

**БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ**  
**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ УСЛОВНОЙ ВЯЗКОСТИ**

Издание официальное

БЗ 4—2002

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**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

ОКСТУ 0209

Дата 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.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1974  
© ИПК Издательство стандартов, 2002

### 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 см<sup>3</sup>, включают секундомер. Когда уровень продукта достигнет метки 75 см<sup>3</sup>, секундомер останавливают и вычисляют время испытания. Для удобства работы допускается в мерный цилиндр перед определением налить 20 см<sup>3</sup> мыльного раствора с массовой долей 1 % или легкого минерального масла. При этом уровень меток истечения 25 см<sup>3</sup> и последующих 50 см<sup>3</sup> 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 см<sup>3</sup> 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 % τ среднего арифметического результата	То же

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25.07.74 № 1771  
Изменение № 4 принято Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 19 от 24.05.2001)

За принятие изменения проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикстандарт
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

## 3. ВЗАМЕН ГОСТ 11503—65

## 4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 450—77	1.1
ГОСТ 6613—86	1.1
ГОСТ 13830—97	1.1

## 5. Постановлением Госстандарта от 12.02.92 № 140 снято ограничение срока действия

## 6. ИЗДАНИЕ (сентябрь 2002 г.) с Изменениями № 1, 2, 3, 4, утвержденными в сентябре 1980 г., июне 1987 г., феврале 1992 г., мае 2001 г. (ИУС 11—80, 9—87, 5—92, 1—2002)

Редактор *Р.С. Федорова*  
Технический редактор *О.И. Власова*  
Корректор *Н.Л. Рыбалко*  
Компьютерная верстка *И.А. Валейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 02.10.2002. Подписано в печать 23.10.2002. Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд. л. 0,30.  
Тираж 280 экз. С 7873. Зак. 920.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колхозный пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)

Набрано в Издательстве на ПЭВМ

Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062 Москва, Лялин пер., 6.  
Пар № 080102