Группа Б49

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ

Метод определения содержания водорастворимых соединений

Petroleum bitumen. Method of determination of percentage of water-solubles

ОКСТУ 0256

ГОСТ 11510—65*

Взамен ГОСТ 2400—51 в части разд. IX

Утвержден Государственным комитетом стандартов, мер и измерительных приборов СССР 7 сентября 1965 г. Срок введения установлен с 01.01.66

Постановлением Госстандарта от 19.12.86 № 4141 срок действия продлен до 01.01.89

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает метод определения массовой доли водорастворимых соединений в нефтяных битумах.

Метод заключается в извлечении водорастворимых соединений из битума и определении их массовой доли в водной вытяжке после выпаривания.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ

Колбы типа Кн из термически стойкого стекла вместимостью 100 и 250 см³ по ГОСТ 25336—82.

Стаканы типа В из термически стойкого стекла вместимостью 100 см³ по ГОСТ 25336—82.

Холодильники типа ХПТ или ХШ исполнения 3 по ГОСТ 25336—82.

Шкаф сушильный на 100—150° С.

Сетка металлическая № 07 по ГОСТ 6613—86.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72.

Соль поваренная пищевая по ГОСТ 13830—84.

Бумага фильтровальная по ГОСТ 12026—76.

Весы лабораторные по ГОСТ 24104—80, класса точности 2 или другие весы такого же класса точности.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание с Изменениями № 1, 2, утвержденными в феврале 1979 г., мае 1984 г. (ИУС 3—79, 8—84).*

gost.e-ecolog.ru

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Перед испытанием образец битума обезвоживают: вязкие битумы — осторожным нагреванием без перегрева при помешивании стеклянной палочкой; жидкие битумы — фильтрацией нагретого до 60° С битума через слой крупнокристаллической свежепрокаленной поваренной соли. Обезвоженный и расплавленный до подвижного состояния битум процеживают через металлическое сито с сеткой № 07 и тщательно перемешивают для полного удаления пузырьков воздуха.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. В коническую колбу помещают около 1 г испытуемого битума, взвешенного с погрешностью не более 0,0002 г, нагревают его и равномерно распределяют по дну колбы, после чего в колбу наливают 25 см³ дистиллированной воды. Присоединяют к колбе обратный холодильник и кипятят содержимое ее в течение 30 мин. После окончания кипячения колбу, не отключая от холодильника, охлаждают до комнатной температуры и профильтровывают водную вытяжку через фильтр (предварительно смоченный дистиллированной водой) во взвешенный с погрешностью не более 0,0002 г стакан или коническую колбу вместимостью 100 см³; колбу тщательно ополаскивают дистиллированной водой, которую сливают на тот же фильтр.

Собранный в стакан или коническую колбу вместимостью 100 см³ фильтрат выпаривают при нагревании, не допуская кипения раствора.

Сконцентрированный остаток в стакане или конической колбе вместимостью 100 см³ сушат при температуре 100—105° С до постоянной массы. Расхождения между последовательными взвешиваниями не должны превышать 0,0004 г.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Массовую долю водорастворимых соединений (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 - m_2}{m_3} \cdot 100,$$

где m_1 — масса стаканчика с сухим остатком, г;

m_2 — масса чистого стаканчика, г;

m_3 — масса испытуемого битума, г.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4.2. Сходимость (повторяемость).

Два результата определений, полученные одним исполнителем на одной и той же аппаратуре и пробе битума, признаются достоверными (с 95%-ной доверительной вероятностью), если расхождения между ними не превышают 0,05%.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

gost.e-ecolog.ru