Государственный стандарт Союза ССР ГОСТ 11504-73* "Битумы нефтяные. Метод определения количества испарившегося разжижителя из жидких битумов" (введен в действие постановлением Госстандарта СССР от 12 марта 1973 г. N 560)

Petroleum bitumens. Method for determination of diluent quantity vaporized from liquid bitumens

Дата введения 1 января 1975 г.

Взамен ГОСТ 11504-65

Настоящий стандарт распространяется на нефтяные жидкие битумы и устанавливает метод определения количества испарившегося разжижителя из жидких битумов при заданных температуре и времени испытания.

1. Аппаратура и реактивы

1.1. При определении количества испарившегося разжижителя из жидких битумов применяют:

чашка по ГОСТ 25336-82;

шкаф сушильный с терморегулятором, поддерживающим температуру с погрешностью +-1°С или шкаф сушильный вакуумный (вакуум-термостат) с терморегулятором, поддерживающим температуру с погрешностью до +-1°С;

электроплитку;

термометр ртутный стеклянный по ГОСТ 2045-71, с ценой деления шкалы 1 С;

сито металлическое с сеткой N 07 по ГОСТ 6613-86;

эксикатор по ГОСТ 25336-82;

весы лабораторные по ГОСТ 24104-80, класса точности 3 или другие весы такого же класса точности;

соль поваренную пищевую по ГОСТ 13830-84 или кальций хлористый

технический по ГОСТ 450-77.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

2. Подготовка к испытанию

2.1. Перед испытанием пробу битума, нагретого до 60°С, при необходимости обезвоживают фильтрацией через слой (высотой 15-20 мм) крупнокристаллической свежепрокаленной поваренной соли или хлористого кальция.

Битум, обезвоженный и нагретый до подвижного состояния, процеживают через металлическое сито и тщательно перемешивают для полного удаления пузырьков воздуха.

2.2. Тщательно вымытые чашки помещают не менее чем на 30 мин в сушильный шкаф при (105+-1)°С. Затем чашки охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры и взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3. Проведение испытания

3.1. Испытания проводят в двух чашках. В каждую чашку, подготовленную по п 2.2, помещают массу битума, взвешенного с погрешностью не более 0,01 г, толщиной слоя 0,1 см.

Массу битума (m), соответствующую толщине слоя 0,1 см битума в граммах, вычисляют по формуле

2 2

пи x d x h x ро 3,14 x d x 0,1 x 1

m = ——————— = ————————————,

4 4

где d - диаметр чашки, см;

h - толщина слоя битума, см;

ро - плотность битума, г/см3 (условно принята 1).

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3.2. Чашки с битумом нагревают на электрической плитке, покрытой асбестовым листом до температуры текучести (примерно до 40-60°С), в течение 1-2 мин и при осторожном наклоне чашки битум распределяют равномерным слоем по ее дну.

3.3. Чашки с битумом устанавливают на горизонтальную решетку сушильного шкафа или вакуум-термостата, предварительно нагретого до температуры

испытания. Температуру контролируют термометром, ртутный резервуар которого находится на высоте чашек.

Так как при установлении чашек температура сушильного шкафа или вакуум-термостата понижается, то время пребывания чашек с битумом в сушильном шкафу или вакуум-термостате отсчитывают от момента достижения заданной температуры. Время достижения этой температуры не должно превышать 15 мин.

3.4. Чашки с битумом выдерживают в сушильном шкафу или вакуум-термостате при условиях, приведенных в таблице.

Аппаратура	Класс битума	Время, ч	Температура, С
Сушильный шкаф	СГ МГ	3 5	100+-1 110+-1
Вакуум термостат (остаточное давление не более 4 х 10(3) Па (30 мм рт ст)	СГ МГ	2 3	100+-1 100+-1

(Измененная редакция, Изм. N 1).

3.5. По истечении времени выдерживания чашки с битумом вынимают из сушильного шкафа или вакуум-термостата, устанавливают в эксикатор и после охлаждения в течение 30 мин взвешивают с погрешностью не более 0,01 г.

4. Обработка результатов

4.1. Количество испарившегося разжижителя (X) в процентах вычисляют по формуле

(m - m) x 100

1

X = ————————,

m

где m - масса жидкого битума до испытания, г,

m - масса жидкого бигума после испытания, г.

1

4.2. За результат испытания принимают среднее арифметическое двух параллельных определений.

Допускаемые расхождения между двумя параллельными определениями не должны превышать 1,5%.