Группа Б09

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

НЕФТЕПРОДУКТЫ

Метод определения цвета на колориметре ЦНТ

ГОСТ 20284—74

Petroleum products.
Method for determination of colour on colorimeter ЦНТ

МКС 75.080
ОКСТУ 0209

Дата введения 01.01.76

Настоящий стандарт распространяется на смазочные масла, печные и дизельные топлива, парафины и другие нефтепродукты и устанавливает метод определения цвета на колориметре ЦНТ.

Стандарт не распространяется на нефтепродукты, цвет которых менее 0,5 единиц ЦНТ.

Сущность метода заключается в визуальном сравнении цвета нефтепродукта или его раствора с цветными стеклянными светофильтрами.

Стандарт соответствует требованиям ИСО 2049—72.

1. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ

1.1. При определении цвета нефтепродуктов применяют:

колориметр марки ЦНТ или другой колориметр с набором цветных светофильтров (см. приложение), обеспечивающий получение результатов в соответствии с точностью метода;

цилиндры измерительные 1—50, 1—100, 3—50, 3—100 по ГОСТ 1770;

колбы типа Кн по ГОСТ 25336 любого исполнения;

бензин-растворитель для резиновой промышленности по НТД;

бензин прямогонный с температурой начала кипения не ниже 80 °С или керосин, цвет которого светлее раствора двухромовокислого калия, полученного растворением 4,8 мг чистого безводного двухромовокислого калия в 1 $дм^3$ дистиллированной воды;

калий двухромовокислый по ГОСТ 4220;

шкаф сушильный, обеспечивающий температуру нагрева 100 °С;

вода дистиллированная pH = 5,4—6,6.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Перед испытанием нефтепродукт тщательно перемешивают, отбирают пробу при комнатной температуре и определяют цвет.

2.2. Если испытуемая проба нефтепродукта мутная (непрозрачная), ее нагревают до температуры на 6 °С выше температуры, при которой исчезает помутнение, и при этой температуре определяют цвет.

2.3. Если цвет нефтепродукта более 8,0 единиц ЦНТ, то готовят раствор 15 $см^3$ нефтепродукта в 85 $см^3$ растворителя, который тщательно перемешивают и определяют его цвет при комнатной температуре.

2.4. Твердые нефтепродукты (петролатум, парафин и церезин) нагревают до температуры на 11—17 °С выше температуры, при которой они полностью расплавляются, и при этой температуре определяют цвет.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

★

gost.e-ecolog.ru

Если цвет пробы нефтепродукта более 8,0 единиц ЦНТ, то готовят раствор 15 $см^3$ расплавленного нефтепродукта с 85 $см^3$ растворителя, нагретого до вышеуказанной температуры, и определяют цвет при этой температуре.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. В два стакана наливают до метки: в один — дистиллированную воду, в другой — испытуемый нефтепродукт, подготовленный по разд. 2. Открывают крышку прибора ЦНТ и помещают в правый отсек камеры (около барабана) стакан с дистиллированной водой, в левый — стакан с испытуемым нефтепродуктом, затем закрывают крышку прибора.

3.2. При определении цвета нефтепродуктов, подготовленных по пп. 2.2 или 2.4, их заливают в стакан, предварительно нагретый в сушильном шкафу до температуры нагрева нефтепродукта.

3.1; 3.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

3.3. Включают источник света и сравнивают цвет нефтепродукта с цветом цветных стеклянных светофильтров. Подбирают светофильтр, цвет которого максимально соответствует цвету пробы нефтепродукта.

3.4. Проводят два определения.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Цвет нефтепродукта выражают в единицах ЦНТ, соответствующих номеру цветного стеклянного светофильтра.

4.2. Если нефтепродукт имеет промежуточный цвет двух светофильтров, то за результат определения принимают цвет по светофильтру с более интенсивной окраской.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.3. Нефтепродукт, цвет которого более 8,0 единиц ЦНТ, записывают: «Цвет более 8,0 ед. ЦНТ».

4.4. При определении цвета растворов нефтепродуктов записывают цвет раствора, например: «Цвет 7,5 ед. ЦНТ разб. 15:85».

4.5. За результат испытания принимают больший из двух результатов определений.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

5. ТОЧНОСТЬ МЕТОДА

5.1. Сходимость

Два результата определения, полученные одним исполнителем, признаются достоверными (с 95 %-ной доверительной вероятностью), если расхождения между ними не превышают 0,5 единиц ЦНТ.

5.2. Воспроизводимость

Два результата испытаний, полученные в двух разных лабораториях, признаются достоверными (с 95 %-ной доверительной вероятностью), если расхождения между ними не превышают 0,5 единиц ЦНТ.

Разд. 5. **(Введен дополнительно, Изм. № 1).**

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

Таблица цветных светофильтров

Цвет в единицах ЦНТ или ИСО 2049—72	Координаты цветности*			Коэффициент пропускания цвета
	красный	зеленый	голубой	
0,5	0,462	0,473	0,065	0,86±0,06
1,0	0,489	0,475	0,036	0,77±0,06
1,5	0,521	0,464	0,015	0,67±0,06
2,0	0,552	0,442	0,006	0,55±0,06
2,5	0,582	0,416	0,002	0,44±0,04
3,0	0,611	0,388	0,002	0,31±0,04
3,5	0,640	0,359	0,001	0,22±0,04
4,0	0,671	0,328	0,001	0,151±0,022
4,5	0,703	0,296	0,001	0,109±0,016
5,0	0,736	0,264	0,000	0,081±0,012
5,5	0,770	0,230	0,000	0,058±0,010
6,0	0,805	0,195	0,000	0,040±0,008
6,5	0,841	0,159	0,000	0,026±0,006
7,0	0,877	0,123	0,000	0,016±0,004
7,5	0,915	0,085	0,000	0,0081±0,0016
8,0	0,956	0,044	0,000	0,0025±0,0006

* Допускаемые отклонения координат цветности ±0,006.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартизации от 13.11.74 № 250**

3. **В стандарт введен международный стандарт ИСО 2049—72**

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 2667—52 в части определения цвета с контрольным стеклом № 4**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1770—74	1.1
ГОСТ 4220—75	1.1
ГОСТ 25336—82	1.1

6. **Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)**

7. **ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, утвержденными в декабре 1985 г., июне 1990 г. (ИУС 3—86, 9—90)**

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСТ 5985—79	Нефтепродукты. Метод определения кислотности и кислотного числа	3
ГОСТ 6243—75	Эмульсолы и пасты. Методы испытаний	9
ГОСТ 6258—85	Нефтепродукты. Метод определения условной вязкости	18
ГОСТ 6307—75	Нефтепродукты. Метод определения наличия водорастворимых кислот и щелочей	23
ГОСТ 6356—75	Нефтепродукты. Метод определения температуры вспышки в закрытом тигле	26
ГОСТ 6370—83	Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей	31
ГОСТ 6793—74	Нефтепродукты. Метод определения температуры каплепадения	36
ГОСТ 6994—74	Нефтепродукты светлые. Метод определения ароматических углеводородов	39
ГОСТ 7163—84	Нефтепродукты. Метод определения вязкости автоматическим капиллярным вискозиметром	44
ГОСТ 8674—58	Нефтепродукты. Определение фракционного состава методом испарения	53
ГОСТ 8852—74	Нефтепродукты. Метод определения коксуемости на аппарате типа ЛКН-70	57
ГОСТ 8997—89	Нефтепродукты. Электрометрический метод определения бромных чисел и непредельных углеводородов	60
ГОСТ 9827—75	Присадки и масла с присадками. Метод определения фосфора	72
ГОСТ 10364—90	Нефть и нефтепродукты. Метод определения ванадия	78
ГОСТ 10577—78	Нефтепродукты. Метод определения содержания механических примесей	85
ГОСТ 11362—96 (ИСО 6619—88)	Нефтепродукты и смазочные материалы. Число нейтрализации. Метод потенциометрического титрования	91
ГОСТ 12329—77	Нефтепродукты и углеводородные растворители. Метод определения анилиновой точки и ароматических углеводородов	108
ГОСТ 13380—81	Нефтепродукты. Метод определения микропримесей серы	112
ГОСТ 14203—69	Нефть и нефтепродукты. Диэлькометрический метод определения влажности	123
ГОСТ 19121—73	Нефтепродукты. Метод определения содержания серы сжиганием в лампе	128
ГОСТ 19932—99	Нефтепродукты. Определение коксуемости методом Конрадсона	134
ГОСТ 20284—74	Нефтепродукты. Метод определения цвета на колориметре ЦНТ	144

НЕФТЕПРОДУКТЫ

Методы анализа

Часть 2

БЗ 9—2004

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 26.01.2006. Подписано в печать 20.03.2006. Формат 60 × 84$^{1}/_{8}$. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Печать офсетная. Усл. печ.л. 17,21. Уч.-изд.л. 14,50. Тираж 653 экз. Зак. . Изд. № 3413/2. С 2600.

ФГУП «Стандартинформ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «Стандартинформ» на ПЭВМ
Отпечатано в ООО «Торжокская типография», 172002 Тверская область г. Торжок, ул. Володарского, 2.
tipogr@mail.ru

gost.e-ecolog.ru