

ГОСТ 29266—91
(ИСО 9373—89)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

ТРЕБОВАНИЯ К ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ
ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

Издание официальное

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

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

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

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, %.

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 б) другие размеры, d $d \leq 5$ $5 < d \leq 20$ $d > 20$ | 0,5 2 1,5 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 $t \leq 10$ $10 < t \leq 60$ $t > 60$ | 4 2 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 $\alpha \leq 0,1$ $0,1 \leq \alpha \leq 2\pi$ $\alpha > 2\pi$ | 5 2,5 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 $F \leq 0,2$ $0,2 < F \leq 100$ $F > 100$ | 2 1,5 1 |
| 9. Электрическое напряжение U , В $U \leq 40$ $40 < U \leq 500$ $U > 500$ | 4 3 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.-издл. 0,30.
Тираж 104 экз. С 11190. Зак. 550.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
[http:// www.standards.ru](http://www.standards.ru) e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102