Издание официальное

СССР — Управление по стандартизации при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ Нефтепродукты **МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ВСПЫШКИ В ЗАКРЫТОМ ТИГЛЕ**	**ГОСТ 6356—52** 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

gost.e-ecolog.ru

Обезвоживание нефтепродуктов производят обработкой их свежепрокаленной и охлажденной поваренной солью, сульфатом или хлористым кальцием при температуре не менее чем на 20° С 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° С 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° С нагревательная ванна должна быть предварительно охлаждена до комнатной температуры (20 ± 5° С).

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° С температуру повышают со скоростью 1° С в *мин* при непрерывном перемешивании сначала до конца опыта.

б) При анализе нефтепродуктов с температурой вспышки от 50° до 150° С начальное нагревание ведут со скоростью 5—8° С в *мин*, а для продуктов с температурой вспышки выше 150° С — со скоростью 10—12° С при периодическом перемешивании.

Когда нефтепродукт нагревается до температуры на 30° С ниже предполагаемой температуры вспышки, нагревание ведут так, чтобы температура повышалась со скоростью 2° С в *мин*.

9. При температуре на 10° С ниже ожидаемой температуры вспышки начинают проводить испытание на вспыхивание через 1° С для продуктов с температурой вспышки до 50° С и через 2° С — продуктов с температурой вспышки выше 50° С. 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 оконченным 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 (Δt), 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° С.

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° С) на основе указанной выше формулы.

Барометрическое давление в *мм рт. ст.*	Поправка в °С
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.

gost.e-ecolog.ru