

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ТОПЛИВО ДЛЯ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

МЕТОД ИСПЫТАНИЯ НА ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ВОДОЙ

ГОСТ 27154—86
(СТ СЭВ 5022—85)

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

РАЗРАБОТАН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

ИСПОЛНИТЕЛИ

Т. Х. Мелик-Ахназаров, В. В. Булатников, Б. А. Энглин, Е. М. Бушуева, Л. А. Садовникова, З. Н. Могучая, Н. П. Изотова, Т. И. Довгополая, А. В. Гусева

ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

Член Коллегии В. В. Работнов

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 декабря 1986 г. № 3856

УДК 662.753 : 621.45 : 006.354 Группа Б19

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТОПЛИВО ДЛЯ РЕАКТИВНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Метод испытания на взаимодействие с водой

Jet fuel. Method of test for water reaction

ГОСТ 27154—86

(СТ СЭВ 5022—85)

ОКСТУ 0209

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16 декабря 1986 г. № 3856 срок действия установлен

с 01.01.87
до 01.01.94

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт устанавливает метод испытания на взаимодействие с водой.

Сущность метода заключается в контактировании образца топлива с дистиллированной водой (или буферным раствором фосфата) с последующей оценкой состояния фаз (топливо — вода) и поверхности их раздела.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 5022—85.

1. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ

Цилиндры 2—100, 4—100 по ГОСТ 1770—74. Расстояние от отметки 100 $см^3$ до горловины цилиндра должно составлять 50—60 мм.

Пипетки вместимостью 20 $см^3$ по ГОСТ 20292—74.

Колбы мерные вместимостью 100 $см^3$ по ГОСТ 1770—74.

Секундомер.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709—72 (проверяется только pH).

Ацетон по ГОСТ 2603—79.

Гептан нормальный эталонный по ГОСТ 25828—83 или нефтяной растворитель, выкипающий в пределах 60—80°С.

Калия бихромат технический ($K_2Cr_2O_7$) по ГОСТ 2652—78 или натрия бихромат технический ($Na_2Cr_2O_7$) по ГОСТ 2651—78.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

★

© Издательство стандартов, 1987

Калий фосфорнокислый однозамещенный, ч. д. а., по ГОСТ 4198—75.

Калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный, ч. д. а., по ГОСТ 2493—75.

Буферный раствор фосфата (pH 7), готовят: в мерной колбе в дистиллированной воде растворяют 1,5 г двузамещенного фосфорнокислого калия 3-водного ($K_2HPO_4 \cdot 3H_2O$) и 0,47 г однозамещенного фосфорнокислого калия (KH_2PO_4). Раствор может храниться в герметической упаковке до полного израсходования.

Кислота серная по ГОСТ 4204—77.

Хромовая смесь, готовят: концентрированную серную кислоту насыщают бихроматом калия ($K_2Cr_2O_7$) или бихроматом натрия ($Na_2Cr_2O_7$).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Тщательно промывают стеклянную посуду, используемую при испытании. Не допускается применять поверхностно-активные вещества.

2.2. Удаляют следы нефтепродукта со стенок цилиндра, пробки и пипетки н-гептаном или нефтяным растворителем с последующей промывкой ацетоном и водой.

2.3. Цилиндр, пробку и пипетку погружают приблизительно на 30 мин в хромовую смесь, затем смесь осторожно сливают. Посуду последовательно ополаскивают водой, дистиллированной водой и дают жидкости стечь.

При применении буферного раствора посуду дополнительно ополаскивают раствором фосфата и дают жидкости стечь.

Если на стенках цилиндра остаются капли, его вновь погружают в хромовую смесь на 30 мин и повторяют операцию с промывкой водой или буферным раствором.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Пробу топлива выдерживают при температуре (20±3)°С не менее 30 мин и перемешивают в течение 3 мин.

3.2. В тщательно подготовленный цилиндр при температуре (20±3)°С с помощью пипетки, избегая разбрызгивания, наливают 20 $см^3$ дистиллированной воды или буферного раствора фосфата (измерение проводят по нижнему мениску с погрешностью не более 0,5 $см^3$), затем наливают 80 $см^3$ испытуемого топлива и закрывают цилиндр пробкой.

При возникновении разногласий используют только буферный раствор фосфата и за результат испытания принимают оценку по худшему результату из двух определений.

3.3. Цилиндр встряхивают в течение 2 мин (по секундомеру), производя 2—3 взмаха в секунду в горизонтальном направлении с амплитудой 10—25 см. При встряхивании не допускается вращательное движение, которое при образовании эмульсий приводит к ее разрушению.

3.4. После встряхивания цилиндр с закрытой пробкой немедленно ставят на поверхность, не подвергающуюся ощутимой вибрации, и дают содержимому отстояться.

3.5. После 5 мин отстоя, не перемещая цилиндр, определяют визуально состояние поверхности раздела.

3.6. После 30 мин отстоя, не перемещая цилиндр, определяют визуально состояние разделенных фаз при рассеянном свете на белом фоне.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результаты взаимодействия топлива с водой оценивают по состоянию поверхности раздела и разделенных фаз в баллах в соответствии с таблицей.

Состояние поверхности раздела	Состояние разделенных фаз	Балл
Поверхность раздела чистая, прозрачная. Допускается наличие налета, прозрачной пленки, мелких прозрачных пузырьков, неполностью покрывающих поверхность раздела	Четкое разделение фаз. Отсутствие эмульсии внутри каждого слоя. Допускается наличие мути, не заметной на белом фоне	1
Плотная непрозрачная пленка или сплошной слой пены	Нечеткое разделение фаз. Наличие эмульсии внутри каждого слоя, заметной на белом фоне	2

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *В. И. Варенцова*

Сдано в наб. 07.01.87 Подп. в печ. 25.02.87 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,21 уч.-изд. л.
Тир. 10 000 **Цена 3 коп.**

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 34

gost.e-ecolog.ru