

ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EACC)
EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
33495—
2015

КОМПОЗИТЫ ПОЛИМЕРНЫЕ

Метод испытания на сжатие после удара

НИФСИТР ЦСМ при МЭ КР

РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР

Издание официальное

Зарегистрирован

№ 11401

1 октября 2015 г.



Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

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 Объединением юридических лиц «Союз производителей композитов» совместно с Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов» Государственным научным центром Российской Федерации

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол №80-П от 29 сентября 2015 г.)

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 соответствует стандарту ASTM D7137/D7137M-12 Standard Test Method for Compressive Residual Strength Properties of Damaged Polymer Matrix Composite Plates (Стандартный метод испытаний для определения остаточной прочности на сжатие поврежденных пластин композитных материалов с полимерной матрицей, армированных волокном).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – неэквивалентная (NEQ)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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.

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	1
4 Сущность метода	2
5 Оборудование для испытаний	2
6 Образцы	3
7 Подготовка к испытанию	3
8 Проведение испытаний	4
9 Обработка результатов	5
Приложение А (рекомендуемое) Конструкция приспособления для испытания образцов ПК на сжатие после удара.	9
Приложение Б (рекомендуемое) Конструкция приспособления для испытания образцов на сжатие после удара по стандарту [2].	15
Приложение В (рекомендуемое) Форма акта входного контроля образцов	17
Библиография	19

КОМПОЗИТЫ ПОЛИМЕРНЫЕ**Метод испытания на сжатие после удара**

Polymer composites. Test method for compression after impact

Дата введения —

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на полимерные композиты (ПК), армированные углеродными, борными, органическими и другими волокнами, и устанавливает метод определения прочностных характеристик образцов ПК с ударным повреждением при испытании на сжатие при монотонном статическом нагружении образцов до образования макротрешины в зоне повреждения.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 6402—70 Шайбы пружинные. Технические условия

ГОСТ 6507—90 Микрометры. Технические условия

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

ГОСТ 33496—2015 Композиты полимерные. Метод испытания на сопротивление повреждению при ударе падающим грузом

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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 ударное повреждение: Вмятина (пробоина), образовавшаяся в результате удара падающим грузом, обнаруживаемая инструментальным и/или визуальным методами контроля.

3.2 диаграмма деформирования: Графическая зависимость между напряжением (нагрузкой) и деформацией (или перемещением).

3.3 предел прочности (прочность) при сжатии после удара $\sigma_b^{\text{СПУ}}$, МПа: Напряжение, соответствующее наибольшей нагрузке $P_{\max}^{\text{СПУ}}$, предшествующей разрушению образца с ударным повреждением при сжатии.