
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32055–
2013

НЕФТЕПРОДУКТЫ И МАТЕРИАЛЫ БИТУМНЫЕ

Определение содержания воды с помощью перегонки



Издание официальное

Зарегистрирован

№ 7650

«13» июня 2013 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 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 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ» (ФГУП «ВНИЦСМВ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол № 55-П от 25 марта 2013 г.)

За принятие 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
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен стандарту ASTM D 95:2010 Standard test method for water in petroleum products and bituminous materials by distillation (Стандартный метод определения содержания воды в нефтепродуктах и битумных материалах дистилляцией).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия – идентичная (IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 – 2001 (подраздел 3.6).

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А

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 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

НЕФТЕПРОДУКТЫ И МАТЕРИАЛЫ БИТУМНЫЕ

Определение содержания воды с помощью перегонки

Petroleum products and bituminous materials. Determination of water content by distillation

Дата введения –

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод определения содержания воды в диапазоне от 0 % об. до 25 % об. в нефтепродуктах, смолах и других битумных материалах с помощью перегонки.

Примечание – Если присутствует летучий водорастворимый материал, он может быть определен как вода.

1.2 Конкретные продукты, рассмотренные при разработке настоящего стандарта, приведены в таблице 1. Для битумных эмульсий см. ASTM D 244. Для сырой нефти см. ASTM D 4006 (API MPMS Chapter 10.2).

Примечание – Для некоторых типов нефтяных масел удовлетворительные результаты могут быть получены по ASTM D 1796 (API MPMS Chapter 10.6).

1.3 Значения, указанные в единицах СИ являются стандартными. Значения в скобках приведены только для информации.

1.4 В настоящем стандарте не предусмотрено рассмотрение всех вопросов обеспечения безопасности, связанных с его использованием. Пользователь настоящего стандарта несет ответственность за установление соответствующих правил по технике безопасности и охране здоровья, а также определяет целесообразность применения законодательных ограничений перед его использованием.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения)¹⁾:

ASTM D 244 Test methods and practices for emulsified asphalts (Методы и методики испытаний эмульгированного битума)

ASTM D 1796 Test method for water and sediment in fuel oils by the centrifuge method (laboratory procedure) [Метод определения содержания воды и осадка в нефтяных маслах методом центрифугирования (лабораторный метод)]

ASTM D 4006 Test method for water in crude oil by distillation (Метод определения содержания воды в сырой нефти дистилляцией)

ASTM D 4057 Practice for manual sampling of petroleum and petroleum products (Методика ручного отбора проб нефти и нефтепродуктов)

ASTM D 4177 Practice for automatic sampling of petroleum and petroleum products (Методика автоматического отбора проб нефти и нефтепродуктов)

ASTM D 5854 Practice for mixing and handling of liquid samples of petroleum and petroleum products (Методика смешения и обращения с жидкими образцами нефти и нефтепродуктов)

ASTM E 123 Specification for apparatus for determination of water by distillation (Технические требования для аппаратов по определению содержания воды дистилляцией)

¹⁾ По вопросу стандартов ASTM следует посетить ASTM website, www.astm.org или обратиться к службе ASTM по работе с клиентами на service@astm.org. В том же ежегодного сборника стандартов ASTM – см. страницу ASTM Website standard's Document Summary.

²⁾ Опубликован в качестве Руководства по стандартам измерений нефти. Доступен в Американском институте нефти (API), 220L. St., NW, Washington, DC 20005-4070, <http://www.api.org>.

API MPMS Chapter 8.1 Manual sampling of petroleum and petroleum products (ASTM Practice D 4057) [Ручной отбор проб нефти и нефтепродуктов (ASTM D 4057)]²⁾

API MPMS Chapter 8.2 Automatic sampling of petroleum and petroleum products (ASTM Practice D4177) [Автоматический отбор проб нефти и нефтепродуктов (ASTM D 4177)]¹⁾

API MPMS Chapter 8.3 Mixing and handling of liquid samples of petroleum and petroleum products (ASTM Practice D 5854) [Смешение и обращение с жидкими образцами нефти и нефтепродуктов (ASTM D 5854)]¹⁾

API MPMS Chapter 10.2 Determination of water in crude oil by the distillation method (ASTM Test Method D 4006) [Определение содержания воды в сырой нефти с помощью перегонки (ASTM D 4006)]¹⁾

API MPMS Chapter 10.6 Test method for water and sediment in fuel oils by the centrifuge method (laboratory procedure) (ASTM Test Method D1796) [Метод определения содержания воды и осадка в нефтяных маслах методом центрифугирования (лабораторный метод) (ASTM D 1796)]¹⁾

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **битумный материал** (bituminous material): В нефтяной технологии очень вязкая или полутвердая жидкость черного или другого темного цвета, состоящая главным образом из конденсированных ароматических, нафтеновых соединений или смеси этих соединений с большой молекулярной массой.

4 Сущность метода

4.1 Материал для испытания нагревают в перегонном аппарате с обратным холодильником с несмешивающимся с водой растворителем, который отгоняют с водой из образца. Сконденсированный растворитель и вода непрерывно разделяются в приемнике или ловушке, вода осаждается в градуированной секции приемника, а растворитель возвращается в перегонный аппарат.

5 Назначение и применение

5.1 Информация о содержании воды в нефтепродуктах играет важную роль при переработке, покупке, продаже и транспортировании продукции.

5.2 Объем воды, определенный с помощью настоящего метода с точностью до 0,05 % об. или 0,1 % об. в зависимости от объема использованного приемника или ловушки, может быть использован для корректировки объема при приемке/сдаче нефтепродуктов и битумных материалов.

5.3 Допустимое количество воды может быть указано в контрактах.

6 Жидкость–носитель растворителя

6.1 Тип используемой жидкости–носителя растворителя зависит от испытуемого материала (см. таблицу 1).

6.1.1 Ароматический растворитель

Можно использовать следующие ароматические растворители:

6.1.1.1 Технический ксилол (**Предупреждение** – Огнеопасен, пары вредны).

6.1.1.2 Смесь 20 % об. технического толуола и 80 % об. технического ксилола (**Предупреждение** – Огнеопасна, пары вредны).

6.1.1.3 Безводный лигроин или каменноугольный растворитель, дающий не более 5 % дистиллята при температуре 125 °С (257 °F) и не менее чем 20 % дистиллята при температуре 160 °С (320 °F), относительной плотностью (удельным весом) не менее 0,8545 при температуре 15,56/15,56 °С (60/60 °F). (**Предупреждение** – Чрезвычайно огнеопасен. Опасен при вдыхании. Пары могут вызвать пожар).

¹⁾ Опубликован в качестве Руководства по стандартам измерений нефти. Доступен в Американском институте нефти (API), 220L. St., NW, Washington, DC 20005=4070, <http://www.api.org>.