



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

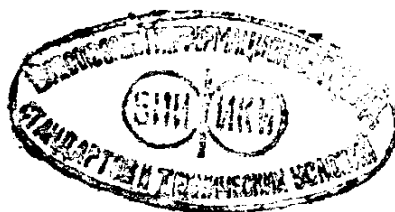
КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

ТРЕБОВАНИЯ К ТОЧНОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ ПАРАМЕТРОВ
ПРИ ИСПЫТАНИЯХ

ГОСТ 29266—91
(ИСО 9373—89)

Издание официальное

22 р. 20 к. БЗ 1—92/37



КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

КРАНЫ ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ

Требования к точности измерений
параметров при испытаниях

Cranes and related equipment
Accuracy requirements for measuring
parameters during testing

ГОСТ

29266—91

(ИСО 9373—89)

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.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

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, %
<p>1. Размеры, мм</p> <p>а) основные размеры, если они не определены другими специальными стандартами или техническими условиями на изделия</p> <p>б) другие размеры, d</p> <p>$d \leq 5$</p> <p>$5 < d \leq 20$</p> <p>$d > 20$</p>	<p>0,5</p> <p>2</p> <p>1,5</p> <p>1</p>
<p>2. Масса (деталей, узлов, частей крана, испытательного груза, грузоподъемность и т. д.), кг</p>	<p>1</p>
<p>3. Время t (цикла, операций, продолжительность испытаний и т. д.), с</p> <p>$t \leq 10$</p> <p>$10 < t \leq 60$</p> <p>$t > 60$</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>1</p>

Измеряемый параметр	Предельные значения относительных ошибок, %
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. Срок проверки — 1996 г., периодичность — 5 лет
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Редактор *А. Л. Владимиров*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *В. С. Черная*

Сдано в наб. 06.02.91 Подп. в печ. 14.04.92. Усл. печ. л. 0,375. Усл. кр.-отт. 0,375. Уч.-изд. л. 0,21.
Тир. 1182 экз.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 911