

Изменение № 1 ГОСТ 1437—75 Нефтепродукты темные. Ускоренный метод определения содержания серы

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 28.05.81 № 2671 срок введения установлен

с 01.08.81

По всему тексту стандарта заменить слова и единицы измерения: «едкий натр» на «гидроокись натрия», л на дм³, мл на см³.

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт устанавливает ускоренный метод определения массовой доли серы не менее 0,1% в темных нефтепродуктах, включая масла и остаточные нефтепродукты, а также нефти, кокс и серосодержащие присадки».

Пункт 1.1. Заменить слова: «При определении содержания серы применяются» на «Аппарат для определения массовой доли серы, в который входят», «посуда мерная лабораторная стеклянная по ГОСТ 1770—74» на «Допускается использовать прибор типа ПОСТ-2.

Посуда мерная лабораторная стеклянная по ГОСТ 1770—74»;

второй абзац. Заменить значение: 130—140 мм на «не менее 130 мм»;

шестнадцатый абзац изложить в новой редакции:

«посуда лабораторная, Лодочки фарфоровые типа ЛС № 1 или 2 по ГОСТ 6675—73; допускается применять кварцевые лодочки тех же размеров; ступка с пестиком»;

двадцать четвертый абзац. Заменить значение: 0,1 М на 0,1 моль/дм³ (0,1 М);

тридцать второй абзац. Заменить значение: 0,02 н. на 0,01 моль/дм³ (0,02 н.);

заменить слова: «натрия гидрат окиси (натр едкий) по ГОСТ 4328—66, х. ч. или ч.д.а., 40%-ный и 0,02 н. раствор» на «гидроокись натрия по ГОСТ 4328—77, х. ч. или ч.д.а., 40%-ный и 0,02 моль/дм³ (0,02 н.) раствор»;

дополнить словами: «Весы аналитические»;

заменить ссылки: ГОСТ 10693—63 на ГОСТ 10696—75, ГОСТ 9932—61 на ГОСТ 9932—75, ГОСТ 177—71 на ГОСТ 177—77, ГОСТ 10929—64 на ГОСТ 10929—76, ГОСТ 4527—75 на ГОСТ 20490—75, ГОСТ 4460—66 на ГОСТ 4460—77, ГОСТ 17299—71 на ГОСТ 17299—78, ГОСТ 5556—66 на ГОСТ 5556—75, ГОСТ 4204—66 на ГОСТ 4204—77, ГОСТ 3164—52 на ГОСТ 3164—78; исключить ссылку на ГОСТ 5858—68.

Пункты 2.1, 3.3. Заменить значение: 0,02 н. на 0,02 моль/дм³ (0,02 н.).

Пункты 2.1.2, 2.1.3. Заменить слово: «нормальность» на «молярную концентрацию (нормальность)».

Пункт 2.1.3. Пятый абзац изложить в новой редакции:

«Молярную концентрацию (нормальность) раствора гидроокиси натрия M (N) моль/дм³ (г-экв/дм³) вычисляют по формуле

$$M = \frac{m \cdot 1000}{V \cdot m_1}$$

$$\left(N = \frac{m \cdot 1000}{V \cdot \varepsilon} \right),$$

где m — масса кислого йодноватокислого калия или кислого фталевокислого калия, г;

V — объем раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование, см³;

m_1 — масса 1 моля растворенного вещества (кислого йодноватокислого калия или кислого фталевокислого калия), г;

ε — грамм-эквивалент вещества, равный для кислого йодноватокислого калия 389,91 и для кислого фталевокислого калия 204, 23 г.

(Продолжение см. стр. 62)

Пункт 2.2.1. Заменить значения: 0,1 М на 0,1 моль/дм³ (0,1 М), 0,02 н. на 0,01 моль/дм³ (0,02 н.).

Раздел 2 дополнить новым пунктом — 2.2.4:

«2.2.4. Прибор типа ПОСТ-2 настраивают и эксплуатируют в соответствии с инструкцией по эксплуатации и техническим описанием прибора».

Пункт 3.1. Таблица 1. Заменить значения: 0—2 на «менее 2».

П кт 3.2. Первый абзац. Заменить слово: «навеску» на «массу нефтепродукта».

Пункты 4.1—4.3 изложить в новой редакции:

«4.1. Массовую долю серы (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{16 \cdot M(V_1 - V_0) \cdot 100}{1000 \cdot m_2}$$
$$\left(X = \frac{16 \cdot N(V_1 - V_0) \cdot 100}{1000 \cdot m_2} \right),$$

где V_0 — объем раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование контрольного опыта, см³;

V_1 — объем раствора гидроокиси натрия, израсходованный на титрование после сжигания нефтепродукта, см³;

$M(N)$ — молярная концентрация (нормальность) раствора гидроокиси натрия, моль/дм³ (г-экв./дм³);

16 — эквивалентная масса серы, г;

m_2 — масса нефтепродукта, взятого на анализ, г.

4.2. При разбавлении нефтепродукта маслом массовую долю серы (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = \frac{16 \cdot M(V_1 - V_0) \cdot 100 \cdot m_3}{m_4 \cdot m_5 \cdot 1000}$$
$$\left(X_1 = \frac{16 \cdot N(V_1 - V_0) \cdot 100 \cdot m_3}{1000 \cdot m_4 \cdot m_5} \right),$$

где m_3 — суммарная масса медицинского масла и продукта, взятого на разбавление, г;

m_4 — масса высокосернистого продукта, взятого на разбавление, г;

m_5 — масса смеси, взятой на анализ, г.

4.3. За результат анализа принимают среднее арифметическое двух последовательных определений. Результат округляют до 0,01%».

Раздел 4 дополнить новыми пунктами — 4.4, 4.5:

«4.4. Повторяемость метода

Результаты определения, полученные последовательно одним лаборантом, признаются достоверными (при доверительной вероятности 95%), если расхождение между ними не превышает значения, указанного в табл. 2.

4.5. Воспроизводимость метода

Результаты анализа, полученные в двух разных лабораториях, признаются достоверными (при доверительной вероятности 95%), если расхождение между ними не превышает значения, указанного в табл. 2.

Таблица 2

Массовая доля серы, %	Повторяемость, %	Воспроизводимость, %
До 1,0	0,05	0,20
Св. 1,0 до 2,0	0,05	0,25
» 2,0 » 3,0	0,10	0,30
» 3,0 » 5,0	0,10	0,45

(ИУС № 8 1981 г.)