



К

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА, ССР**

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

РЕЖИМЫ РАБОТЫ

ГОСТ 25546—82

Издание официальное

Центральная научно-техническая
библиотека Пермского ЦИТИ
614600, г. Пермь, ГСП, ул. Попова, 9

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

БЗ 8-83

10000

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

Режимы работы

Hoisting cranes. Work conditions

ГОСТ

25546—82*

Дата введения 01.01.86Постановлением Госстандарта СССР № 1235 от 10.07.91
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 класса использования и класса нагружения определяют по табл. 3.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена



* Переиздание (декабрь 1993 г.) с Изменением № 1,
утвержденным в ноябре 1991 г. (ИУС 2—92)

© Издательство стандартов, 1982

© Издательство стандартов, 1994

Таблица 1

Класс использования	Общее число циклов работы крана за срок его службы
C0	До $1,6 \cdot 10^4$
C1	Св. $1,6 \cdot 10^4$ до $3,2 \cdot 10^4$
C2	Св. $3,2 \cdot 10^4$ до $6,3 \cdot 10^4$
C3	Св. $6,3 \cdot 10^4$ до $1,25 \cdot 10^5$
C4	Св. $1,25 \cdot 10^5$ до $2,5 \cdot 10^5$
C5	Св. $2,5 \cdot 10^5$ до $5 \cdot 10^5$
C6	Св. $5 \cdot 10^5$ до $1 \cdot 10^6$
C7	Св. $1 \cdot 10^6$ до $2 \cdot 10^6$
C8	Св. $2 \cdot 10^6$ до $4 \cdot 10^6$
C9	Св. $4 \cdot 10^6$

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.

Таблица 2

Класс нагружения	Коэффициент нагружения K_n
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

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	—	—

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 6К, за исключением стреловых самоходных кранов, для которых группа режима работы должна быть не менее 3К.

Коэффициент нагружения K_p вычисляют по формуле

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

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,

$$C_T = \sum C_1.$$

Примечание. Значение массы грузозахватного органа, навешиваемого на крюк крана или используемого для непосредственного захвата груза (грейфер, подъемный электромагнит, спредер и т. п.), включают в значение 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 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

Продолжение

Вид крана, его наименование	Группа режима работы	Примерные объекты, условия использования и технологическое назначение кранов
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
Краны с грейферами двухканатного типа, магнитно-грейферные краны	7К	Технические краны при круглосуточной работе
	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)
	8К	Цехи металлургических предприятий
Траверсные, мультимагнитные, мультогрейферные, мультозавалочные, для раздевания слитков, копровые, ваграночные шихтовые, колдцевые краны	7К	
Заклочные, ковочные и штыревые краны		
Литейные краны	5К	
Контейнерные краны		Железнодорожные станции, склады промышленных предприятий, перегрузка разных грузов, в том числе контейнеров

Продолжение

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 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 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	5К	—	6К	A6	7К	A7	8К	A8	8К	—
C8	6К	—	7К	A7	8К	A8	8К	—	—	—
C9	7К	—	8К	A8	8К	—	—	—	—	—

Редактор *А. Л. Владимиров*
 Технический редактор *Л. А. Кузнецова*
 Корректор *А. В. Прокофьева*

Сдано в наб. 13.12.93. Подп. в печ. 11.01.94. Усл. печ. л. 0,58. Усл. кр.-отт. 0,56.
 Уч.-изд. л. 0,45. Тираж 482 экз. С 952

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
 Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 564