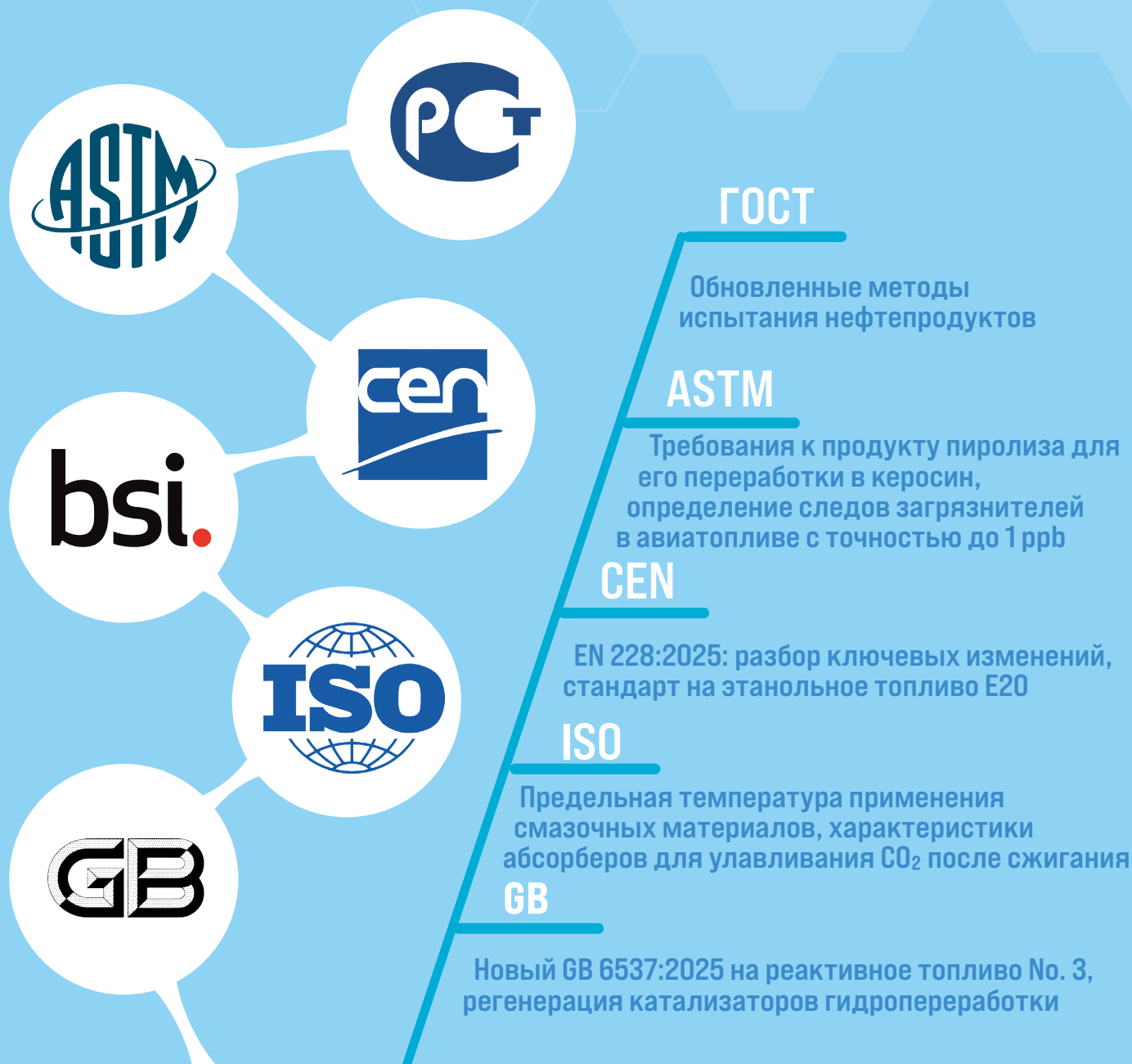


ВЕСТНИК СТАНДАРТИЗАЦИИ

№4, 2025



Автор: Ульяна Махова. Корректор: Максим Матин.

Проекты стандартов в окончательной редакции, принятые стандарты и поправки к стандартам за июль – август 2025 года в технических комитетах по стандартизации 031 «Нефтяные топлива и смазочные материалы», 052 «Природный и сжиженные газы», 131 «Наилучшие доступные технологии» и др.

◆ Природный газ

В ГОСТ 35076–2024 на определение объемной теплоты сгорания природного газа внесена [поправка](#), которая расширяет возможности по использованию в качестве предохранительного сосуда не только склянки Вульфа, но и колбы Бунзена с тубусом для фильтрования в вакууме. Для промывания газа теперь допускается использовать колбы вместимостью от 25 до 125 см³.

◆ Методы анализа битумов

В ГОСТ 33133–2014 с техническими требованиями к нефтяным дорожным битумам вносится [поправка](#) о том, что растяжимость определяется при скорости сдвига 5 см/мин.

В технические условия на вяжущие битумные материалы с учетом уровней эксплуатационных характе-

ристик опубликовано [изменение](#), включающее в себя ряд корректировок. Во-первых, в область применения добавлен капитальный ремонт, в части реконструкции изменен объект на нежесткие дорожные одежды. Переделан раздел с терминами.

◆ Испытания нефтепродуктов

ОПУБЛИКОВАННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ПОПРАВКИ

Стандарт	Название	Дата введения в действие
Поправка к ГОСТ 35076-2024	Газ природный. Методы определения объемной теплоты сгорания	01.01.2025
Поправка к ГОСТ 33133-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические требования	04.08.2025

ОКОНЧАТЕЛЬНЫЕ РЕДАКЦИИ СТАНДАРТОВ

Стандарт	Название
ГОСТ 32329	Нефтепродукты. Определение коррозионного воздействия на медную пластинку

ОПУБЛИКОВАННЫЕ СТАНДАРТЫ

Стандарт	Название	Дата введения в действие
ГОСТ Р 54251-2025	Кокс. Метод определения насыпной плотности в малом контейнере	01.08.2025
ГОСТ 33196-2025	Топлива нефтяные. Определение свободной воды и механических примесей визуальным методом	01.07.2026
ГОСТ 28781-2025	Нефть и нефтепродукты. Метод определения давления насыщенных паров на аппарате с механическим диспергированием	01.06.2026
ГОСТ 6356-2025	Нефтепродукты. Метод определения температуры вспышки в закрытом тигле	13.04.2026
ГОСТ Р ИСО 50005-2025	Системы энергетического менеджмента. Руководящие указания по поэтапному внедрению	01.10.2025
ГОСТ Р 72191-2025	Системы энергетического менеджмента. Оценивание энергетического менеджмента с использованием ИСО 50001:2018	01.10.2025

В электронной версии ссылки кликабельны

ВЕСТНИК СТАНДАРТИЗАЦИИ | ASTM



В качестве членов комитета D02 ASTM специалисты ЦМНТ участвуют в обсуждении и голосовании по внесению изменений в стандарты ASTM. При возникновении дополнительных вопросов по планируемым изменениям ASTM или по результатам голосования по прошлым изменениям обращайтесь по электронной почте subscription@fuelsdigest.com.

Счетная концентрация частиц в топливе

Значительные изменения претерпевает стандарт [D8049](#) на определение концентрации твердых частиц и воды с помощью анализатора прямой визуализации [[WK93211](#)]. Из названия и области применения убран учет воды: теперь метод только для твердых частиц с размерами ≥ 4 , ≥ 6 , ≥ 14 мкм; вода может детектироваться, но исключается из анализа и отчета. Полностью удален гравитационный способ подачи — оста-

ется только предпочтительная схема с дозирующим насосом.



◆ **Элементный анализ авиатоплива**

Новый стандарт предназначен для определения следов 25 элементов в авиационном топливе, в том числе в синтетическом авиакеросине, методом ICP-MS (индуктивно-связанная плазма с масс-спектрометрическим детектированием) [WK87272]. Метод охватывает элементы Li, Na, Mg, Al, Si, P, K, Ca, Ti, V, Cr, Mn, Fe, Ni, Co, Cu, Zn, Sr, Mo, Pd, Ag, Sn, Ba, Pt, Pb и рассчитан на концентрации от 1 ppb до 1 ppm.

◆ **Синтетическое авиатопливо**

◆ **Вода в авиатопливе**

Предлагается исключить прибор Digital Aqua-Glo из метода определения содержания нерастворенной воды

Требования к качеству продукта пиролиза пластмасс для дальнейшего преобразования в авиакеросин

в авиатопливе [D3240](#) [WK93523]. Производитель не предоставил необходимые данные по прецизионности прибора.

◆ **Изменения в D1655**

Первое изменение касается улучшения структуры стандарта в части необходимости определения меркаптановой серы [WK95834]. Теперь более ясно написано, что должно выполняться одно из двух условий: негативная докторская проба или менее 0,003% масс. меркаптанов. Вторым бюллетенем предлагается оставить в качестве арбитражного метода определения вязкости и коррозии методов ASTM [WK95835]. Вносит три метода определения содержания биоуглерода последний бюллетень [WK95833]. Среди методов представлены [D8473](#), DIN 51637, EN 16640.

◆ **Углеродные материалы**



Углеродные материалы

Растворители в хроматографии

В четыре стандарта GC-VUV вносятся изменения, позволяющие не ограничиваться метиленхлоридом: в бензинах [D8071 \[WK94862\]](#) и [D8369 \[WK94867\]](#), реактивном топливе [D8267 \[WK94864\]](#), дизельном топливе [D8368 \[WK94866\]](#). Метиленхлорид разрешен к применению, но допускается его замена, в том числе на CS₂, и для пустого прогона, и для промывки шприца; кроме того, базовую линию возможно оценивать по системе валидационной смеси при соблюдении требований метода.

Смазки

Добавляется примечание о том, что метод испытаний [D1500](#) для определения цвета нефтепродуктов может быть неприменим к смазкам из-за сложностей, связанных с внешними условиями и толщиной образца, которые могут влиять на проникновение света. Для устранения этих ограничений был разработан метод испытаний [D7918](#), включающий стандартизированную толщину образца и использование спектрометра для точного измерения цвета [[WK92861](#)].

Температура застывания

Отделяемость воды

Определение содержания FAME

Гидравлические жидкости для тракторов

СТАНДАРТЫ ASTM В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕСМОТРА

Стандарт	Название на английском	Название на русском	Рабочий документ
D1500	Standard Test Method for ASTM Color of Petroleum Products (ASTM Color Scale)	Метод определения цвета нефтепродуктов по ASTM (шкала цвета ASTM)	WK92861

В электронной версии ссылки кликабельны



СТАНДАРТЫ ASTM В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕСМОТРА

Стандарт	Название на английском	Название на русском	Рабочий документ
<u>D8049</u>	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	Метод испытаний по определению концентрации, количества и распределения по размерам твердых частиц и воды в легких и средних дистиллятных топливах с использованием анализатора прямой визуализации	<u>WK93211</u>
<u>D8071</u>	Standard Test Method for Determination of Hydrocarbon Group Types and Select Hydrocarbon and Oxygenate Compounds in Automotive Spark-Ignition Engine Fuel Using Gas Chromatography with Vacuum Ultraviolet Absorption Spectroscopy Detection	Определение типов углеводородных групп и отдельных углеводородов и оксигенатов в автомобильных бензинах методом газовой хроматографии с вакуумной ультрафиолетовой абсорбционной спектроскопией (GC-VUV)	<u>WK94862</u>
<u>D8267</u>	Standard Test Method for Determination of Total Aromatic, Monoaromatic and Diaromatic Content of Aviation Turbine Fuels Using Gas Chromatography with Vacuum Ultraviolet Absorption Spectroscopy Detection	Определение содержания суммарных ароматических, моноароматических и биароматических углеводородов в топливах для газотурбинных двигателей методом газовой хроматографии с GC-VUV	<u>WK94864</u>
<u>D8368</u>	Standard Test Method for Determination of Totals of Aromatic, Polyaromatic and Fatty Acid Methyl Esters (FAME) Content of Diesel Fuel Using Gas Chromatography with GC-VUV	Определение суммарного содержания ароматических, полиароматических соединений и метиловых эфиров жирных кислот (FAME) в дизельном топливе методом газовой хроматографии с GC-VUV	<u>WK94866</u>
<u>D8369</u>	Standard Test Method for Detailed Hydrocarbon Analysis by High Resolution Gas Chromatography with Vacuum Ultraviolet Absorption Spectroscopy	Определение детального углеводородного состава методом газовой хроматографии высокого разрешения с детектированием УФ-спектров поглощения в вакууме	<u>WK94867</u>

СТАНДАРТЫ ASTM В ПРОЦЕССЕ ПЕРЕСМОТРА

Стандарт	Название на английском	Название на русском	Рабочий документ

СТАНДАРТЫ, ИСКЛЮЧАЕМЫЕ ИЗ ФОНДА СТАНДАРТОВ ASTM

Стандарт	Название на английском	Название на русском
<u>D7620</u>	Test Method for Determination of Total Sulfur in Liquid Hydrocarbon Based Fuels by Continuous Injection, Air Oxidation and Ultraviolet Fluorescence Detection	Метод определения общего содержания серы в жидких углеводородных топливах методом непрерывного впрыска, окисления воздухом и УФ-флуоресцентного детектирования
<u>D7807</u>	Test Method for Determination of Boiling Range Distribution of Hydrocarbon and Sulfur Components of Petroleum Distillates by Gas Chromatography and Chemiluminescence Detection	Метод определения пределов выкипания углеводородных и сернистых компонентов нефтяных дистиллятов методом ГХ с хемилюминесцентным детектированием
<u>D5534</u>	Standard Test Method for Vapor-Phase Rust-Preventing Characteristics of Hydraulic Fluids	Метод оценки антикоррозионных свойств гидравлических жидкостей в паровой фазе

НОВЫЕ СТАНДАРТЫ ASTM

Название на английском	Название на русском	Рабочий документ
Standard Test Method for Determination of Trace Elements in Aviation Turbine Fuel by Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometry (ICP-MS)	Метод испытаний по определению следов загрязнителей в топливе для реактивных двигателей методом масс-спектрометрии с индуктивно-связанной плазмой (ICP-MS)	<u>WK87272</u>
Guide for Measurement of Gas Permeability in Graphite under Steady Flow	Руководство по измерению газопроницаемости графита в условиях стационарного течения	<u>WK95487</u>

Приводятся сведения о разработке новых европейских стандартов, опубликованных и планируемых к публикации, а также о стандартах, находящихся в процессе разработки, за июль – август 2025 года.

◆ Новый EN 228:2025 на автомобильный бензин

Опубликован новый [EN 228:2025](#), который заменил предыдущую версию EN 228:2012 + A1:2017. Изменения представлены в таблице ниже. Большая часть изменений коснулась методов испытаний (выделены жирным) и арбитражных методов (подчеркнуты). Добавлен рентгенофлуоресцентный метод EN 13723:2002 определения содержания свинца, арбитражным остался предыдущий стандарт, но не исключается, что в будущих версиях именно EN 13723 станет арбитражным.

Метод EN 18015:2024 (ГХ с методом вакуумной ультрафиолетовой абсорбционной спектроскопии) теперь может быть использован как альтернативный при определении содержания олефинов, ароматики, кислорода и оксигенатов. Для определения давления насыщенных паров предлагается альтернативный метод EN 130016-3:2024 – метод тройного расширения, а все характеристики фракционного состава могут определяться с помощью микродистилляции по стандарту EN 17306.

Для бензинов, содержащих до 3,7% масс. кислорода, смягчились требования по нижней границе объемной доли топлива, испарившегося при 70 °С: с 22 до 20% для классов А и В, с 24 до 22% для бензинов остальных классов испаряемости

В стандарте нет ужесточений по обязательности введения или отсутствия в составе присадок, добавляется только сноска о том, что ознакомиться с информацией по использованию N-метиланилина, N-этиланилина, N,N-диметиланилина и втор-бутилацетата можно в CEN/TR 17491. Обзор этого документа приведен в [Выпуске №3 за 2020 г.](#)

◆ Биодegradация смазочных материалов

Сравнение новой версии EN 228:2025 со старой в части методов испытаний топлива

Показатель	EN 228:2012 + A1:2017 (старая версия)	EN 228:2025 (новая версия)	Показатель	EN 228:2012 + A1:2017 (старая версия)	EN 228:2025 (новая версия)
Содержание свинца, мг/л	EN 237	<u>EN 237:2004</u> <u>EN 13723:2002</u>	Содержание кислорода, % масс.	EN 1601 EN 13132 <u>EN ISO 22854</u>	EN 1601:2017 EN 13132:2000 <u>EN ISO 22854:2025</u> <u>EN 18015:2024</u>
Содержание серы, мг/кг	EN ISO 13032 <u>EN ISO 20846</u> <u>EN ISO 20884</u>	EN ISO 13032:2024 EN ISO 20846:2019 <u>EN ISO 20884:2019</u> <u>EN ISO 20884:2019/A1:2021</u>	Содержание оксигенатов, % об.	EN 1601 (арбитражный только для метанола) EN 13132 <u>EN ISO 22854</u> (для остальных оксигенатов)	EN 1601:2017 EN 13132:2000 <u>EN ISO 22854:2025</u> <u>EN 18015:2024</u>
Содержание марганца, мг/л	EN 16135 EN 16136	EN 16136:2015	Давление насыщенных паров, кПа	EN 13016-1	EN 13016-1:2024 <u>EN 13016-3:2024</u>
Содержание олефиновых и ароматических углеводородов, % об.	EN 15553 <u>EN ISO 22854</u>	EN 15553:2021 <u>EN ISO 22854:2025</u> <u>EN 18015:2024</u>	Характеристики фракционного состава, %	EN ISO 3405	<u>EN ISO 3405</u> <u>EN 17306</u>
Содержание бензола, % об.	EN 238 <u>EN 12177</u> <u>EN ISO 22854</u>	EN 12177:2022 <u>EN ISO 22854:2025</u> <u>EN 18015:2024</u>			


Этанольное топливо E20

ОПУБЛИКОВАННЫЕ СТАНДАРТЫ EN

Номер EN	Название на английском	Название на русском	Дата публикации
<u>CEN/TR 16389:2025</u> Новый	Automotive fuels. Paraffinic diesel fuel and blends with FAME. Background to the parameters required and their respective limits and determination	Автомобильные топлива. Парафиновое дизельное топливо и его смеси с FAME. Обоснование требований к показателям, их предельных значений и методов определения	30.07.2025
<u>CEN/TR 18172:2025</u> Новый	Determination of aerobic biological degradation of fully formulated lubricants in an aqueous solution. Test method based on O ₂ -consumption. Lubricants. Study report	Смазочные материалы. Определение аэробной биологической деградации готовых смазочных материалов в водном растворе. Метод испытаний по поглощению O ₂ . Отчет по исследованию	23.07.2025
<u>CWA 18248:2025</u> Новый	Sustainable Aviation Fuel (SAF)	Устойчивое авиационное топливо (SAF)	20.08.2025
<u>EN 14331:2025</u>	Liquid petroleum products. Separation and characterisation of fatty acid methyl esters (FAME) from middle distillate fuels. Liquid chromatography (LC)/gas chromatography (GC) method	Нефтепродукты жидкие. Выделение и характеристика метиловых эфиров жирных кислот (FAME) в среднестиллятных топливах. Метод жидкостной хроматографии и газовой хроматографии	13.08.2025



СТАНДАРТЫ EN НА СТАДИИ ГОЛОСОВАНИЯ

Номер EN	Название на английском	Название на русском	Дата окончания голосования
<u>FprEN 14078</u>	Liquid petroleum products. Determination of fatty acid methyl ester (FAME) content in middle distillates. Infrared spectrometry method	Нефтепродукты жидкие. Определение содержания метиловых эфиров жирных кислот (FAME) в среднестиллятных топливах. Метод инфракрасной спектроскопии	25.09.2025
<u>FprCEN/TR 18238</u> Новый	Automotive fuels. E20 petrol. Background on the parameters required, their respective limits and justification	Автомобильные топлива. Бензин E20. Обоснование требований к показателям и нормам	06.11.2025

НОВЫЕ СТАНДАРТЫ EN

Номер EN	Название на английском	Название на русском	Дата начала разработки
<u>00249A7D</u> Новый	Plastics. Intrinsic biodegradability. Criteria and test methods	Пластики. Внутренняя биоразлагаемость. Критерии и методы испытаний	08.08.2025

В электронной версии ссылки кликабельны

ВЕСТНИК СТАНДАРТИЗАЦИИ | ISO



В качестве членов комитета ISO/TC 28 специалисты ЦМНТ участвуют в обсуждении и голосовании по внесению изменений в стандарты ISO. При возникновении дополнительных вопросов по перечисленным стандартам ISO обращайтесь по электронной почте subscription@fuelsdigest.com.

Температура применения смазочных масел

В целях экономии ресурсов двигателестроение развивается в направлении уменьшения размеров и массы двигателей внутреннего сгорания, увеличения рабочих температур авиационных газотурбинных двигателей, а также повышения скоростей и нагрузок при эксплуатации промышленного оборудования. При этом для обеспечения соответствия ужесточающимся требованиям к энергоэффективности и выбросам постепен-

но увеличивается и рабочая температура смазочных материалов. Как следствие, толщина масляной пленки в трибоконтактах уменьшается. При повышенных температурах смазочные масла образуют более тонкие пленки, а трибопленки, защищающие от задиров (адгезионного разрушения), могут терять свои защитные свойства при высоких температурах, скоростях и нагрузках, что приводит к преждевременному выходу оборудования из строя.

Температура применения смазочных масел

НОВЫЕ СТАНДАРТЫ ISO

Номер ISO	Название на английском	Название на русском
<u>ISO/AWI TS 2558</u> Новый	Technical Report on Standardization of Terminology Associated with Maritime GHG Reduction	Технический отчет по стандартизации терминологии, связанной с сокращением выбросов парниковых газов в морском судоходстве

ОПУБЛИКОВАННЫЕ СТАНДАРТЫ ISO

Номер ISO	Название на английском	Название на русском
<u>ISO 27927:2025</u> Новый	Carbon dioxide capture. Key performance parameters and characterization methods of absorption liquids for post-combustion CO ₂ capture	Улавливание диоксида углерода. Ключевые показатели эффективности и характеристика абсорбционных жидкостей для улавливания CO ₂ после сжигания

СТАНДАРТЫ ISO В ПРОЦЕССЕ ПУБЛИКАЦИИ

Номер ISO	Название на английском	Название на русском
<u>ISO/PRF 37306</u> Новый	Liquid petroleum products. Determination of distillation characteristics at atmospheric pressure. Micro-distillation	Нефтепродукты жидкие. Характеристики перегонки при атмосферном давлении. Микродистилляция
<u>ISO/PRF 32662-1</u> Новый	Liquid petroleum products. Determination of total contamination. Part 1: Middle distillates and diesel fuels	Нефтепродукты жидкие. Общее загрязнение. Часть 1: Среднедистиллятные и дизельные топлива
<u>ISO/PRF 32662-2</u> Новый	Liquid petroleum products. Determination of total contamination. Part 2: Fatty acid methyl esters	Нефтепродукты жидкие. Общее загрязнение. Часть 2: Метилловые эфиры жирных кислот
<u>ISO/FDIS 16675</u> Новый	Petroleum and related products. Determination of anti-aging for phosphate ester turbine control fluids	Нефть и нефтепродукты. Определение стойкости к старению фосфатно-эфирных рабочих жидкостей

Приводятся сведения о новых китайских национальных стандартах за июль – сентябрь 2025 г. с обязательной сертификацией (GB) и рекомендованной (GB/T). Данные взяты с [национальной публичной платформы Китая](#) по стандартам.

ОПУБЛИКОВАННЫЕ СТАНДАРТЫ GB

Номер GB	Название на английском	Название на русском	Дата публикации
GB/T 384-2025	Determination the heat of combustion for hydrocarbon fuels. Bomb calorimeter method	Определение теплоты сгорания углеводородных топлив. Метод калориметрической бомбы	29.08.2025
GB/T 22030-2025	Blendstocks of ethanol gasoline for motor vehicles	Смесевые компоненты этанолсодержащего бензина для автомобилей	30.06.2025

СТАНДАРТЫ GB В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ

Номер GB	Название на английском	Название на русском	Дата начала разработки
20252684-T-469	Petroleum products. Determination of flash and fire points. Cleveland open cup method	Нефтепродукты. Определение температур вспышки и воспламенения. Метод в открытом тигле Кливленда	01.07.2025
20252681-T-469	Synthetic cutting fluids	Синтетические смазочно-охлаждающие жидкости	01.07.2025
20253504-T-469 Новый	Petroleum products and related product- Determination of kinematic viscosity-Method by constant pressure viscometer	Нефтепродукты. Определение кинематической вязкости. Метод с использованием вискозиметра постоянного давления	06.08.2025
20253566-T-469 Новый	Calculations of greenhouse gas (GHG) emissions throughout the liquefied natural gas (LNG) chain Part 1: General	Расчет выбросов парниковых газов по всей цепочке СПГ. Часть 1: Общие положения	06.08.2025



СТАНДАРТЫ GB В ПРОЦЕССЕ РАЗРАБОТКИ

Номер GB	Название на английском	Название на русском	Дата начала разработки
<u>20252660-T-469</u>	Determination of sulfur in crude oil by energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry	Нефть. Определение серы энергодисперсионной рентгенофлуоресцентной спектроскопией	01.07.2025
<u>20252659-T-469</u>	Test method for distillation characteristics of crude oil	Нефть. Определение дистилляционных характеристик	01.07.2025
<u>20252658-T-469</u>	Determination of acid number of crude oil by potentiometric titration	Нефть. Определение кислотного числа. Потенциометрический метод.	01.07.2025
<u>20252656-T-469</u>	Determination of nickel, vanadium, iron, and sodium in crude oils and residual fuels by flame atomic absorption spectrometry	Нефть и остаточные топлива. Определение никеля, ванадия, железа и натрия пламенной атомно-абсорбционной спектроскопией	01.07.2025
<u>20252655-T-469</u>	Standard test method for salt in crude oils. Potentiometric method	Нефть. Определение содержания солей. Потенциометрический метод	01.07.2025
<u>20252653-T-469</u>	Method for determining the average relative molecular mass of petroleum from viscosity measurements	Нефтепродукты. Оценка среднеотносительной молекулярной массы по значениям вязкости	01.07.2025
<u>20252679-T-469</u>	Automotive gear lubricant viscosity classification	Классификация масел для автомобильных трансмиссий по вязкости	01.07.2025