

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Измерители прочности покрытий при ударе

Назначение средства измерений

Измерители прочности покрытий при ударе (далее – измерители) предназначены для измерений максимальной высоты, при падении с которой боек определенной массы не вызывает видимых механических повреждений на поверхности испытуемой пластины с лакокрасочным покрытием. Прочность лакокрасочных покрытий при ударе выражается значением максимальной высоты (см), с которой боек свободно падает на испытуемую поверхность.

Описание средства измерений

Измерители состоят из массивной стальной станины, направляющей трубы для перемещения бойка, бойка, наковальни и ограничительных колец.

Станина измерителя имеет уровень горизонтального положения и с помощью винтов – регуляторов уровня – измеритель устанавливается в рабочее положение. При этом направляющая труба занимает вертикальное положение.

Направляющая труба имеет направляющую прорезь для перемещения бойка внутри нее. На направляющей трубе имеется шкала высоты нанесения удара и фиксатор высоты положения бойка.

Боек имеет форму цилиндра с впрессованным на конце шариком, и может быть соединен с дополнительным цилиндрическим грузом, поставляемым по требованию заказчика. При работе измерителя боек свободно скользит по направляющей трубе и падает на испытуемый образец.

Образец покрытия устанавливается на наковальне, размещенной в станине измерителя. Глубина погружения шарика бойка в отверстие наковальни регулируется с помощью ограничительных колец.

Внешний вид измерителя, а также место нанесения знака утверждения типа приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид измерителя

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики измерителей приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измерений высоты, мм	от 0 до 1000
Цена деления шкалы, мм	1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений высоты, м	± 1
Масса бойка, кг	$1,00 \pm 0,01$
Диаметр шарика бойка, мм	$20,0 \pm 0,3$ $12,7 \pm 0,3^*$ $15,9 \pm 0,3^*$
Диаметр отверстия наковальни, мм	$27,0 \pm 0,3^*$ $13,9 \pm 0,3^*$ $16,3 \pm 0,3^*$ $17,0 \pm 0,3^*$ $21,2 \pm 0,3^*$
Глубина погружения бойка в отверстие наковальни под нагрузкой, мм	от 2 до 10
Глубина устанавливаемая с помощью ограничительных колец, мм	1, 2, 4, 5
Габаритные размеры и масса станины измерителей (длина×ширина×толщина), мм, не более	300×250×280
Габаритные размеры и масса направляющей трубы измерителей (длина×диаметр), мм, не более	1300×40
Масса станины, кг, не более	7,6
Масса направляющей трубы, кг, не более	1,8
Средний срок службы измерителей со дня ввода в эксплуатации, лет, не менее	3
Условия эксплуатации измерителей: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от 18 до 25 от 45 до 85 от 84 до 106,7

* – дополнительные бойки и наковальни поставляются по требованию заказчика.

Знак утверждения типа

наносится резиновым клише на титульный лист паспорта и на наружную сторону станины измерителя в виде наклейки.

Комплектность средства измерений

Комплектность измерителей приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Количество
1	Измеритель прочности покрытий при ударе в составе:	1
1.1	Станина	1
1.2	Направляющая труба	1
1.3	Стандартный боек 1 кг *	1
1.4	Дополнительный груз 0,91 кг *	1
1.5	Наковальня *	1
1.6	Комплект ограничительных колец *	1
2	Методика поверки МП 2512-0004-2010	1
3	Руководство по эксплуатации	1

* – поставляется по требованию заказчика.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом «Измерители прочности покрытий при ударе. Методика поверки. МП 2512-0004-2010», утвержденным руководителем ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 09.04.2010 г.

Основные средства поверки:

- линейка измерительная по ГОСТ 427-75, диапазон измерений от 0 до 1000 мм, пределы допускаемой погрешности измерений $\pm 0,1$ мм;
- штангенциркуль ШЦ-I-125-0,05 по ГОСТ 166-89, диапазон измерений от 0 до 125 мм, значение отсчета по нониусу 0,05 мм;
- весы ВЛГ-МГ4, наибольший предел взвешивания 10 кг, пределы допускаемой погрешности измерений $\pm 2,0$ г.

Сведения о методиках (методах) измерений

Измеритель прочности покрытий при ударе. Руководство по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к измерителям прочности покрытий при ударе

1. ГОСТ Р 53007-2008. Материалы лакокрасочные. Метод испытания на быструю деформацию (прочность при ударе).
2. Техническая документация фирмы «BYK-Gardner GmbH».

Изготовитель

Фирма «BYK-Gardner GmbH», Германия
Адрес: BYK-Gardner GmbH, Lausitzer Str. 8, D-82538 Geretsried, Germany.
Телефон: +49-8171-3493-0
Факс: +49-8171-3493-140
[http:// www.byk.com](http://www.byk.com)

Заявитель

Представительство Общества с ограниченной ответственностью «БИК-Гарднер ГмбХ»
Адрес: 191002 г. Санкт-Петербург, ул. Марата д. 47-49, лит. А, офис С 202
Тел. +7(812) 602-12-91
Pavel.Karagodin@altana.com
[http:// www.byk.com](http://www.byk.com)

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева», Санкт-Петербург.
Адрес: 190005, Санкт-Петербург, Московский пр., 19.
Телефон: +7(812) 251-76-01, Факс: +7(812) 713-01-14.
E-Mail: info@vniim.ru, <http://vniim.ru/>
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30001-10 от 20.12.2010 г.

Заместитель Руководителя
Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «___»_____2015 г.