

---

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  
2016

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной 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

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

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

*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

## 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 ссылки на следующие межгосударственные стандарты:  
ГОСТ 400—80 Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия  
ГОСТ 2084—77<sup>1)</sup> Бензины автомобильные. Технические условия  
ГОСТ 2517—2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб  
ГОСТ 6613—86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия  
ГОСТ 9070—75 Вискозиметры для определения условной вязкости лакокрасочных материалов.

Технические условия

ГОСТ 21046—86 Нефтепродукты отработанные. Общие технические условия

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

ГОСТ 26378.0—2015 Нефтепродукты отработанные. Общие требования к методам испытания

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

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

## 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<sup>3</sup> по ГОСТ 25336.

4.6 Груша резиновая.

<sup>1)</sup> На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51105—97

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<sup>3</sup> 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  $B_i$ , с, вычисленную по формуле (1), на вискозиметре ВЗ-4 — по формуле (2)

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

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

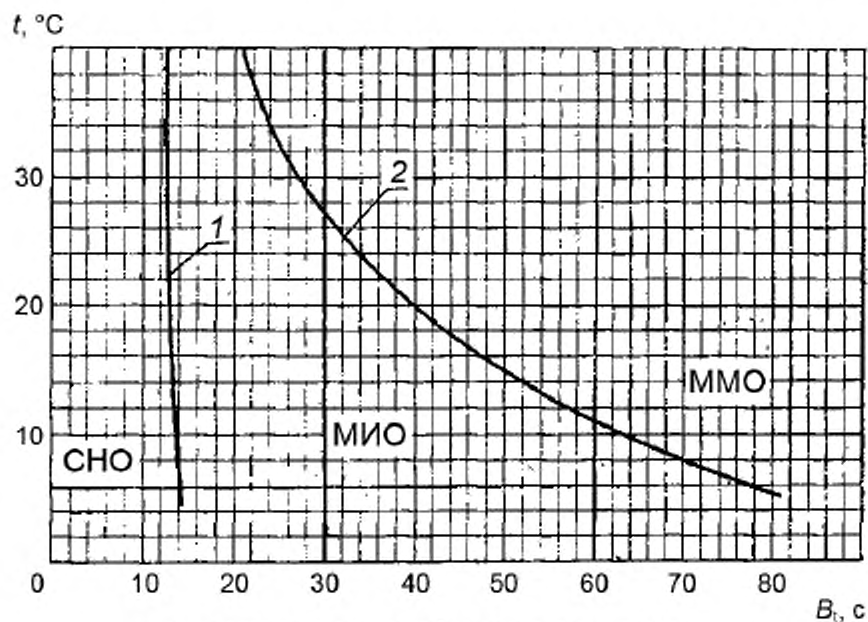
где  $\tau_1$  и  $\tau_2$  — времена истечения при температуре испытания  $t$ , с;

$K$  — 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).

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.



1 – для масла с вязкостью  $5 \text{ мм}^2/\text{с}$  (сСт) при температуре  $50^\circ\text{C}$ ,  
 2 – для масла с вязкостью  $35 \text{ мм}^2/\text{с}$  (сСт) при температуре  $50^\circ\text{C}$   
 Рисунок 1 – Зависимость условной вязкости от температуры

## 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.



Редактор *А.А. Бражников*  
Корректор *М.И. Першина*  
Компьютерная верстка *А.С. Самарина*

Подписано в печать 08.02.2016. Формат 60x84<sup>1/8</sup>.  
Усл. печ. л. 0,93. Тираж 55 экз. Зак. 3997.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)