

TK 031

Неэтилированный
авиационный бензин

ГОСТ

Определение СБС в битумах, нефрас,
компонентный состав газов нефте-
и газопереработки

ASTM

Руководство по испытаниям продукта
пиролиза пластмасс, новый прибор для
JFTOT, новое название комитета

CEN

Аэробное биологическое разложение
смазочных материалов

ISO

Метод определения группового углеводородного
состава авиатоплива, определение мышьяка в нефти

GB

Метанольное топливо M100, присадки к
метанольному топливу, реактивное топливо N3



bsi.



ЦМНТ

ntwc.ru

info@ntwc.ru

+7 495 188 97 28

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

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

С середины 2022 года в рамках деятельности ТК 031 проводятся работы по актуализации документов, закрепленных за техническим комитетом, направленные на снижение импортозависимости НПЗ. Ограничения в поставках зарубежных компонентов, комплектующих, реактивов, материалов, оборудования и т.д. оказали влияние на производство авиационного бензина, выпускаемого в соответствии с ГОСТ 1012–2013 «Бензины авиационные. Технические условия». В 2018–2019 гг. документ был актуализирован путем разработки изменения №1 (таблица).

На момент проведения работ выполнен комплекс исследований, по результатам которых выпущен авиационный бензин по составу отличный от регламентированного ГОСТ 1012–2013, но полностью соответствующий требованиям ТР ТС 013/2011, а также требованиям к физико-химическим и эксплуатационным показателям по ГОСТ 1012–2013. Такой бензин не содержит в своем составе этиловой жидкости и обладает улучшенными экологическими свойствами по сравнению с выпускаемыми марками авиационного бензина Б-92 и Б-91/115 по ГОСТ 1012–2013.

Однако, по ряду существующих противоречий изменение №1 ГОСТ 1012–2013 не затронуло область применения документа и компонентный состав.

12 августа 2022 года на очном заседании ТК 031 с учетом обращения Министерства обороны Российской Федерации был рассмотрен вопрос очередной актуализации ГОСТ 1012–2013, направленный на возможность производства неэтилированного авиационного бензина. При участии Центра мониторинга новых технологий в качестве основного разработчика, нефтяных компаний-членов ТК 031 разработан проект изменения №2. По результатам публичного обсуждения, внутригосударственного согласования, а также рассмотрения в рамках Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (МГС), изменение №2 ГОСТ 1012–2013 «Бензины авиационные. Технические условия» принято протоколом МГС от 28 июля 2023 г. № 163-П, вводится в действие на территории Российской Федерации приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 августа 2023 г. № 607-ст с 1 июля 2024 года с правом досрочного применения (основные положения разработанного изменения приведены в таблице).

Изменение №1 и №2 в стандарт ГОСТ 1012

Изменение № 1 (дата введения в РФ - 1 июля 2020 года)	Изменение № 2 (дата введения в РФ - 1 июля 2024 года)
Актуализация и расширение методов испытаний физико-химических и эксплуатационных показателей авиационных бензинов, действующих на момент разработки изменения.	Корректировка области применения стандарта в части возможности производства авиационных бензинов с добавлением антидетонационной присадки и без добавления этиловой жидкости (неэтилированных авиационных бензинов).
Корректировка положений, касающихся окрашивания авиационных бензинов.	Актуализация методов испытаний показателей физико-химических и эксплуатационных показателей авиационных бензинов.
Корректировка информации по отбору проб для проведения анализа и положений методов испытаний и др.	Корректировка номенклатуры показателей в случае производства неэтилированных авиационных бензинов.
	Корректировка содержания паспорта в части необходимости указания сведений о наличии/отсутствии в авиационном бензине этиловой жидкости и др.



Проекты стандартов в окончательной редакции, принятые стандарты и поправки к стандартам за август-октябрь 2023 года в технических комитетах по стандартизации №031 «Нефтяные топлива и смазочные материалы», №052 «Природный и сжиженные газы», №131 «Наилучшие доступные технологии» и др.

Опубликованные стандарты

ГОСТ 8505-2023. Нефрас-С 50/170. Технические условия

Стандарт выпускается взамен ГОСТ 8505-80. Среди основных отличий можно отметить следующие. В область применения добавлена промывка стеклянной посуды. В технических требованиях обозначено, что получать нефрас можно только из сырья и компонентов, которые применялись при изготовлении нефраса, прошедшего испытания с положительными результатами. Обновлены и актуализированы методы испытаний. Определение воды дополнено испытанием с $KMnO_4$.

Дата введения в действие: 01.07.2024

ГОСТ 20287-2023. Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания

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

Дата введения в действие: 01.07.2024

Вводится впервые. ГОСТ Р ИСО 19453-6-2023. Транспорт дорожный. Испытания электрического и электронного оборудования для системы привода электромобиля на воздействие внешних факторов. Часть 6. Тяговые литий-ионные батарейные блоки и системы

Стандарт распространяется на литий-ионные батарейные блоки и системы, применяемые в электромобилях, гибридных ТС и в ТС на топливных элементах, устанавливает методы их испытаний на воздействие внешних факторов.

Дата введения в действие: 01.12.2023

Вводится впервые. ГОСТ Р 70927-2023. Газ природный. Методы расчета физических свойств. Вычисление коэффициента сжимаемости в области низких температур

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

Дата введения в действие: 01.03.2024

Вводится впервые. ГОСТ Р ИСО 14097-2023. Управление парниковыми газами и связанные виды деятельности. Общая схема, включающая принципы и требования к оценке и отчетности по инвестиционной и финансовой деятельности, связанной с изменением климата

В стандарте установлена общая схема и принципы оценки, измерения, контроля парниковых газов в отчетах инвестиционной и финансовой деятельности, связанной с изменением климата и переходом к низкоуглеродной экономике.

Дата введения в действие: 01.09.2022

Вводится впервые. ГОСТ Р ИСО 37122-2023. Устойчивое развитие сообществ. Показатели для умных городов

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

Вводится впервые. ГОСТ Р 70888-2023. Атмосферный воздух. Определение массовой концентрации частиц износа шин и дорожного покрытия (TRWP). Метод газовой хроматографии-масс-спектрометрии (ГХ-МС) с предварительным пиролизом

Стандарт аналогичен ISO/TS 20593:2017, устанавливает метод определения массовой концентрации и массовой доли в воздухе частиц износа шин и дорожного покрытия.

Дата введения в действие: 01.01.2024

Вводится впервые. ПНСТ 860-2023. Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Метод определения количества полимера с использованием инфракрасного спектра

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

Дата введения в действие: 01.10.2023

Вводится впервые. ГОСТ Р 70804.2-2023. Автоматические измерительные системы для контроля выбросов загрязняющих веществ. Система сбора и обработки данных. Часть 2. Требования к обработке данных и отчетности

Стандарт задает требования к характеристикам систем сбора и обработки данных, включая передачу, обработку, хранение данных, их целостность, ведение документации и др.

Дата введения в действие: 01.11.2023

Вводится впервые. ГОСТ Р ИСО 14100-2023. Руководство по экологическим критериям для проектов, активов и мероприятий в поддержку развития зеленого финансирования

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

Дата введения в действие: 01.01.2024

Окончательная редакция

ГОСТ 14920. Газы нефтепереработки и газопереработки. Определение компонентного состава методом газовой хроматографии

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

Дата публикации: 13.08.2023

Изменение №1. ГОСТ 34807-2021. Газ природный. Методы расчета температуры точки росы по воде и массовой концентрации водяных паров

Изменение предусматривает уточнение детального и упрощенного методов вычисления температуры точки росы, а также примеров расчетов, что необходимо для обеспечения действия Технического регламента ТР ЕАЭС 046/2018.

Дата публикации: 13.08.2023

ГОСТ 33158. Бензины. Определение марганца методом атомно-абсорбционной спектроскопии.

Проект стандарта разработан с целью актуализации доказательной базы Технического регламента Таможенного союза 013/2011.

Дата окончания приема отзывов: 29.09.2023

Первая редакция

Новый. Нефтепродукты. Определение содержание воды методом кулонометрического титрования по Карлу Фишеру.

Стандарт распространяется на нефтепродукты, выкипающие до 390 °С, и устанавливает метод определения содержания массовой доли воды в диапазоне от 30 до 1000 мг/кг. Стандарт также может быть применен для базовых масел, однако прецизионность в данном случае не установлена.

Дата окончания приема отзывов: 20.10.2023

ГОСТ 32139. Нефть и нефтепродукты. Определение содержания серы методом энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопии.

.....
.....

Дата окончания приема отзывов: 31.08.2023

ВЕСТНИК СТАНДАРТИЗАЦИИ | ASTM



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.

Топлива

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

В этом бюллетене предлагается добавить возможность использования герметика Buna-N Top Coat integral для герметизации топливных баков. Данный герметик наносится в виде жидкости на внутренность топливных баков в отличие от прочих пастообразных герметиков. Приводятся методы испытания для нового герметика. Вторым бюллетенем уточняется, что испытания на совместимость неметаллических материалов следует проводить как при комнатной температуре, так и при повышенной температуре. Это стандартная отраслевая практика для такого типа испытаний материалов, но в руководстве она не была обозначена ранее.

Из перечня используемых материалов удаляются фильтры-мониторы. Рекомендуется проверять у образцов топлива до и после фильтра поверхностное натяжение по методу [D1331](#), реакцию с водой по [D1094](#) и миграцию материала по [D2276](#).

[WK87305](#), [WK87306](#), [WK87307](#), [WK87308](#)

D910. Standard Specification for Leaded Aviation Gasolines

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

WK88018

D975. Standard Specification for Diesel Fuel

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

WK87046

■ Смазочные материалы

Новый. Standard Test Method for Measuring Friction and Wear Properties of Greases Under Rolling Motion Using SRV Test Machine

.....

[WK71194](#)

D8291. Standard Test Method for Evaluation of Performance of Automotive Engine Oils in the Mitigation of Low-Speed, Preignition in the Sequence IX Gasoline Turbocharged Direct-Injection, Spark-Ignition Engine

В перечень допустимых поршней добавлены 2019 Grade BB (MACH2019). Переименовывается приложение о состаренных маслах.

[WK87714](#)

D7594. Standard Test Method for Determining Fretting Wear Resistance of Lubricating Greases Under High Hertzian Contact Pressures Using a High-Frequency, Linear-Oscillation (SRV) Test Machine

.....

[WK87066](#)

D6425. Standard Test Method for Measuring Friction and Wear Properties of Extreme Pressure (EP) Lubricating Oils Using SRV Test Machine

Этот метод испытаний остается неизменным. Добавлены новые фотографии держателей образцов для модели 4 и 5 и исследовательский отчет о межлабораторных исследованиях.

[WK87065](#)

■ Изменение название комитета

В 2022 г. проходил опрос участников комитета D02 с предложением поменять название комитета, чтобы подчеркнуть наличие стандартов не только на нефтяные продукты. С небольшим отрывом победил вариант «Liquid products, Lubricants and Related Products». Исходное название комитета «Petroleum Products, Liquid Fuels and Lubricants». До конца года ожидается второй тур голосования.

Новый. Standard Specification for Polyalkylene Glycol Lubricants Used in Gas Turbines

Новая спецификация охватывает нерастворимые в воде и растворимые в масле смазочные жидкости для газовых турбин. Всего приводится три типа полиалкиленгликолевых масел: тип 1, тип 2 для повышенных давлений, тип 3 для повышенных температур.

D7843 Standard Test Method for Measurement of Lubricant Generated Insoluble Color Bodies in In-Service Turbine Oils using Membrane Patch Colorimetry

.....

[WK87559](#)

D5707. Standard Test Method for Measuring Friction and Wear Properties of Lubricating Grease Using a High-Frequency, Linear-Oscillation (SRV) Test Machine

Вносятся уточнения в то, что может являться растворителем для очистки: смесь определенных соединений или каждое из них по отдельности. Добавляется ссылка на DIN 51631:1999 или [D235](#) тип I, класс C.

[WK87064](#)

D7421. Standard Test Method for Determining Extreme Pressure Properties of Lubricating Oils Using High-Frequency, Linear-Oscillation (SRV) Test Machine

.....

[WK87141](#)

ВЕСТНИК СТАНДАРТИЗАЦИИ | CEN



Приводятся сведения о разработке новых европейских стандартов, опубликованных, планируемых к публикации, а также о стандартах в процессе разработки за сентябрь-октябрь 2023 года.

■ Опубликованные стандарты

[EN ISO 12156-1:2023. Diesel fuel - Assessment of lubricity using the high-frequency reciprocating rig \(HFRR\) - Part 1: Test method](#)

Дизельное топливо. Оценка смазывающей способности с использованием установки HFRR. Часть 1. Метод испытаний.

Дата публикации: 31.03.2024

[EN ISO 25457:2023. Oil and gas industries including lower carbon energy - Flare details for general refinery and petrochemical service](#)

.....

Дата публикации: 30.04.2024

Планируются к публикации

CEN/TR 16389:2023. Automotive fuels - Paraffinic diesel fuel and blends with FAME - Background to the parameters required and their respective limits and determination

Автомобильное топливо. Парафиновое дизельное топливо и смеси с FAME. Предыстория возникновения требований и их определение.

Дата утверждения: 18.09.2023

EN 17306:2023. Liquid petroleum products - Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure - Micro-distillation

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

Дата утверждения: 18.09.2023

В процессе разработки

Новый. **prEN 18015. Automotive fuels - Determination of hydrocarbon group types and select hydrocarbon and oxygenate compounds - Gas chromatography with vacuum ultraviolet absorption spectroscopy (GC-VUV) method**

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

Дата окончания разработки: 21.12.2023

Новые проекты

Новый. **00019652. Determination of aerobic biological degradation of fully formulated lubricants in an aqueous solution – Test method based on O₂-consumption Lubricants – study report**

Определение аэробного биологического разложения смазочных материалов в водном растворе. Метод испытаний, основанный на поглощении O₂ смазочными материалами, — отчет об исследовании.

Дата утверждения: 03.10.2023

EN 15553:2021/prA1. Petroleum products and related materials - Determination of hydrocarbon types - Fluorescent indicator adsorption method

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

Дата утверждения: 17.10.2023

ВЕСТНИК СТАНДАРТИЗАЦИИ | ISO



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.

Стандарты на голосовании

Новый. **ISO/CD 20120. Lubricants – Determination of the Coefficient of Friction of Synchronizer Lubricated by Manual Transmission Fluids (MTF) – High-Frequency, Linear-Oscillation (SRV) Test Machine.**

.....
.....

Дата окончания голосования: 13.12.2023

Новый. **ISO/NP 24782. Determination of Arsenic in crude oil using inductively coupled plasma – optical emission spectroscopy (ICP OES)**

.....
.....

Дата окончания голосования: 09.01.2023

Новый. **ISO/NP 24249. Petroleum and related products – Determination of hydrocarbon types in aviation turbine fuel - gas chromatography/mass spectrometry**

Новый стандарт предназначен для определения группового углеводородного состава авиатоплива. В отличие от ASTM [D2425](#) стандарт ISO предназначается только для авиатоплив и не распространяется на дизельное топливо. В этом документе предлагается использовать метод ГХ-МС с более широкими концентрационными пределами определения состава и более высокой точностью.

Дата окончания голосования: 12.12.2023

Приводятся сведения о публикации новых китайских национальных стандартов за август-октябрь 2023 г. с обязательной сертификацией – GB и рекомендованной – GB/T. Данные взяты с национальной [публичной платформы Китая по стандартам](#).

Голосование по стандартам

[20230931-Q-624](#). No.3 Jet fuel

.....
.....

Дата публикации: 22.08.2023

Новый. [GB/T 42416-2023](#). M100 methanol fuel for motor vehicles
Метанольное топливо M100 для автомобилей.

Дата введения в действия: 01.09.2023

Новый. [GB/T 35212.4-2023](#). Analysis and evaluation methods of gas and solution and desulfurization decarbonization and sulfur recovery for natural gas treating plant—Part 4: Determination of sodium, magnesium, calcium in alkanol amine desulfurization by ion chromatography

.....
.....

Дата введения в действия: 01.09.2023

[GB/T 11060.1-2023](#). Natural gas—Determination of sulfur compound—Part 1: Determination of hydrogen sulfide content by iodometric titration method

.....
.....

Дата введения в действия: 01.09.2023

[GB/T 17476-2023](#). Determination of multielements of lubricating oils and base oils—Inductively coupled plasma atomic emission spectrometry(ICP-AES)

Элементный анализ смазочных масел и базовых масел — атомно-эмиссионная спектрометрия с индуктивно связанной плазмой (ICP-AES).

Дата введения в действия: 01.09.2023

Новый. [GB/T 11060.13-2023](#). Natural gas—Determination of sulfur compound—Part 13 : Determination of hydrogen sulfide content by ultraviolet absorption method

.....
.....

Дата введения в действия: 01.09.2023

[GB/T 11060.12-2023](#). Natural gas—Determination of sulfur compound—Part 12: Determination of hydrogen sulfide content by laser absorption spectroscopy

Природный газ. Определение соединений серы. Часть 12. Определение содержания сероводорода методом лазерной абсорбционной спектроскопии.

Дата введения в действия: 01.09.2023

[20230933-Q-624](#). Alcohol-based liquid fuel

.....
.....

Дата публикации: 22.08.2023

Новый. [GB/T 42436-2023](#). Additives for vehicular M100 methanol fuel

Присадки для метанольного топлива M100.

Дата введения в действия: 01.09.2023

[GB/T 12574-2023](#). Determination of acid number in aviation turbine fuel

Определение кислотного числа в авиационном топливе для турбинных двигателей.

Дата введения в действия: 01.01.2024

[GB/T 8026-2023](#). Test method for drop melting point of petroleum wax, including petrolatum

.....
.....

Дата введения в действия: 01.04.2024

[GB/T 11060.2-2023](#). Natural gas—Determination of sulfur compound—Part 2: Determination of hydrogen sulfide content by methylene blue method

Природный газ. Определение соединений серы. Часть 2. Определение содержания сероводорода методом метиленового синего.

Дата введения в действия: 01.09.2023

[GB/T 2539-2023](#). Determination of melting point of petroleum waxes—Cooling curve method

.....
.....

Дата введения в действия: 01.04.2024

[GB/T 9169-2023](#). Standard test method for thermal oxidation stability of aviation turbine fuels

Стандартный метод испытаний на термоокислительную стабильность реактивных топлив.

Дата введения в действия: 01.12.2023

Новый. [GB/T 43145-2023](#). Green manufacturing—Green supply chain management in manufacturing enterprises—Reverse logistics

.....
.....

Дата публикации: 07.09.2023