



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
ISO 7536—
2015



БЕНЗИНЫ

Определение окислительной стабильности методом
индукционного периода

(ISO 7536:1994, IDT)

Издание официальное

Зарегистрирован
№ 10980
29 мая 2015 г.



Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти» (ОАО «ВНИИ НП») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол 77-П от 29 мая 2015 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 7536:1994 Petroleum products – Determination of oxidation stability of gasoline – Induction period method (Нефтепродукты. Определение окислительной стабильности бензина. Метод индукционного периода).

Стандарт разработан комитетом ISO/TC 28 «Нефтепродукты и смазочные материалы» Международной организации по стандартизации ISO.

Перевод с английского языка (en).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5—2001 (подраздел 3.6).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международного стандарта, на который дана ссылка, имеются в национальном органе по стандартизации указанных выше государств.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация также будет опубликована в сети Интернет на сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным (государственным) органам по стандартизации этих государств.

БЕНЗИНЫ
Определение окислительной стабильности методом
индукционного периода

Gasolines. Determination of oxidation stability by induction period method

Дата введения —

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает метод определения окислительной стабильности авиационного и автомобильного бензинов в условиях ускоренного окисления в бомбе путем измерения индукционного периода.

1.2 Метод¹⁾ не используют для определения окислительной стабильности компонентов бензина с высоким процентным содержанием низкокипящих непредельных соединений, т. к. они могут создавать взрывоопасные условия в аппаратуре. Однако из-за неизвестной природы некоторых образцов комплект аппаратуры с бомбой включает мембранное предохранительное устройство для защиты оператора.

1.3 Индукционный период можно использовать как показатель, характеризующий склонность бензина к образованию смол при хранении. Однако следует отметить, что склонность бензина к образованию смол при хранении может заметно изменяться в зависимости от марки бензина и условий его хранения.

Предупреждение – Применение настоящего стандарта может быть связано с использованием опасных веществ, операций и оборудования. В настоящем стандарте не предусмотрено рассмотрение всех вопросов обеспечения безопасности. Пользователь несет ответственность за установление соответствующих правил по технике безопасности и охране труда, а также определяет целесообразность применения законодательных ограничений перед его использованием.

2 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

2.1 **контрольная точка** (breakpoint): Точка на кривой зависимости давления от времени, которая предшествует падению давления на 14 кПа в течение 15 мин и за которой следует падение давления не менее чем на 14 кПа в течение 15 мин.

2.2 **индукционный период** (induction period): Время между размещением бомбы в бане и контрольной точкой при температуре 100 °С.

3 Сущность метода

Образец окисляют в бомбе, предварительно заполненной кислородом под давлением 690 кПа при температуре от 15 °С до 25 °С, при нагревании до температуры 98 °С – 102 °С. Регистрируют давление через установленные интервалы времени или постоянно до достижения контрольной точки. Время, необходимое для достижения образцом контрольной точки, является наблюдаемым индукционным периодом при температуре испытания, по которому можно вычислить индукционный период при 100 °С.

Предупреждение – Для обеспечения защиты от возможного взрыва бомбы, все работы с бомбой следует проводить за защитным экраном.

¹⁾ Дополнительную информацию можно найти в журнале Institute of Petroleum Review за июнь 1978 г., январь 1979 г. и июнь 1986 г.

4 Реактивы и материалы

4.1 Толуол $C_6H_5CH_3$ чистотой не менее 99 %.

4.2 Ацетон CH_3COCH_3 чистотой не менее 99 %.

4.3 Растворитель смол, смесь равных объемов толуола (4.1) и ацетона (4.2).

4.4 Кислород технический осушенный чистотой не менее 99 %.

4.5 Раствор моющего средства для очистки использованных крышек и контейнеров для образцов. Качество очистки при визуальной оценке и оценке по потере массы при нагревании в условиях проведения испытания должно соответствовать очистке, достижимой при погружении контейнеров и крышек в свежеприготовленный раствор хромовой кислоты на 6 ч с последующей промывкой водой, как указано в 6.1.

Примечание 1 – Тип моющего средства и его применение устанавливают в каждой лаборатории, основываясь на опыте очистки использованных контейнеров для образцов и крышек.

Предупреждение – Хромовая кислота потенциально опасна при контакте с органическими материалами, а также токсична и имеет высокую коррозионную активность. При работе с кислотой применяют маску, закрывающую все лицо, защитную одежду и перчатки.

5 Аппаратура

5.1 Бомба из коррозионностойкой стали с размерами внутренней части, контактирующей со смесью бензина и кислорода, приведена на рисунке 1.

Внутренние поверхности бомбы и крышки должны быть хорошо отполированы для облегчения очистки и предотвращения коррозии.

Особенности конструкции, такие как тип крышки (многоугольная или с насечкой), материал прокладки и наружные размеры могут быть произвольными при условии соблюдения ограничений, приведенных в 5.1.1 и 5.1.2.

Для подтверждения пригодности к эксплуатации проводят предварительное испытание и периодически осматривают бомбу.