

<b>СССР</b> — Управление по стандартизации при Совете Министров Союза ССР	<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ          СТАНДАРТ</b>	<b>ГОСТ</b> <b>6356—52</b>
	<b>Нефтепродукты</b> <b>МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ</b> <b>ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ</b> <b>В ЗАКРЫТОМ ТИГЛЕ</b>	Взамен ОСТ ВКС 7872, М. И. 12в—35
		Группа Б09

Настоящий стандарт распространяется на метод определения температуры, при которой пары нефтепродукта, нагреваемого в закрытом тигле, образуют с окружающим воздухом смесь, вспыхивающую при поднесении к ней пламени.

Применение метода определения температуры вспышки в закрытом тигле предусматривается в стандартах и ведомственных технических условиях на нефтепродукты.

### I. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

1. При проведении определения температуры вспышки в закрытом тигле применяются следующая аппаратура и реактивы:

а) Прибор для определения температуры вспышки нефтепродуктов, соответствующий требованиям ГОСТ 1421—53.

Прибор и термометры к нему должны иметь клеймо и свидетельство о поверке их поверочным органом Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР.

Термометры должны поверяться поверочным органом Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР один раз в два года.

б) Щит из листовой кровельной стали, окрашенный с внутренней стороны черной краской, высотой 550—650 мм.

в) Бензин легкий прямой перегонки, не содержащий тетраэтилсвинца (бензин «Галоша» по ГОСТ 443—56 или авиабензин Б-70 по ГОСТ 1012—54).

### II. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2. Испытуемый нефтепродукт, в случае содержания в нем воды более 0,05%, перед определением температуры вспышки обезвоживают.

Внесен Министерством нефтяной промышленности	Утвержден Управлением по стандартизации 13/IX 1952 г.	Срок введения 1/I 1953 г.
--	---	------------------------------

Несоблюдение стандарта преследуется по закону. Перепечатка воспрещена

Обезвоживание нефтепродуктов производят обработкой их свежeproкаленной и охлажденной поваренной солью, сульфатом или хлористым кальцием при температуре не менее чем на  $20^{\circ}\text{C}$  ниже предполагаемой температуры вспышки.

После обезвоживания берут на испытание верхний слой нефтепродукта.

3. Тигель прибора промывают бензином и тщательно высушивают.

4. Подготовленный по п. 2 настоящего стандарта испытуемый нефтепродукт наливают в тигель. Перед наливом нефтепродукт и тигель должны иметь температуру не менее чем на  $20^{\circ}\text{C}$  ниже предполагаемой температуры вспышки. Нефтепродукт наливают в тигель до кругового уступа, закрывают тигель чистой сухой крышкой, вставляют термометр и помещают тигель в нагревательную ванну. При определении температуры вспышки нефтепродуктов с температурой вспышки до  $50^{\circ}\text{C}$  нагревательная ванна должна быть предварительно охлаждена до комнатной температуры ( $20 \pm 5^{\circ}\text{C}$ ).

5. Зажигают фитиль лампочки, предварительно заправленной легким маслом (швейным, трансформаторным и т. д.), или газовую горелку и регулируют пламя так, чтобы форма его была близкой к шару диаметром 3—4 мм.

6. Прибор помещают в таком месте комнаты, где нет заметного движения воздуха и где свет настолько затемнен, что вспышка хорошо видна. Для лучшей защиты от движения воздуха и влияния света прибор окружают щитом из листовой кровельной стали.

7. Записывают барометрическое давление по проверенному барометру или по данным метеорологической станции.

### III. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

8. Прибор нагревают горелкой или электрическим прибором (с регулировкой реостатом) следующим образом:

а) При анализе нефтепродуктов с температурой вспышки до  $50^{\circ}\text{C}$  температуру повышают со скоростью  $1^{\circ}\text{C}$  в мин при непрерывном перемешивании сначала до конца опыта.

б) При анализе нефтепродуктов с температурой вспышки от  $50^{\circ}\text{C}$  до  $150^{\circ}\text{C}$  начальное нагревание ведут со скоростью  $5\text{--}8^{\circ}\text{C}$  в мин, а для продуктов с температурой вспышки выше  $150^{\circ}\text{C}$  — со скоростью  $10\text{--}12^{\circ}\text{C}$  при периодическом перемешивании.

Когда нефтепродукт нагревается до температуры на  $30^{\circ}\text{C}$  ниже предполагаемой температуры вспышки, нагревание ведут так, чтобы температура повышалась со скоростью  $2^{\circ}\text{C}$  в мин.

9. При температуре на  $10^{\circ}\text{C}$  ниже ожидаемой температуры вспышки начинают проводить испытание на всыхивание через  $1^{\circ}\text{C}$  для продуктов с температурой вспышки до  $50^{\circ}\text{C}$  и через  $2^{\circ}\text{C}$  — продуктов с температурой вспышки выше  $50^{\circ}\text{C}$ . Нефтепродукт при этом

все время перемешивают вращением мешалки. Только в момент испытания на вспыхивание перемешивание прекращают. Отверстия крышки открывают на 1 сек; если вспышка не произошла, продукт вновь перемешивают, повторяя операцию зажигания через 1° С нефтепродуктов с температурой вспышки до 50° С и через 2° С — для нефтепродуктов с температурой вспышки выше 50° С.

10. За температуру вспышки принимают температуру, показываемую термометром при появлении первого синего пламени над поверхностью нефтепродукта. После получения первой вспышки испытание продолжают, повторяя зажигание через 1° С — для нефтепродуктов с температурой вспышки до 50° С и через 2° С — для нефтепродуктов с температурой вспышки выше 50° С. Если при этом вспышка не произойдет, все испытание повторяют заново. Если при новом определении температура вспышки, полученная при первом определении, повторится, а воспроизводимости вспышки через 2° С также не произойдет, определение считают окончанным и за температуру вспышки принимают показание термометра в момент первого появления синего пламени над поверхностью нефтепродукта в тигле при двух параллельных определениях.

11. В том случае, если испытанию подвергают неизвестный нефтепродукт, делают предварительное определение температуры вспышки. После установления приближенной температуры вспышки проводят повторное определение в сочетании с пп. 8—10 настоящего стандарта.

#### IV. ДОПУСКАЕМЫЕ РАСХОЖДЕНИЯ ДЛЯ ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ОПРЕДЕЛЕНИЙ

12. Расхождения между параллельными определениями температуры вспышки в закрытом тигле не должны превышать следующих величин отклонений от среднего арифметического сравниваемых результатов:

Температура вспышки в °С	Допускаемые расхождения в °С
До 50	± 1
Выше 50	± 2

#### V. ПОПРАВКА НА БАРОМЕТРИЧЕСКОЕ ДАВЛЕНИЕ

13. При барометрическом давлении, отличающемся от 760 мм рт. ст. на 15 мм и более, вводят в показанную термометром температуру вспышки поправку ( $\Delta t$ ), которую вычисляют по формуле:

$$\Delta t = 0,0345 (760 - P),$$

где  $P$  — фактическое барометрическое давление в мм рт. ст.

Вычисление производят с точностью до  $1^{\circ}\text{C}$ .

Поправку прибавляют в случае барометрического давления ниже 760 мм рт. ст. и вычитают в случае барометрического давления выше 760 мм.

В приведенной ниже таблице даны поправки, вычисленные (с точностью до  $1^{\circ}\text{C}$ ) на основе указанной выше формулы.

Барометрическое давление в мм рт. ст.	Поправка в $^{\circ}\text{C}$
630—658	+4
659—687	+3
688—716	+2
717—745	+1
775—803	-1

#### Замена

ГОСТ 1421—53 введен взамен ГОСТ 1421—42.  
 ГОСТ 443—56 введен взамен ГОСТ 443—50.  
 ГОСТ 1012—54 введен взамен ГОСТ 1012—46.