ГОСТ 29266—91
(ИСО 9373—89)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

ТРЕБОВАНИЯ К ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 621.873.01.001.4:006.354 Группа Г49

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

Требования к точности измерений параметров при испытаниях

Granes and related equipment.
Accuracy requirements for measuring
parameters during testing

ГОСТ 29266—91 (ИСО 9373—89)

МКС 53.020.20
ОКП 31 5000, 48 3500

Дата введения 01.01.93

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Настоящий стандарт устанавливает основные требования к приборам и системам измерения испытательных нагрузок, расстояний, времени и других аналогичных параметров при испытаниях кранов и их оборудования. В нем также приводятся предельные значения относительных ошибок измерений при испытаниях.

2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИБОРАМ И СИСТЕМАМ ИЗМЕРЕНИЯ

2.1. Приборы, измерительные средства и системы измерений должны иметь точность калибровки, достаточную для оценки относительных ошибок, как указано в разд. 3.

2.2. Приборы и средства измерений должны поверяться через установленные промежутки времени или перед проведением измерений в зависимости от применяемого конкретного прибора.

3. ДОПУСТИМАЯ ОТНОСИТЕЛЬНАЯ ОШИБКА ПРИ ИЗМЕРЕНИЯХ ВО ВРЕМЯ ИСПЫТАНИЙ

3.1. В случаях, когда нет оснований ожидать вариации результатов измерений, достаточно провести одно измерение и нет необходимости определять относительную ошибку.

3.2. В качестве меры погрешности измерения испытательных нагрузок, расстояний, времени и других аналогичных параметров устанавливается допустимая относительная ошибка, выраженная в процентах от действительного значения параметра.

Допустимую относительную ошибку δ рассчитывают по методу и формулам, указанным ниже:

при числе измерений от двух до пяти

$$\delta' = 100 \left| \frac{x - \mu}{\mu} \right| ;$$

при числе измерений более пяти

$$\delta'' = \frac{100}{\mu} \sqrt{\frac{N\left(\sum\limits_{i=1}^{N} x_i^2\right) - \left(\sum\limits_{i=1}^{N} x_i\right)^2}{N(N-1)}} ,$$

где μ — среднее арифметическое:

$$\mu = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^{N} x_i ;$$

x — экстремальное значение;
x_i — значение i-го измерения;
N — число измерений x_i;
δ', δ'' — относительная ошибка, %.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1992
© ИПК Издательство стандартов, 2003

3.3. Примеры предельных значений относительной ошибки при измерениях основных параметров приведены в таблице.

Измеряемый параметр	Предельные значения относительных ошибок, %
1. Размеры, мм	
а) основные размеры, если они не определены другими специальными стандартами или техническими условиями на изделия	0,5
б) другие размеры, d	
$d \le 5$	2
$5 < d \le 20$	1,5
$d > 20$	1
2. Масса (деталей, узлов, частей крана, испытательного груза, грузоподъемность и т. д.), кг	1
3. Время t (цикла, операций, продолжительность испытаний и т. д.), с	
$t \le 10$	4
$10 < t \le 60$	2
$t > 60$	1
4. Температура (воздуха, рабочей жидкости, масла, воды и т. д.), °С	2
5. Плоский угол α, если он не определен другими специальными стандартами или техническими условиями на изделие, рад	
$\alpha \le 0,1$	5
$0,1 \le \alpha \le 2\pi$	2,5
$\alpha > 2\pi$	1,5
6. Скорости рабочих движений, м/с	5
7. Угловая скорость, рад/с (или $мин^{-1}$)	5
8. Сила F (давление на грунт, нагрузки на мосты и другие узлы), кН	
$F \le 0,2$	2
$0,2 < F \le 100$	1,5
$F > 100$	1
9. Электрическое напряжение U, В	
$U \le 40$	4
$40 < U \le 500$	3
$U > 500$	1
10. Сила тока (в системах управления в силовых цепях), А	2

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 289 «Краны грузоподъемные»**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 29.12.91 № 2379**

   Настоящий стандарт подготовлен методом прямого применения международного стандарта ИСО 9373—89 «Краны грузоподъемные. Требования к точности измерений параметров при испытаниях» и полностью ему соответствует

3. **ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

4. **ПЕРЕИЗДАНИЕ. Май 2003 г.**

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 09.06.2003. Подписано в печать 03.07.2003. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,30.
Тираж 104 экз. С 11190. Зак. 550.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
http:// gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru