МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
26378.3—
2015**

НЕФТЕПРОДУКТЫ ОТРАБОТАННЫЕ

Метод определения условной вязкости

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, 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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 18 июня 2015 г. № 47)

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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

(Поправка)

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 3 августа 2015 г. № 1055-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 26378.3—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2017 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 26378.3—84

6 ИЗДАНИЕ (сентябрь 2019 г.) с Поправкой (ИУС 8—2019)

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных 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 будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

НЕФТЕПРОДУКТЫ ОТРАБОТАННЫЕ

Метод определения условной вязкости

Used petroleum products.
Method for determination of relative viscosity

Дата введения — 2017—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения условной вязкости отработанных нефтепродуктов и группы отработанных нефтепродуктов по ГОСТ 21046 в зависимости от вязкости.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 400 Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ 2084 Бензины автомобильные. Технические условия[1)]

ГОСТ 2517 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 6613 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 9070 Вискозиметры для определения условной вязкости лакокрасочных материалов. Технические условия

ГОСТ 21046 Нефтепродукты отработанные. Общие технические условия

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

ГОСТ 26378.0 Нефтепродукты отработанные. Общие требования к методам испытаний

ГОСТ 31873 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru о указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Сущность метода

Сущность метода заключается в измерении времени истечения определенного количества отработанного нефтепродукта через калиброванное отверстие вискозиметра с диаметром сопла 4 мм.

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51105—97 «Топлива для двигателей внутреннего сгорания. Неэтилированный бензин. Технические условия».

Издание официальное

4 Аппаратура, реактивы и материалы

4.1 Вискозиметры ВЗ-4 или ВЗ-246 по ГОСТ 9070 с диаметром сопла 4 мм.
4.2 Термометр ТИН-2 по ГОСТ 400 или ТН-3 или аналогичные.
4.3 Секундомер.
4.4 Сито из проволочной тканой сетки 01 по ГОСТ 6613.
4.5 Стакан низкий без носика вместимостью 100 или 150 $см^3$ по ГОСТ 25336.
4.6 Груша резиновая.
4.7 Бензин любой марки неэтилированный по ГОСТ 2084 или бензин, изготавливаемый по другим нормативным документам и соответствующий установленным требованиям.

5 Отбор проб

Отбор проб — по ГОСТ 2517, ГОСТ 31873.

6 Подготовка к испытанию

6.1. Промывают бензином резервуар и сопло вискозиметра, протирают насухо салфеткой, не оставляющей ворсинок, и продувают воздухом.
6.2 Обезвоживают по ГОСТ 26378.0 150 $см^3$ испытуемого нефтепродукта и фильтруют верхний слой через металлическое сито.
6.3 Устанавливают вискозиметр при помощи винтов в горизонтальное положение.
6.4 Подставляют стакан под сопло вискозиметра.

7 Проведение испытания

7.1 Измеряют фактическую температуру нефтепродукта t с погрешностью не более 1 °С (предварительное термостатирование не требуется).
7.2 Придерживают рукой вискозиметр так, чтобы один из пальцев закрыл нижнее отверстие сопла вискозиметра.
7.3 Заполняют резервуар вискозиметра отфильтрованным нефтепродуктом до верхнего края (до начала переливания в кольцевой желобок).
7.4 Открывают сопло вискозиметра и одновременно с появлением жидкости из сопла включают секундомер.
7.5 Останавливают секундомер в момент первого появления прерывающейся струи нефтепродукта. Записывают время истечения нефтепродукта с погрешностью не более 0,2 с.
Время истечения определяют два раза.

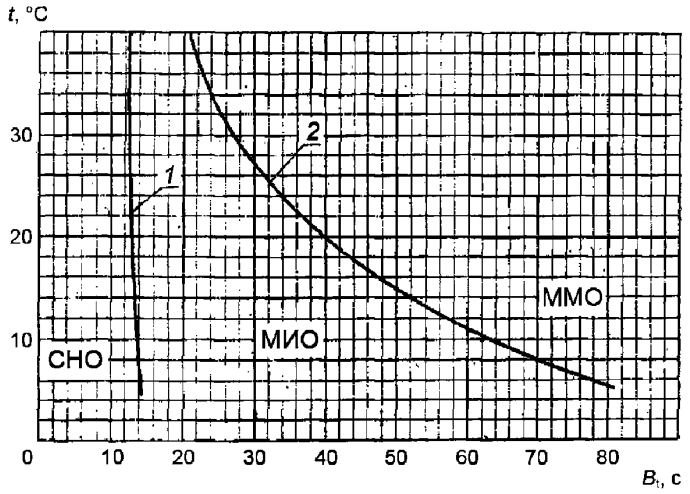
8 Обработка результатов

8.1 За результат испытания на вискозиметре ВЗ-246 при температуре t принимают условную вязкость B_t, с, вычисленную по формуле (1), на вискозиметре ВЗ-4 — по формуле (2):

$$B_t = \frac{\tau_1 + \tau_2}{2}, \quad (1)$$

$$B_t = \frac{\tau_1 + \tau_2}{2} K, \quad (2)$$

где τ_1 и τ_2 — времена истечения при температуре испытания t, с;
K — поправочный коэффициент, указанный в паспорте и на корпусе вискозиметра.
8.2 По условной вязкости устанавливают группу отработанного нефтепродукта. Зависимость условной вязкости от температуры приведена на рисунке 1.
Если найденная точка пересечения величины условной вязкости и температуры находится на рисунке правее кривой *2*, то отработанный нефтепродукт по вязкости относится к группе ММО (масла моторные отработанные), левее кривой *1* — к группе СНО (смеси нефтепродуктов отработанных), между двумя кривыми — к группе МИО (масла индустриальные отработанные).



1 — для масла с вязкостью 5 мм^2/с (сСт) при температуре 50 °С;
2 — для масла с вязкостью 35 мм^2/с (сСт) при температуре 50 °С

Рисунок 1 — Зависимость условной вязкости от температуры

8.3 Если кроме установления группы отработанного нефтепродукта требуется определить условную вязкость при температуре 20 °С, испытуемую пробу термостатируют при температуре (20,0 ± 0,5) °С и затем проводят испытание по 7.1—7.5.

9 Прецизионность

9.1 Повторяемость (сходимость) *r*

Расхождение между результатами последовательных испытаний, полученными одним оператором на одной и той же аппаратуре при постоянных рабочих условиях на идентичном материале испытаний в течение длительного времени при нормальном и правильном выполнении метода, может превышать 0,20 с только в одном случае из 20.

9.2 Воспроизводимость *R*

Расхождение между двумя единичными и независимыми результатами испытаний, полученными разными операторами в разных лабораториях на идентичном материале испытаний в течение длительного времени при нормальном и правильном выполнении метода, может превышать 2,7 с только в одном случае из 20.

УДК 665.7:532.135:006.354 МКС 75.080

Ключевые слова: отработанные нефтепродукты, условная вязкость, определение

Редактор *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.М. Поляченко*
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 09.09.2019. Подписано в печать 24.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru