

БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСЛОВНОЙ ВЯЗКОСТИ

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2008

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т**БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ****Метод определения условной вязкости****ГОСТ
11503—74**

Petroleum bitumens. Method for determination of assumed viscosity

МКС 75.140
ОКСТУ 0209Дата введения 01.01.76

Настоящий стандарт распространяется на нефтяные жидкие битумы, сырье для битумного производства и другие битуминозные продукты (далее — битумы) и устанавливает метод определения условной вязкости.

Сущность метода заключается в измерении времени, в течение которого определенное количество битума протекает через калиброванное отверстие цилиндра аппарата при заданной температуре.

(Измененная редакция, Изм. № 3).

1. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

1.1. Аппарат для определения условной вязкости нефтяных битумов ВУБ-1. Допускается применять другой аппарат, если диаметр отверстия истечения в рабочем цилиндре и отметка уровня его заполнения соответствуют аппарату ВУБ-1.

Секундомер.

Сито с металлической сеткой № 07 по ГОСТ 6613.

Бензин или другой растворитель.

Соль поваренная пищевая по ГОСТ 13830* или кальций хлористый технический по ГОСТ 450.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Перед испытанием пробу битума, нагретого до подвижного состояния (жидкого битума не выше 60 °С), при необходимости обезвоживают фильтрованием через слой высотой 15—20 мм крупнокристаллической свежeproкаленной поваренной соли или хлористого кальция.

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

2.2. Аппарат устанавливают горизонтально с помощью установочных винтов.

2.3. Внутреннюю поверхность цилиндра аппарата, а также затвора тщательно промывают бензином или другим растворителем и просушивают воздухом.

Сточное отверстие рабочего цилиндра закрывают затвором и подставляют под него мерный цилиндр.

Баню аппарата наполняют водой, нагретой на 1—2 °С выше температуры испытания. Температуру воды в бане поддерживают нагреванием, перемешивая с помощью мешалки.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

* На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 51574—2000.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Для определения условной вязкости пробу охлаждают до комнатной температуры и выдерживают не менее 1 ч, затем нагревают ее на 2—3 °С выше температуры испытания и наливают в рабочий цилиндр аппарата при закрытом затворе до уровня отметки на затворе.

Битумы наливают так, чтобы не образовывались пузырьки воздуха.

Битум, залитый в цилиндр аппарата, хорошо перемешивают термометром.

При достижении температуры испытания с погрешностью не более 0,5 °С из рабочего цилиндра аппарата вынимают термометр и быстро поднимают затвор. При сливе продукт не должен разбрызгиваться по стенкам мерного цилиндра.

В момент, когда уровень битума достигнет в измерительном цилиндре метки 25 см³, включают секундомер. Когда уровень продукта достигнет метки 75 см³, секундомер останавливают и вычисляют время испытания. Для удобства работы допускается в мерный цилиндр перед определением налить 20 см³ мыльного раствора с массовой долей 1 % или легкого минерального масла. При этом уровень меток истечения 25 см³ и последующих 50 см³ смещается на соответствующую величину.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3, 4).

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. За условную вязкость, выраженную в секундах, принимают время истечения 50 см³ битума.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух определений, округленное до целого числа.

4.2. Точность метода

4.2.1. Сходимость

Два результата определения, полученные одним исполнителем, признаются достоверными (с 95 %-ной доверительной вероятностью), если расхождение между ними не превышает значений, указанных в таблице.

4.2.2. Воспроизводимость

Два результата испытания, полученные в двух разных лабораториях, признаются достоверными (с 95 %-ной доверительной вероятностью), если расхождение между ними не превышает значений, указанных в таблице.

Предел вязкости, с	Сходимость, с	Воспроизводимость, с
До 20 включ.	2	7
Св. 20 » 40 »	3	40 % среднего арифметического результата
» 40	10 % т среднего арифметического результата	То же