



Вестник российской стандартизации:  
Работы в рамках ТК 031

### ГОСТ

Содержание биоуглерода в пластмассах  
и первая редакция поправки  
о неэтилированных авиационных бензинах

### ASTM

Новые марки биодизельного топлива  
с пониженным содержанием металлов  
и уменьшение требований к цетановому  
числу для B100

### CEN

Пересмотр стандартов по определению  
воды методом Карла-Фишера

### ISO

Расширение области применения метода  
определения вязкости на вискозиметре Штабингера



В новой авторской рубрике будут представлены актуальные проблемы и задачи стандартизации в области топлив заместителем председателя технического комитета №031 «Нефтяные топлива и смазочные материалы» Коваленко Виктором Петровичем.

## Работы в рамках ТК 031 «Нефтяные топлива и смазочные материалы»

На сегодняшний день с учетом сложившейся геополитической ситуации одним из наиболее актуальных вопросов во всех отраслях промышленности является применимость на территории Российской Федерации документов по стандартизации, разработанных на основе зарубежных и международных стандартов. Учитывая обширный фонд документов ТК 031 «Нефтяные топлива и смазочные материалы», многие из которых включены в перечни стандартов, в результате применения которых на добровольной основе обеспечивается соблюдение требований ТР ТС 013/2011, ТР ТС 030/2012 и ТР ЕАЭС 045/2017 и результаты работ по гармонизации, проводимых в 2010–2013 годах, данный вопрос формирует ключевые направления деятельности технического комитета на ближайшие годы.

С целью минимизации рисков НПЗ в рамках деятельности ТК 031 был проведен анализ с

дальнейшим планированием работ, предполагающим поэтапное внесение изменений в документы по стандартизации, закрепленные за техническим комитетом.

Первый этап – изменения в краткосрочном периоде – завершился в октябре 2022 года. Результатом является перечень разработанных и утвержденных поправок (таблица) в документы по стандартизации, разработанных на основе стандартов ISO и EN со степенью соответствия – идентичная. Данные методы включены в стандарты, содержащие правила и методы исследований (испытаний) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимых для применения и исполнения требований ТР ТС 013/2011 и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции.

Внесенные корректировки являются первым шагом в сторону обеспечения поддержки нефтеперерабатывающей отрасли промышленности Российской Федерации в текущей геополитической ситуации.

## Поправки, разработанные и введенные в действие в октябре 2022 года

Обозначение и наименование документа	Место корректировки	Предлагаемые дополнения
ГОСТ EN 12916–2017 «Нефтепродукты. Определение типов ароматических углеводородов в средних дистиллятах. Метод высокоэффективной жидкостной хроматографии с обнаружением по показателю преломления»	Пункт 5.1	Допущение возможности использования на территории Российской Федерации реактивов и материалов, отличных от указанных, с характеристиками не хуже установленных стандартом и обеспечивающих получение достоверных результатов определения.
ГОСТ EN 237–2013 «Нефтепродукты жидкие. Определение низких концентраций свинца методом атомно-абсорбционной спектроскопии»	Раздел 5	Допущение возможности использования лабораторной стеклянной посуды, отличной от указанной, с характеристиками не хуже установленных стандартом и обеспечивающей получение достоверных результатов определения.
ГОСТ ISO 12156–1–2012 «Топливо дизельное. Определение смазывающей способности на аппарате HFRR. Часть 1. Метод испытаний»	Раздел 5	Допущение возможности использования реактивов и материалов, отличных от указанных, с характеристиками не хуже установленных стандартом и обеспечивающих получение достоверных результатов определения.
ГОСТ EN 13132–2012 «Нефтепродукты жидкие. Бензин неэтилированный. Определение органических кислородсодержащих соединений и общего содержания органически связанного кислорода методом газовой хроматографии с использованием переключающихся колонок»	Раздел 4	
ГОСТ ISO 3675–2014 «Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра»	Раздел 5	Допущение возможности использования аппаратуры и средств измерения (СИ), отличных от указанных, с характеристиками не хуже установленных стандартом и обеспечивающих получение достоверных результатов определения.



Проекты стандартов в окончательной редакции, принятые стандарты и поправки к стандартам за август-октябрь 2022 года в технических комитетах по стандартизации №052 «Природный и сжиженные газы», №131 «Наилучшие доступные технологии», №031 «Нефтяные топлива и смазочные материалы» и др.

**Опубликованные стандарты**

[ГОСТ Р ИСО 16620-1-2022](#). Пластмассы. Содержание биокomпонентов. Часть 1. Общие принципы

.....  
.....  
.....

Дата введения в действие: 01.03.2023

[ГОСТ Р ИСО 16620-3-2022](#). Пластмассы. Содержание биокomпонентов. Часть 3. Определение содержания синтетического полимера на биологической основе

.....  
.....  
.....

Дата введения в действие: 01.03.2023

[ГОСТ Р ИСО 16620-5-2022](#). Пластмассы. Содержание биокomпонентов. Часть 5. Декларация о содержании углерода на биологической основе, синтетического полимера на биологической основе и массовой доли биокomпонентов

.....  
.....  
.....

Дата введения в действие: 01.03.2023

[ГОСТ Р ИСО 22526-2-2022](#). Пластмассы. Углеродный и экологический след биопластмасс. Часть 2. Углеродный след материала, количество [масса] CO<sub>2</sub> поглощенного из воздуха и включенного в молекулу полимера

.....  
.....  
.....

Дата введения в действие: 01.03.2023

[ГОСТ Р ИСО 14852-2022](#). Пластмассы. Определение способности к полному аэробному биологическому разложению в водной среде. Метод с применением анализа выделяемого диоксида углерода

.....  
.....  
.....

Дата введения в действие: 01.03.2023

[ГОСТ Р ИСО 16620-2-2022](#). Пластмассы. Содержание биокomпонентов. Часть 2. Определение содержания углерода на биологической основе

.....  
.....  
.....

Дата введения в действие: 01.03.2023

[ГОСТ Р ИСО 16620-4-2022](#). Пластмассы. Содержание биокomпонентов. Часть 4. Определение массовой доли биокomпонентов

.....  
.....  
.....

Дата введения в действие: 01.03.2023

[ГОСТ Р ИСО 22526-1-2022](#). Пластмассы. Углеродный и экологический след биопластмасс. Часть 1. Общие принципы

.....  
.....  
.....

Дата введения в действие: 01.03.2023

[ГОСТ Р ИСО 16620-4-2022](#). Пластмассы. Содержание биокomпонентов. Часть 4. Определение массовой доли биокomпонентов

.....  
.....  
.....

Дата введения в действие: 01.03.2023

[ГОСТ Р ИСО 22404-2022](#). Пластмассы. Определение аэробного биологического разложения неплавучих материалов, подверженных действию морских отложений. Метод определения выделяемого диоксида углерода

.....  
.....  
.....

Дата введения в действие: 01.03.2023

**Опубликованные стандарты**

**ГОСТ 34867-2022.** Газ природный, подготовленный к транспортированию по магистральным газопроводам. Технические условия

Впервые вводится стандарт, содержащий требования к природному газу, подаваемому после специальной технологической подготовки с промысла, подземных хранилищ и газоперерабатывающих заводов в магистральные газопроводы и транспортируемый по ним.

Дата введения в действие: 01.07.2023

**ГОСТ 30333-2022.** Паспорт безопасности химической продукции. Общие требования

Актуализируется стандарт, устанавливающий общие требования к паспорту безопасности химической продукции в части его построения, содержания, изложения и оформления включаемой в него информации.

Дата введения в действие: 30.12.2023

**Проекты стандартов в окончательной редакции**

**ГОСТ Р. Масла турбинные эксплуатационные. Определение нерастворимых продуктов деградации методом колориметрии осадка на мембранном фильтре**

Дата окончания голосования: 23.09.2023

**ГОСТ 34858-2022.** Газы углеводородные сжиженные топливные. Технические условия

Дата введения в действие: 01.07.2023

**Первая редакция изменений к стандартам**

**ГОСТ 1012-2013. Бензины авиационные. Технические условия**

Предлагается внести примечание о возможности производства авиационных бензинов с добавлением антидетонационной присадки без добавления этиловой жидкости по государственному оборонному заказу. Обновляются методы испытаний, ссылки на них.

Дата окончания голосования: 09.12.2022

**ГОСТ ISO 5165. Нефтепродукты. Воспламеняемость дизельного топлива. Определение штанового числа моторным методом**  
 Стандарт устанавливает моторный метод оценки 5156 и будет модернизирован в соответствии с новой версией международного документа.

Дата окончания голосования: 31.08.2022



В качестве членов комитета D02 ASTM специалисты ЦМНТ участвуют в обсуждении и голосовании по внесению изменений в стандарты ASTM. При возникновении у Вас дополнительных вопросов по планируемым изменениям ASTM или по результатам голосования по прошлым изменениям обращайтесь по электронной почте [info@fuelsdigest.com](mailto:info@fuelsdigest.com).

**Топлива**

**D7826. Standard Guide for Evaluation of New Aviation Gasolines and New Aviation Gasoline Additives**

**D1655-21. Standard Specification for Aviation Turbine Fuels**

[WK83237, WK83238](#)

[WK83785](#)

## ■ Топлива

### **D6751-20. Standard Specification for Biodiesel Fuel Blend Stock (B100) for Middle Distillate Fuels**

Первоначальные требования к цетановому числу чистого биодизельного топлива (B100) не имели непосредственного технического обоснования. Учитывая, что единственным фактором, регулирующим цетановое число FAME, является тип используемого сырья, некоторое топливо может иметь результирующее цетановое число ниже 47, но все же будет оставаться топливом очень высокого качества. В этом бюллетене делается попытка привести спецификацию цетанового числа биодизельного топлива в соответствие со спецификацией [D975](#) до уровня 45. Это позволит расширить вовлекаемое сырье.

Вторым бюллетенем предлагается добавить в стандарт две новые марки топлива с пониженным содержанием металлов 1-B S15 LM и 2-B S15 LM. Содержание калия, кальция, натрия и магния в новых марках нормируется в сумме и не должно превышать 4 ppm (для прочих марок сохраняется требование не более 5 ppm отдельно для двух сумм: кальция и магния, натрия и калия).

[WK77442](#), [WK83832](#)

### **D4054-22 Standard Practice for Evaluation of New Aviation Turbine Fuels and Fuel Additives**

В Приложение 4, относящееся к ускоренному способу сертификации топлива, предлагается включить метод двумерной газовой хроматографии от Дейтонского исследовательского института. Способ предназначен для определения содержания групп углеводородов и некоторых типов органических соединений: спиртов, эфиров, фенолов и карбониллов.

Для каждого типа присадок были даны рекомендации по особенностям допуска кроме смазывающей присадки. В связи с этим предлагается сделать практику Qualified Product List (QPL)-25017 обязательным условием для всех смазывающих присадок, требующих одобрения ASTM.

[WK83786](#), [WK83239](#)

## ■ Методы испытаний

### **D1265-11(2017). Standard Practice for Sampling Liquefied Petroleum (LP) Gases, Manual Method**

В рамках проведения работ по обновлению стандартов ASTM каждые 5 лет в данном документе предлагается гармонизировать терминологию с другими стандартами по СУГ. Вносится уточнение в область применения: метод подходит только для проточных баллонов с двумя клапанами. Добавляется примечание об особенностях отбора проб при очень низких температурах: в целях безопасного расширения газа при повышении температуры следует оставлять контейнер незаполненным на 20%. Для исключения накопления статического электричества необходимо предусмотреть средства для рассеивания заряда. Вносится ряд уточнений в разделы с устройствами, процедурой и переносом образца. Добавляется новый раздел, посвященный замкнутым системам отбора проб, их особенностям и принципу.

[WK77348](#)

### **D7566-22 Standard Specification for Aviation Turbine Fuel Containing Synthesized Hydrocarbons**

В связи с тем, что накопился достаточный опыт по производству компонента авиационного керосина HEFA – гидrogenизованных жирных кислот, предлагается исключить необходимость испытаний каждой партии биотоплива на соответствие специфическим требованиям, предъявляемым именно к HEFA.

Вторым бюллетенем уточняется, что требование не более 5 ppm содержания FAME в биотопливах относится к месту производства непосредственно биокомпонента, к итоговому топливу - не более 50 ppm. Требования определения термоокислительной стабильности для биокомпонентов при 325 °C также относится к месту его производства.

В последнем бюллетене предлагается добавить метод испытаний ASTM [D8267](#) для определения общего содержания ароматических, моноароматических и диароматических соединений в реактивном топливе с использованием двумерной газовой хроматографии в качестве альтернативного метода к [D1840](#).

[WK82717](#), [WK83789](#), [WK83790](#), [WK83788](#)

### **D8049-21. Standard Test Method for Determining Concentration, Count, and Size Distribution of Solid Particles and Water in Light and Middle Distillate Fuels by Direct Imaging Analyzer**

После проведения межлабораторных испытаний образцов по данному методу были уточнены показатели воспроизводимости и сходимости, которые предлагается данным бюллетенем включить в текст стандарта. Указание в протоколе содержания свободной воды опционально.

[WK83537](#)

### **D7797-18. Standard Test Method for Determination of the Fatty Acid Methyl Esters Content of Aviation Turbine Fuel Using Flow Analysis by Fourier Transform Infrared Spectroscopy—Rapid Screening Method**

Гармонизируется терминология в соответствии со стандартом ASTM D4175.

[WK83240](#)



Приводятся сведения о разработке новых европейских стандартов, опубликованных, планируемых к публикации, а также о стандартах в процессе разработки за сентябрь-октябрь 2022 года.

**Опубликованные стандарты**

[EN 16091:2022](#). Liquid petroleum products - Middle distillates and fatty acid methyl ester (FAME) fuels and blends - Determination of oxidation stability by rapid small scale oxidation test (RSSOT)

Дата публикации: 19.10.2022

[EN ISO 10101-2:2022](#). Natural gas - Determination of water by the Karl Fischer method - Part 2: Volumetric procedure (ISO 10101-2:2022)

Дата публикации: 21.09.2022

[EN ISO 10101-3:2022](#). Natural gas - Determination of water by the Karl Fischer method - Part 3: Coulometric procedure (ISO 10101-3:2022)

Дата публикации: 21.09.2022

[EN ISO 10101-1:2022](#). Natural gas - Determination of water by the Karl Fischer method - Part 1: General requirements (ISO 10101-1:2022)

Стандарт устанавливает общие требования к определению содержания воды в природном газе с использованием метода Карла Фишера.

Дата публикации: 21.09.2022

**Стандарты в процессе разработки**

[prEN ISO 3104](#). Petroleum products - Transparent and opaque liquids - Determination of kinematic viscosity and calculation of dynamic viscosity (ISO/DIS 3104:2022).

Метод определения кинематической вязкости и расчета динамической вязкости для прозрачных и непрозрачных жидкостей.

Дата окончания разработки: 13.01.2023

[prEN ISO 4259-5](#). Petroleum and related products - Precision of measurement methods and results - Part 5: Statistical assessment of agreement between two different measurement methods that claim to measure the same property (ISO/DIS 4259-5:2022).

Дата окончания разработки: 11.01.2023



В качестве членом комитета ISO/TC 28 специалисты ЦМНТ участвуют в обсуждении и голосовании по внесению изменений в стандарты ISO. При возникновении у Вас дополнительных вопросов по планируемым изменениям ISO или по результатам голосования по прошлым изменениям обращайтесь по электронной почте [info@fuelsdigest.com](mailto:info@fuelsdigest.com).

**Стандарты на голосовании**

[ISO/DTS 11007-2 \(Ed 2\)](#). Petroleum products and lubricants – Determination of rust-prevention characteristics of lubricating greases – Part 2: Method with water wash-out.

Основные изменения в стандарте заключаются в обновлении нормативных ссылок. Также вносятся изменения в пункт, посвященный испытательной установке.

Дата окончания голосования: 16.12.2022

[ISO/CD 23581](#). Petroleum products and related products — Determination of dynamic viscosity and calculation of kinematic viscosity — Method by Stabinger type viscosimeter

Область использования метода расширена до базовых и смешанных масел, реактивных топлив и остаточных жидких топлив. Также изменены описание аппарата, процедура обращения с пробами для того, чтобы соответствовать расширенной версии стандарта.

Дата окончания голосования: 07.01.2023