



Стандартный метод испытания для определения давления паров (VP_x) нефтепродуктов, углеводородов и смесей углеводород-кислород (метод тройного расширения)¹

Настоящий стандарт издается с неизменным обозначением D 6378; число, следующее непосредственно за обозначением, указывает на год первого выпуска, или, в случае пересмотра стандарта - на год последнего пересмотра. Число в круглых скобках указывает на год последнего переутверждения стандарта. Надстрочный индекс (ϵ) свидетельствует о редакционной правке, проведенной после последнего пересмотра или переутверждения стандарта.

^{ε1} ПРИМЕЧАНИЕ – При редактировании в сентябре 2007 года удалена сноска относительно единственного источника поставки аппарата.

1. Назначение *

1.1 Настоящий метод испытания распространяется на использование автоматических приборов для определения давления паров, испускаемых в вакуум летучими, жидкими нефтепродуктами, и смесями углеводород-кислород. Данный метод испытания подходит для испытания образцов с точкой кипения выше 0°C (32°F), которые испускают пары с давлением между 7 и 150 кПа (между 1.0 и 21 psi (фунт на квадратный дюйм)) при 37.8°C (100°F) и при отношении объема пара к объему жидкости как 4:1. Объем жидкого образца, требуемый для анализа, зависит от выбранного отношения объема пара к объему жидкости (смотрите Примечание 1) и от вместимости измерительной камеры прибора (смотрите п. 6.1.1 и Примечание 3).

ПРИМЕЧАНИЕ 1 – Метод испытания подходит для определения давления паров летучих, жидких нефтепродуктов при температурах от 0 до 100°C при отношениях объема пара к объему жидкости от 4:1 до 1:1 ($X = \text{от } 4 \text{ до } 1$) и давлениях до 500 кПа (70 psi), но утверждения относительно точности (смотрите раздел 16) не могут быть применимы.

1.2 Значение давления пара (VP_x), определенное этим методом испытания при отношении объема пара к объему жидкости 4:1 ($X = 4$) для бензина и смесей бензин-кислород при температуре 37.8°C, может быть коррелировано со значением эквивалентного давления сухого пара (DVPE), определенным по методу D 5191 (смотрите п. 16.2).

1.3 Значения, приведенные в единицах системы СИ (метрических единицах), следует рассматривать как стандартные. Значения, приведенные в скобках, указываются только для информации.

1.4 В настоящем стандартном методе нет исчерпывающих указаний о проблемах безопасности, если они имеются, связанных с его использованием. При использовании настоящего стандартного метода на его пользователе лежит ответственность за принятие соответствующих мер безопасности и мер сохранения здоровья персонала, а также за выяснение законодательных ограничений и установление применимости метода перед его использованием. Для ознакомления с предупреждениями о специфических для данного метода опасностях смотрите п.п. 7.2 – 7.8.

2. Документация, на которую имеются ссылки:

D 323 Метод испытания для определения давления пара нефтепродуктов (метод Рейда)

D 2892 Метод дистилляции сырой нефти (колонка с 15 теоретическими тарелками)

D 4057 Руководство по ручному отбору образцов нефти и нефтепродуктов

D 4177 Руководство по автоматическому отбору образцов нефти и нефтепродуктов

D 4953 Метод определения давления паров бензина и смесей бензин-кислород (сухой метод)

D 5191 Метод определения давления паров нефтепродуктов (мини-метод)

D 5842 Руководство по отбору образцов топлив и обращении с ними при измерении летучести

D 5854 Руководство по смешиванию жидких образцов нефти и нефтепродуктов и обращению с ними

D 6299 Руководство по применению методов статистического обеспечения качества для оценки рабочих характеристик аналитической измерительной системы

D 6708 Руководство по статистической оценке и улучшению ожидаемого согласования между двумя методами испытания, которые ставят своей целью одного и того же свойства материала

3. Терминология

3.1 *Определения терминов, специфических для данного стандарта:*

3.1.1 *эквивалентное давление сухого пара (DVPE)* - значение, рассчитанное с помощью корреляционного уравнения из абсолютного давления (метод D 5191), и эквивалентное давлению, полученному при испытании образца по методу D 4953, процедура A.

¹ Настоящий метод испытания находится под юрисдикцией Комитета ASTM D02 по нефтепродуктам и смазочным материалам и в прямой компетенции Подкомитета D02.08 по летучести.

Настоящая редакция была утверждена 1 мая 2007 г. Опубликована в июле 2007 г. Первоначальная публикация была утверждена в 1999 г. Последнее предшествующее издание было утверждено в 2006 г. как D 6378-06).

² Для знакомства со стандартами ASTM, на которые приведены ссылки, посетите на веб-страницу ASTM, www.astm.org, или обращайтесь в Отдел обслуживания клиентов ASTM по адресу service@astm.org. Информацию о Ежегоднике стандартов ASTM смотрите на странице Document Summary (Перечень документов) на сайте ASTM.

* Сводка изменений приводится в конце настоящего стандарта.