тираж 115 экз С821 Зак 601

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер , 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип "Московский печатник"
Москва, Лялин пер , 6
Плр № 080102