

ГОСТ 11504—73

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

---

## **БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ**

**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КОЛИЧЕСТВА ИСПАРИВШЕГОСЯ  
РАЗЖИЖИТЕЛЯ ИЗ ЖИДКИХ БИТУМОВ**

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2008

**БИТУМЫ НЕФТЯНЫЕ****Метод определения количества испарившегося разжижителя из жидких битумов****ГОСТ  
11504—73**

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

**Взамен  
ГОСТ 11504—65**МКС 75.140  
ОКСТУ 0256**Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 12 марта 1973 г. № 560 дата введения установлена****01.01.75****Ограничение срока действия снято по протоколу № 7—95 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 11—95)**

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:

- чашку по ГОСТ 25336—82;
- шкаф сушильный с терморегулятором, поддерживающим температуру с погрешностью до  $\pm 1$  °С или шкаф сушильный вакуумный (вакуум-термостат) с терморегулятором, поддерживающим температуру с погрешностью до  $\pm 1$  °С;
- электроштитку;
- термометр ртутный стеклянный с ценой деления шкалы 1 °С;
- сито металлическое с сеткой № 07 по ГОСТ 6613—86;
- эксикатор по ГОСТ 25336—82;
- весы лабораторные по ГОСТ 24104—88,\* класса точности 3 или другие весы такого же класса точности;
- соль поваренную пищевую по ГОСТ 13830—91\*\* или кальций хлористый технический по ГОСТ 450—77.

**(Измененная редакция, Изм. № 1).**

\* С 1 июля 2002 г. действует ГОСТ 24104—2001.

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

## 2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

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

Битум, обезвоженный и нагретый до подвижного состояния, процеживают через металлическое сито и тщательно перемешивают до 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. № 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

$$m = \frac{\pi \cdot d^2 \cdot h \cdot \rho}{4} = \frac{3,14 \cdot d^2 \cdot 0,1 \cdot 1}{4},$$

где  $d$  — диаметр чашки, см;

$h$  — толщина слоя битума, см;

$\rho$  — плотность битума, г/см<sup>3</sup> (условно принята 1).

**(Измененная редакция, Изм. № 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	3	100 ± 1
	МГ	5	100 ± 1
Вакуум-термостат (остаточное давление не более 4 · 10 <sup>3</sup> Па (30 мм рт. ст.))	СГ	2	100 ± 1
	МГ	3	100 ± 1

**(Измененная редакция, Изм. № 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

$$X = \frac{(m - m_1) \cdot 100}{m},$$

где  $m$  — масса жидкого битума до испытания, г;

$m_1$  — масса жидкого битума после испытания, г.

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

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

Редактор *Л.И. Нахимова*  
Технический редактор *Н.С. Гришанова*  
Корректор *В.И. Варенцова*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 14.11.2008. Подписано в печать 26.11.2008. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс. Печать офсетная. Усл. печ. л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,30. Тираж 108 экз. Зак. 1331.

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6