МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33298— 2015

ТОПЛИВА ОСТАТОЧНЫЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЯМОГОННОСТИ

Метод оценки флокуляции (хлопьеобразования)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти» (ОАО «ВНИИ НП»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 29 мая 2015 г. № 77-П)

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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 августа 2015 г. № 1248-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33298–2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2017 г.

5 Стандарт разработан на основе ГОСТ Р 50837.8–95 «Топлива остаточные. Определение прямогонности. Метод оценки флокуляции (хлопьеобразования)»

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок – в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2016

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ТОПЛИВА ОСТАТОЧНЫЕ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРЯМОГОННОСТИ

Метод оценки флокуляции (хлопьеобразования)

Residual fuel oils. Test for straight-run. Method for evaluation of flocculation

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод оценки флокуляции (хлопьеобразования) асфальтенов в остаточных топливах при их разбавлении.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2517–2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 9410–78 Ксилол нефтяной. Технические условия

ГОСТ 25336–82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 25828–83 Гептан нормальный эталонный. Технические условия

ГОСТ 31873–2012 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб

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

Испытуемый образец растворяют в смеси, состоящей из 25 % ксилола и 75 % *н*-гептана, нагревают при перемешивании в условиях настоящего метода и охлаждают. Исследуют пятно, образовавшееся на фильтровальной бумаге при нанесении трех капель раствора подготовленного таким образом образца, сравнивая с пятнами, полученными от растворов образца в одинарных растворителях. Результат записывают как присутствие или отсутствие флокуляции.

Образование пятна от образца в растворе ксилола и гептана наблюдают постоянно, чтобы не пропустить момент флокуляции.

4 Аппаратура, реактивы и материалы

4.1 Баня водяная или масляная, обеспечивающая поддержание температуры в интервале от 95 °С до 100 °С.

4.2 Колбы конические вместимостью 25 $см^3$ по ГОСТ 25336.

4.3 Фильтры Ватман № 42.

4.4 Трубки стеклянные внутренним диаметром 6 мм, длиной 400 мм.

4.5 Палочка стеклянная.

Издание официальное

4.6 Гептан нормальный х. ч. или ч. д. а. или гептан нормальный эталонный по ГОСТ 25828.

4.7 *н*-Ксилол или смесь его изомеров с температурой кипения 138 °С – 142 °С или ксилол по ГОСТ 9410 с массовой долей основного вещества не менее 99,6 %.

Примечание – Ксилол представляет опасность для здоровья, если не соблюдать правила безопасности при его использовании. Необходимо избегать контакта ксилола с кожей и вдыхания его паров.

4.8 Весы лабораторные общего назначения с пределом взвешивания 200 г не ниже второго класса точности.

4.9 Пробки корковые.

5 Отбор проб

5.1 Пробу отбирают в соответствии с ГОСТ 2517, ГОСТ 31873 или в соответствии с принятыми национальными стандартами по отбору проб. Если проба не обладает достаточной текучестью при комнатной температуре, ее нагревают до обеспечения необходимой текучести.

Примечание – Обычно требуемая текучесть достигается примерно при температуре 80 °С. Однако высоковязкие продукты могут быть нагреты примерно до 120 °С.

6 Проведение испытания

6.1 В три конические колбы вместимостью 25 $см^3$ каждая помещают по (2,00±0,02) г образца.

6.2 В одну из колб добавляют 10 $см^3$ смеси ксилола и *н*-гептана. Во вторую колбу добавляют 10 $см^3$ ксилола, в третью – 10 $см^3$ *н*-гептана. Колбы закрывают пробками, в которые вставлены стеклянные трубки внутренним диаметром 6 мм и длиной 400 мм, выполняющие роль обратного холодильника. Колбы до шлифа погружают в водяную или масляную баню температурой 95 °С – 100 °С.

Через каждую минуту колбы встряхивают в течение 5 с до полного растворения образца.

6.3 Охлаждают колбы, открывают пробки и перемешивают содержимое колб стеклянной палочкой, этой же палочкой наносят по три капли жидкости из каждой колбы на фильтровальную бумагу таким образом, чтобы пятна не касались друг друга. Фильтровальная бумага должна находиться на подставках (например, из корковых пробок), чтобы не касаться поверхности лабораторного стола.

6.4 Когда пятна высохнут, их тщательно изучают на предмет появления флокуляции, которая характеризуется образованием кольца. Для сравнения используют растворы образца в ксилоле и *н*-гептане. Образец в растворе *н*-гептана образует кольцо (показывает флокуляцию). Образец в растворе ксилола не образует кольца (не показывает флокуляцию).

7 Обработка результатов

7.1 Записывают результаты испытания как отсутствие или присутствие кольца.

Примечание – Наличие кольца указывает на то, что топливо содержит продукты крекинга и не годится для дальнейшей переработки. Отсутствие кольца указывает на то, что топливо может быть использовано как сырье для переработки.

7.2 Отсутствие кольца вблизи центра пятна является одним из критериев прямогонности остаточных топлив.

УДК 665.75:543.616:544.77.052.22:006.354 МКС 75.160.20

Ключевые слова: остаточные топлива, определение прямогонности, оценка флокуляции (хлопьеобразования)

Редактор *А.А. Бражников*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.С. Самарина*

Подписано в печать 08.02.2016. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 0,93. Тираж 37 экз. Зак. 3682.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru