



Обозначение: D 4703 - 10a

Стандартное практическое руководство для термопластичных материалов, обрабатываемых методом компрессионной формовки в испытываемые образцы, пластины или листы

Standard Practice for Compression Molding Thermoplastic Materials into Test Specimens, Plaques, or Sheets

Перевод настоящего стандарта осуществлен ООО «Нормдокс» с официального разрешения Американского общества по материалам и их испытаниям (ASTM) 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA.

ASTM не утверждает и не подтверждает данный перевод, и только английская версия, опубликованная со знаком копирайта ASTM, может рассматриваться как оригинальная версия.

Воспроизведение данного перевода возможно только с разрешения ASTM.

Translation of this standard has been made by Normdocs OOO. under the official permission from the American Society for Testing and Materials (ASTM), 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428, USA.

ASTM does not confirm or approve this translation, and only the English version as published and copyrighted by ASTM can be considered as the original version.

Reproduction of this translation is possible by authority of ASTM only.

ООО «Нормдокс»

197376, Санкт-Петербург,
ул. Проф. Попова, дом 5, корп.1, офис 1237

Тел.: +7 (812) 438-16-88
+7 (495) 223-46-76

Факс: +7 (812) 438-16-88

E-mail: inform@normdocs.ru

<http://www.normdocs.ru>



Обозначение: D 4703 - 10a

Стандартное практическое руководство для термопластичных материалов, обрабатываемых методом компрессионной формовки в испытываемые образцы, пластины или листы¹

Настоящий стандарт выпускается под неизменным обозначением D 4703, номер, следующий непосредственно за обозначением, означает год исходного выпуска или, в случае измененной редакции, год последней редакции. Номер в скобках указывает год последнего повторного утверждения. Надстрочный индекс с буквой эpsilon (ϵ) указывает на наличие редакторских правок с момента выпуска последней редакции или повторного утверждения.

1. Область применения*

1.1 Настоящее практическое руководство распространяется на компрессионную формовку термопластичных гранул и вальцованного исходного материала для приготовления испытываемых образцов.²

1.2 Когда задаются условия для конкретных материалов, основным источником для выбора условий должны быть стандарты, определяющие характеристики материала для каждого типа материала.

1.3 Значения, указанные в единицах СИ, следует рассматривать как стандартные. Значения, приведенные в скобках, являются только информативными.

1.4 *Настоящий стандарт не ставит целью описание всех проблем безопасности, если они имеются, связанных с его использованием. В обязанности пользователя настоящего стандарта входит определение надлежащих методов техники безопасности и охраны труда, а также определение применимости нормативных ограничений перед его использованием.*

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Основная часть этой технологии эквивалентна ISO 293-1986, Приложение A1, а ISO 293-1986 отличается только в некоторых деталях; однако образцы, приготавливаемые в соответствии с Приложением A1, Методика А, должны быть такими же, как образцы, приготавливаемые в соответствии с ISO 293-1986, Метод охлаждения D. Образцы, приготовленные с использованием Приложения A1, Методика С, должны быть эквивалентны образцам, приготовленным с использованием ISO 293-1986, Метод охлаждения В. Однако из-за более высоких допусков относительно скорости охлаждения в стандарте ISO, образцы, приготовленные в соответствии с ISO, Метод охлаждения В, не могут быть эквивалентны образцам, приготовленным с использованием Приложения A1, Методика С.

2. Ссылочные документы

2.1 *ASTM Стандарты:*³

D 618 Практическое руководство по выдержке пластмасс для испытания

D 1248 Технические условия на полиэтиленовые пластмассовые материалы, используемые для изготовления проводов и кабелей методом экструдирования

D 3350 Технические условия на полиэтиленовые пластмассовые материалы, используемые для изготовления труб и фитингов

D 4976 Технические условия на полиэтиленовые пластмассовые материалы, используемые для изготовления деталей методом литья под давлением и экструдирования

2.2 *ISO Стандарт:*

ISO 293-1986 Пластмассы – Испытываемые образцы, полученные методом компрессионной формовки из термопластичных материалов⁴

3. Терминология

3.1 *Определения и термины, характерные для этого стандарта:*

3.1.1 *средняя скорость охлаждения ($^{\circ}\text{C}/\text{мин}$)* – скорость охлаждения, рассчитанная делением разности между температурой формования и температурой извлечения из прессформы на время, требуемое для охлаждения прессформы до температуры извлечения из формы.

3.1.2 *скорость охлаждения ($^{\circ}\text{C}/\text{ч}$)* – скорость охлаждения, полученная путем управления потоком охлаждающей жидкости таким образом, что в течение каждых 10 минут отклонение от заданной скорости охлаждения не должно превышать указанного допуска.

3.1.3 *температура извлечения из формы* – температура прессформы или плит пресса по окончании времени охлаждения, измеренная в непосредственной близости от формуемого материала.

3.1.3.1 *Пояснение* – Для позитивных отливных форм с целью измерения температур, указанных в 3.1.3 и 3.1.4, обычно просверливаются отверстия в прессформе.

3.1.4 *температура формования* – температура прессформы или плит пресса во время предварительного нагрева и формования, измеренная в непосредственной близости от формуемого материала.

3.1.5 *продолжительность формования* – время, в течение которого прикладывается полное давление с одновременным поддержанием температуры формования.

3.1.6 *литейная форма в виде рамы* – плоская деталь из металла, обычно из латуни или стали, из которой удалена центральная часть, чтобы придать конечной отливке заданную форму и размеры. Толщина такого металла зависит от заданной толщины конечной отливки, с учетом усадки формуемого материала. Литейная форма в виде рамы иногда называется «оправой».

¹ Настоящее практическое руководство находится в ведении Комитета ASTM по пластмассам D20, непосредственную ответственность за него несет Подкомитет D20.09 по приготовлению образцов.

Настоящее издание было утверждено 1 ноября 2010 г. Опубликовано в январе 2011 г. Первый выпуск утвержден в 1991 г. Предпоследний выпуск утвержден в 2010 г. как D 4703-10. DOI: 10.1520/D4703-10A.

² Настоящее практическое руководство составлено как слияние и замена Практических руководств D 1928, D 2292, D3010 и D 3473.

³ Для ознакомления со стандартами ASTM, посетите веб-сайт ASTM, www.astm.org, или ASTM Customer Service на веб-сайте service@astm.org. Для получения информации, относящейся к ежегодному выпуску Каталога стандартов ASTM, откройте страницу «Document Summary page» на веб-сайте ASTM.

⁴ Избранные ISO/IEC стандарты по методам испытания можно получить в ASTM. Их можно получить также в Американском Национальном Институте по Стандартизации (ANSI), 25 W. 43rd St. 4th Floor, New York, NY 10036.

В конце этого стандарта имеется раздел «Сводка изменений».