



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
24621–  
2015  
(ISO 868:2003)

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР  
**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

## ПЛАСТМАССЫ И ЭБОНИТ

Определение твердости при вдавливании  
с помощью дюрометра (твердость по Шору)

(ISO 868:2003, MOD)

Издание официальное

Зарегистрирован  
№ 11735  
24 ноября 2015 г.



## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации материалов и технологий» совместно с Открытым акционерным обществом «НПО Стеклопластик», Автономной некоммерческой организацией «Центр нормирования, стандартизации и классификации композитов» и Открытым акционерным обществом «Институт пластических масс имени Г.С.Петрова» при участии Объединения юридических лиц «Союз производителей композитов» на основе аутентичного перевода на русский язык, указанного в пункте 4 международного стандарта, который выполнен ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по результатам голосования (протокол от 12 ноября 2015 г. №82-П)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту ISO 868:2003 *Plastics and ebonite — Determination of indentation hardness by means of a durometer (Shore hardness)* [Эбонит и пластмассы. Определение инденторной твердости с помощью дюрометра (твердость по Shore)].

Дополнительные фразы, слова, показатели и их значения, включенные в текст настоящего стандарта, выделены курсивом.

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого разработан настоящий межгосударственный стандарт, имеются в национальном органе по стандартизации вышеуказанных государств.

Ссылки на международные стандарты, которые не приняты в качестве межгосударственных стандартов, заменены в разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылками на соответствующие межгосударственные стандарты.

Информация о замене ссылок с разъяснением причин их внесения приведена в приложении ДА.  
Степень соответствия – модифицированная (MOD)

5 ВЗАМЕН ГОСТ 24621-91 (ИСО 868-85)

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

*В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»*

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

**ПЛАСТМАССЫ И ЭБОНИТ**  
**Определение твердости при вдавливании с помощью дюрометра**  
**(твердость по Шору)**

Plastics and ebonite.  
Determination of indentation hardness by means of a durometer (Shore hardness)

Дата введения —

## 1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод определения твердости пластмасс и эбонита вдавливанием с помощью дюрометров двух типов: дюрометра типа А, применяемого для испытания более мягких пластмасс, и дюрометра типа D для испытания более твердых пластмасс (см. примечание к 8.2).

Метод позволяет выполнить измерение либо непосредственно после вдавливания, либо спустя заданный промежуток времени после вдавливания, либо и то и другое.

*Примечание* — Дюрометры и методы, описанные в настоящем стандарте, относят к дюрометрам и методам Шора типов А и D.

*Настоящий стандарт не распространяется на ячеистые пластмассы.*

1.2 Настоящий метод является эмпирическим испытанием, предназначенным в первую очередь для контроля качества пластмасс. Простой зависимости между твердостью, определенной данным методом, и каким-либо фундаментальным свойством испытываемого материала не существует. При испытании с целью контроля качества более мягких материалов рекомендуется использовать *ГОСТ 20403*.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

*ГОСТ 12423—2013 (ISO 291:2008) Пластмассы. Условия кондиционирования образцов (проб)*

*ГОСТ 20403—75 Резина. Метод определения твердости в международных единицах (от 30 до 100 IRHD)*

*Примечание* — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Сущность метода

Специальный индентор вдавливают в испытываемый материал под действием силы в заданных условиях и измеряют глубину вдавливания.

Твердость при вдавливании обратно пропорциональна глубине вдавливания и зависит от модуля упругости и вязкоупругих свойств материала. Форма индентора, приложенная к нему сила и продолжительность приложения силы влияют на результат испытания, поэтому между результатами, получаемыми при использовании дюрометров разных типов или при использовании других приборов для измерения твердости, не может быть прямой зависимости.