



МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32153—
2013

**ЖИДКОСТИ НА ОСНОВЕ ЭФИРОВ ФОСФОРНОЙ
КИСЛОТЫ ДЛЯ ТУРБИННЫХ СМАЗОЧНЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

Технические условия



Издание официальное

Зарегистрирован
№ 8526
19 ноября 2013 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 Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ» (ФГУП «ВНИЦСМВ») на основе аутентичного перевода на русский язык указанного в пункте 4 стандарта, который выполнен ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии Российской Федерации

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 44-2013 от 14 ноября 2013 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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Настоящий стандарт идентичен стандарту ASTM D 4293–2008 Standard specification for phosphate ester based fluids for turbine lubrication (Стандартная спецификация на жидкости на основе фосфатного эфира для турбинных смазок).

Стандарт разработан Комитетом ASTM D02 «Нефтепродукты и смазочные материалы» и находится под контролем подкомитета D02.06 Американского общества по испытаниям и материалам.

Перевод с английского языка (en).

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

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным стандартам приведены в дополнительном приложении Д.А.

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

**ЖИДКОСТИ НА ОСНОВЕ ЭФИРОВ ФОСФОРНОЙ КИСЛОТЫ ДЛЯ ТУРБИННЫХ
СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ****Технические условия**

Phosphate ester based fluids for turbine lubricating materials. Specifications

Дата введения –

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает требования к огнестойким жидкостям на основе эфиров фосфорной кислоты для турбинных смазочных материалов.

1.2 Стандарт распространяется только на новые жидкости до их использования в турбине. Он не распространяется на жидкости, используемые в электрогидравлических системах управления (ЕНС – electrohydraulic control).

1.3 Применение жидкостей этого типа ограничено турбинными системами, которые были разработаны или модифицированы для использования со смазками на основе эфиров фосфорной кислоты.

1.4 Значения в единицах СИ считают стандартными.

1.5 Приведенные меры предосторожности относятся только к разделу 5 и 5.3.

В настоящем стандарте не предусмотрено рассмотрение всех вопросов обеспечения безопасности, связанных с его применением. Пользователь настоящего стандарта несет ответственность за установление соответствующих правил по технике безопасности и охране здоровья, а также определяет целесообразность применения законодательных ограничений перед его использованием.

2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения)¹⁾.

ASTM D 92 Standard test method for flash and fire points by Cleveland open cup tester (Стандартный метод определения температуры вспышки и температуры воспламенения в открытом тигле Кливленда)

ASTM D 97 Standard test method for pour point of petroleum products (Стандартный метод определения температуры текучести нефтепродуктов)

ASTM D 445 Standard test method for kinematic viscosity of transparent and opaque liquids (and calculation of dynamic viscosity) [Стандартный метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей (и расчет динамической вязкости)]

ASTM D 665 Standard test method for rust-preventing characteristics of inhibited mineral oil in the presence of water (Стандартный метод определения противокоррозионных свойств ингибированных нефтяных масел в присутствии воды)

ASTM D 892 Standard test method for foaming characteristics of lubricating oils (Стандартный метод определения характеристик пенообразования смазочных масел)

ASTM D 974 Standard test method for acid and base number by color-indicator titration (Стандартный метод определения кислотного и щелочного числа титрованием с цветным индикатором)

ASTM D 1744 Standard test method for determination of water in liquid petroleum products by Karl Fischer reagent (Стандартный метод определения воды в нефтепродуктах реактивом Карла Фишера)²⁾

¹⁾ Ссылки на стандарты ASTM можно уточнить на сайте ASTM website, www.astm.org или в службе поддержки клиентов astm.service@astm.org, а также в информационном томе ежегодного сборника стандартов ASTM (Website standard's Document Summary).

²⁾ Отменен. Последняя утвержденная версия стандарта доступна на сайте www.astm.org.

ASTM D 2619 Standard test method for hydrolytic stability of hydraulic fluids (beverage bottle method) [Стандартный метод определения гидролитической стабильности гидравлических жидкостей (метод бутылки для напитка)]

ASTM D 4057 Standard practice for manual sampling of petroleum and petroleum products (Стандартный метод ручного отбора проб нефти и нефтепродуктов)

Federal Test Method Standard 791B, Method 5308 Corrosiveness and oxidation stability of light oils (metal strip) [Определение коррозионной активности и устойчивости к окислению легких масел (металлической полоской)]¹⁾

SAE AMS 3150C Hot manifold and high temperature ignition flammability tests (Методы определения высокотемпературной запальной воспламеняемости в горячем коллекторе)²⁾

3 Требования к функциональным свойствам

3.1 Требования к огнестойким жидкостям на основе эфиров фосфорной кислоты классов вязкости 32 и 46 по ISO приведены в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 – Требования к огнестойким турбинным смазочным материалам

Наименование показателя	Метод испытания	Значение для класса вязкости по ISO	
		32	46
Кинематическая вязкость при 40 °С, сСт	ASTM D 445	28,8 – 35,2	41,4 – 50,6
Температура текучести, °С, не более	ASTM D 97	0	+ 6
Склонность к вспениванию, см ³ , не более последовательность I	ASTM D 892	25	25
Температурные свойства:			
температура вспышки, °С, не менее	ASTM D 92	225	225
температура воспламенения, °С, не менее	ASTM D 92	325	325
Температура горячего коллектора, °С, не менее	SAE AMS 3150C	704	704
Воспламеняемость, высокотемпературное воспламенение при распылении (при высоком давлении)	SAE AMS 3150C	Отчет	Отчет
Общее кислотное число, мг КОН/г, не более	ASTM D 974	0,2	0,2
Коррозионная стойкость	ASTM D 665, метод А	Выдерживает	Выдерживает
Содержание воды, % масс., не более	ASTM D 1744	0,1	0,1
Окислительная стабильность при температуре 175 °С в течение 72 ч:	791B, метод 5308	От – 5 до + 20	От – 5 до + 20
изменение вязкости при температуре 40 °С, %			
увеличение общего кислотного числа, %, не более			
Гидролитическая стабильность	ASTM D 2619	Отчет ^{А)}	Отчет ^{А)}
^{А)} Определение гидролитической стабильности проводят по требованию заказчика.			

3.2 При использовании смазочных материалов в конкретной турбине класс вязкости должен соответствовать рекомендациям производителя турбины.

¹⁾ Доступен в Бюро приема заказов документов по стандартизации, DODSSP, Bldg. 4, Section D, 700 Robbins Ave., Philadelphia, PA 19111-5098, <http://www.dodssp.daps.mil>.

²⁾ Доступен в Сообществе автомобильных инженеров, (SAE), 400 Commonwealth Dr., Warrendale, PA 15096-0001, <http://www.sae.org>.