МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
10541—
2020**

МАСЛА МОТОРНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ И ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ КАРБЮРАТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Российский научно-технический центр информации по стандартизации, метрологии и оценке соответствия» (ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»), Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 031 «Нефтяные топлива и смазочные материалы»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 сентября 2020 г. № 133-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 октября 2020 г. № 899-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 10541—2020 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2021 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 10541—78

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

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

© Стандартинформ, оформление, 2020

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Поправка к ГОСТ 10541—2020 Масла моторные универсальные и для автомобильных карбюраторных двигателей. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения

(ИУС № 12 2024 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МАСЛА МОТОРНЫЕ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ И ДЛЯ АВТОМОБИЛЬНЫХ КАРБЮРАТОРНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Технические условия

Universal motor oils and oils for automotive carburetor engines. Specifications

Дата введения — 2021—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на универсальные масла, применяемые для смазывания автомобильных карбюраторных двигателей и автотракторных дизелей, а также на автомобильные моторные масла, применяемые для смазывания карбюраторных двигателей автомобилей (далее — масла).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при их производстве, фасовании, продаже и импорте

ГОСТ 12.1.005 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.018 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.1.044 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.4.010 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.034 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 12.4.068[1)] Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования

ГОСТ 12.4.103 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

[1)] Утратил силу в Российской Федерации. В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.301—2018 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия».

Издание официальное

ГОСТ 12.4.252 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 12.4.310 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования

ГОСТ 17.2.3.02[1)] Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 33 Нефть и нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической и динамической вязкости

ГОСТ 1510 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 1929 Нефтепродукты. Методы определения динамической вязкости на ротационном вискозиметре

ГОСТ 2477 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды

ГОСТ 2517 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 3900 Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности

ГОСТ 4333 (ISO 2592:2000) Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле

ГОСТ 5726 Масла моторные. Метод определения моющих свойств

ГОСТ 6370 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей

ГОСТ 9827 Присадки и масла с присадками. Метод определения фосфора

ГОСТ 11063 Масла моторные с присадками. Метод определения стабильности по индукционному периоду осадкообразования

ГОСТ 11362 (ИСО 6619—88) Нефтепродукты и смазочные материалы. Число нейтрализации. Метод потенциометрического титрования

ГОСТ 12417 (ИСО 3987—80) Нефтепродукты. Метод определения сульфатной золы

ГОСТ ISO 12185[2)] Нефть и нефтепродукты. Определение плотности с использованием плотномера с осциллирующей U-образной трубкой

ГОСТ 13538 Присадки и масла с присадками. Метод определения содержания бария, кальция и цинка комплексонометрическим титрованием

ГОСТ 13950 Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. Технические условия

ГОСТ 17479.1 Масла моторные. Классификация и обозначение

ГОСТ 20284 Нефтепродукты. Метод определения цвета на колориметре ЦНТ

ГОСТ 20287 Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания

ГОСТ 20502 Масла и присадки к ним. Методы определения коррозионности

ГОСТ 25371 Нефтепродукты. Расчет индекса вязкости по кинематической вязкости

ГОСТ 30766 Банки металлические для химической продукции. Общие технические условия

ГОСТ 31340 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

ГОСТ 31389[2)] Масла смазочные и присадки. Методы определения бария, кальция, фосфора, серы, цинка рентгенофлуоресцентной спектроскопией с волновой дисперсией

ГОСТ 31391[2)] Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Метод определения кинематической вязкости и расчет динамической вязкости

ГОСТ 32500 Нефтепродукты. Вычисление индекса вязкости по кинематической вязкости при температурах 40 °С и 100 °С

ГОСТ 33111 Масла моторные. Метод определения кажущейся вязкости в интервале температур от минус 5 °С до минус 35 °С с использованием имитатора холодной прокрутки

ГОСТ 33756 Упаковка потребительская полимерная. Общие технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который

[1)] Утратил силу в Российской Федерации. В Российской Федерации действует ГОСТ Р 58577—2019 «Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов».

[2)] Не действует в Российской Федерации.

дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Марки масел

Марки масел по настоящему стандарту и их обозначение по ГОСТ 17479.1 приведены в таблице 1.

Таблица 1 — Марки и обозначения масел

Марка масла	Обозначение масла по ГОСТ 17479.1
Для карбюраторных двигателей	
М-$6_з$/12$Г_1$ М-$5_з$/10$Г_1$ М-$4_з$/6$В_1$	М-$6_з$/12-$Г_1$ М-$5_з$/10-$Г_1$ М-$4_з$/6-$В_1$
Универсальные	
М-8В М-$6_з$/10В	М-8-В М-$6_з$/10-В

4 Технические требования

4.1 Масла должны изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по утвержденной технологии или технологическому регламенту из сырья и с композициями присадок, применявшихся при изготовлении образцов масел, прошедших испытания с положительными результатами и допущенных к применению в установленном порядке.

4.2 Физико-химические показатели масел должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 2.

Таблица 2 — Физико-химические показатели масел

Наименование показателя	Значение для масла марки					Метод испытания
	М-$6_з$/12$Г_1$	М-$5_з$/10$Г_1$	М-$4_з$/6$В_1$	М-8В	М-$6_з$/10В	
1 Вязкость кинематическая, $мм^2/с$: при температуре 100 °С	Не менее 12,0	10,0—11,0	5,6—6,5	7,5—8,5	9,5—10,5	По ГОСТ 33 или ГОСТ 31391, или [1]
при температуре 0 °С, не более	—	—	—	1200	—	
при температуре минус 18 °С	Не более 10400	Не более 6000	1100—2600	—	Не более 9000	
при температуре минус 30 °С, не более	—	—	11000	—	—	
2 Индекс вязкости, не менее	115	120	125	93	120	По ГОСТ 25371 или ГОСТ 32500
3 Содержание механических примесей, %, масс., не более	0,015	0,015	0,02	0,015	0,02	По ГОСТ 6370 с дополнением по 8.2 настоящего стандарта
4 Содержание воды, % масс., не более	Следы					По ГОСТ 2477

Продолжение таблицы 2

Наименование показателя	Значение для масла марки					Метод испытания
	М-$6_з$/12$Г_1$	М-$5_з$/10$Г_1$	М-$4_з$/6$В_1$	М-8В	М-$6_з$/10В	
5 Температура вспышки в открытом тигле, °С, не ниже	210	200	190	207	190	По ГОСТ 4333 или [2]
6 Температура застывания, °С, не выше:	–30	–38	–42	–25	—	По ГОСТ 20287, метод Б
на основе масла типа АСВ-5	—	—	—	—	–40	
на основе масла типа АСВ-6	—	—	—	—	–30	
7 Коррозионность на пластинках из свинца, г/м^2, не более	Отсутствие	5,0	5,0	10,0	4,0	По ГОСТ 20502 с дополнением по 8.3 настоящего стандарта
8 Моющие свойства по ПЗВ, баллы, не более	0,5	—	1,0	—	0,5	По ГОСТ 5726
9 Щелочное число, мг КОН/1 г масла, не менее	7,5	5,0	5,5	4,2	5,5	По ГОСТ 11362 с дополнением по 8.4 настоящего стандарта
10 Массовая доля сульфатной золы, %, не более	1,30	0,90	1,30	0,95	1,30	По ГОСТ 12417
11 Стабильность по индукционному периоду осадкообразования (ИПО), ч:						По ГОСТ 11063
15	—	—	Выдерживает	—	—	
20	—	Выдерживает	—	—	—	
30	Выдерживает	—	—	Выдерживает		
12 Цвет на колориметре ЦНТ, единицы ЦНТ, не более:						По ГОСТ 20284
без разбавления	7,5	5,0	—	—	—	
с разбавлением 15:85	—	—	3,0	3,5	3,0	
13 Плотность при температуре 20 °С, г/см^3, не более	0,900	0,900	0,880	0,905	0,890	По ГОСТ 3900 или ГОСТ ISO 12185, или [3], или [4]
14 Массовая доля активных элементов, %:						По ГОСТ 13538 или ГОСТ 31389, или [5], или [6]
кальция, не менее	0,23	0,20	—	0,16	—	
цинка, не менее	0,10	0,12	—	0,09	—	
фосфора	—	—	—	0,09—0,12	—	По ГОСТ 9827 или ГОСТ 31389, или [5], или [6]

Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Значение для масла марки					Метод испытания
	М-$6_з$/12$Г_1$	М-$5_з$/10$Г_1$	М-$4_з$/6$В_1$	М-8В	М-$6_з$/10В	
15 Вязкость динамическая, мПа · с, не более:						
при температуре минус 18 °С	—	2300	—	—	—	По ГОСТ 33111
при температуре минус 15 °С	4500	—	—	—	—	По ГОСТ 1929 с дополнением по 8.5 настоящего стандарта

Примечания

1 В механических примесях не допускаются песок и другие абразивные вещества.

2 Показатель «Моющие свойства по ПЗВ» на территории Российской Федерации определяют по требованию потребителя.

3 Для масла марки М-8В, вырабатываемого из западно-сибирской нефти и ее смесей с другими нефтями, значение по показателю 11 устанавливается 25 ч.

4.3 Маркировка

4.3.1 Маркировка — по ГОСТ 1510.

4.3.2 Маркировка должна содержать:

- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя, его товарный знак (при наличии);
- наименование, обозначение марки и назначение продукции;
- обозначение настоящего стандарта;
- объем или массу масла в упаковочной единице (для потребительской упаковки);
- массу нетто и массу брутто упаковочной единицы (для транспортной упаковки);
- срок и условия хранения;
- дату изготовления;
- номер партии;
- штриховой идентификационный код (при необходимости).

Для масел, являющихся потребительским товаром, дополнительно приводят «указания по применению», «меры предосторожности».

Маркировка групповой упаковки должна соответствовать установленным выше требованиям с дополнительным указанием количества упаковочных единиц.

Маркировка должна быть четкой и разборчивой, выполнена способом, обеспечивающим ее сохранность к упакованной продукции и воздействиям внешней среды.

На каждую единицу упаковки наносят единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза[1)].

Предупредительная маркировка — по ГОСТ 31340.

4.4 Упаковка

Упаковка масла — по ГОСТ 1510.

Допускается использовать металлические бочки по ГОСТ 13950, металлические банки по ГОСТ 30766, полимерные канистры, банки или бутылки по ГОСТ 33756, а также упаковку другого типа, обеспечивающую сохранность масел при хранении и транспортировании.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочных единиц — по ГОСТ 8.579.

5 Требования безопасности

5.1 Масла являются малоопасными продуктами, по степени воздействия на организм относятся к 4-му классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

[1)] Действует на территории государств — членов Евразийского экономического союза.

5.2 В соответствии с ГОСТ 12.1.005 и [7] предельно-допустимая концентрация паров углеводородов масел в воздухе рабочей зоны — 900/300 мг/м^3, предельно-допустимая концентрация масляного тумана в воздухе — 5 мг/м^3.

Содержание углеводородов в воздухе рабочей зоны определяется газохроматографическим или другим метрологически аттестованным методом.

5.3 В соответствии с ГОСТ 12.1.044 моторные масла представляют собой горючую вязкую жидкость с температурой самовоспламенения не ниже 340 °С, температурными пределами распространения пламени (воспламенения): верхним 193 °С — 225 °С, нижним 154 °С — 187 °С.

5.4 При возгорании масел применяют следующие средства пожаротушения: пену, распыленную воду, огнетушащие порошки, при объемном тушении — углекислый газ, составы СЖБ и «3,5» (огнегасительный состав «3,5» представляет собой жидкую смесь, состоящую из 70 % масс. бромистого этила и 30 % масс. углекислоты), пар.

5.5 В помещениях для хранения и работы с маслами запрещается обращение с огнем.

Емкости для хранения и транспортирования масел должны быть защищены от статического электричества в соответствии с ГОСТ 12.1.018.

При работе с маслами не допускается использовать инструменты, дающие при ударе искру.

5.6 Помещения, в которых проводят работы с маслами, должны быть снабжены обменной приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021.

В местах возможного выделения химических веществ в воздух рабочей зоны должны быть оборудованы местные вытяжные устройства.

В помещениях для хранения масел не допускается хранить кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители.

5.7 При разливе масел в производственном помещении их необходимо собрать в отдельную тару, место разлива промыть мыльным раствором или моющим средством, затем промыть горячей водой и протереть сухой ветошью. При разливе масел на открытой площадке место разлива засыпать песком. Собранный после разлива масла песок удаляют в специально отведенные места с последующим обезвреживанием.

5.8 При работе с маслами применяют средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.310.

В местах с концентрацией паров масел, превышающей ПДК, применяют противогазы марки БКФ, шланговые противогазы марки ПШ-1 или аналогичные в соответствии с ГОСТ 12.4.034.

5.9 При попадании масел на открытые участки тела необходимо их удалить и обильно промыть кожу водой с мылом или моющим средством; при попадании на слизистую оболочку глаз — обильно промыть глаза теплой водой.

Для защиты кожи рук применяют защитные рукавицы по ГОСТ 12.4.010, перчатки по ГОСТ 12.4.252, мази и пасты по ГОСТ 12.4.068.

5.10 Работающие с маслами должны проходить предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры.

6 Охрана окружающей среды

6.1 Основным средством охраны окружающей среды от вредных воздействий масел является использование герметичного оборудования в технологических процессах и операциях, связанных с производством, транспортированием и хранением масел, а также строгое соблюдение технологического режима.

6.2 При производстве, хранении и применении масел должны быть предусмотрены меры, исключающие попадание трансмиссионных масел в системы бытовой и ливневой канализации, а также в открытые водоемы и почву.

6.3 Для охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть предусмотрен контроль за содержанием выбросов в соответствии с ГОСТ 17.2.3.02.

7 Правила приемки

7.1 Масла принимают партиями. Партией считают любое количество продукта, изготовленного в ходе непрерывного технологического процесса по утвержденной технологии или технологическому регламенту, однородного по компонентному составу и показателям качества, сопровождаемого одним

документом о качестве (паспортом качества) на основании результатов испытаний объединенной пробы, содержащим:

- наименование, обозначение марки и назначение продукции;
- наименование изготовителя, его товарный знак (при наличии), местонахождение (с указанием страны), информацию для связи с ним;
- нормативные значения показателей безопасности продукции в соответствии с [8][1)] и нормативные значения показателей продукции по настоящему стандарту, фактические результаты испытаний;
- обозначение настоящего стандарта;
- сроки и условия хранения;
- дата изготовления (месяц, год);
- номер партии;
- номер паспорта;
- подпись лица, оформившего паспорт;
- единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза[1)].

7.2 Для проверки соответствия масла требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные и периодические испытания.

7.3 Приемо-сдаточные испытания проводят по показателям таблицы 2 кроме показателей 7, 8, 11, 14, 15 (для масла М-$5_з$/$10Г_1$).

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания вновь отобранной пробы от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

7.4 Периодические испытания проводят по следующим показателям таблицы 2:

- по показателям 7, 11 (для масла марки М-8В), 14 — один раз в десять дней;
- по показателю 8 — один раз в квартал;
- по показателю 15 (для масла М-$5_з$/$10Г_1$) — один раз в квартал.

При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель переводит испытания по данным показателям в категорию приемо-сдаточных до получения положительных результатов не менее чем на трех партиях подряд.

8 Методы испытаний

8.1 Отбор проб — по ГОСТ 2517. Объем объединенной пробы масла каждой марки должен быть не менее 3,0 $дм^3$.

8.2 При определении содержания механических примесей допускается промывать фильтры горячей дистиллированной водой.

8.3 Коррозионность определяют по ГОСТ 20502, метод А, для масел М-$4_з$/$6В_1$ и М-$6_з$/10В по варианту 1, для остальных марок масел — по варианту 2.

8.4 Для масла М-$5_з$/$10Г_1$ при определении щелочного числа используют растворитель, состоящий из 70 % толуола и 30 % этилового спирта по объему.

8.5 Динамическую вязкость масла М-$6_з$/$12Г_1$ при температуре минус 15 °С определяют при градиенте скорости сдвига 4860 $с^{-1}$ (ступень 12 ad).

8.6 При разногласиях в оценке качества масел следует использовать метод испытаний, указанный в таблице 2 первым.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование и хранение масел — по ГОСТ 1510.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие масел требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

10.2 Срок хранения масла — 5 лет с даты изготовления.

10.3 По истечении срока хранения решение о применении масел принимают по результатам испытания на соответствие требованиям настоящего стандарта.

[1)] Действует на территории государств — членов Евразийского экономического союза.

Библиография

[1]	СТБ ИСО 3104—2003	Нефтепродукты. Прозрачные и непрозрачные жидкости. Определение кинематической вязкости и расчет динамической вязкости
[2]	СТБ 1651—2006	Нефтепродукты. Определение температур вспышки и воспламенения в приборе с открытым тиглем по методу Кливленда
[3]	АСТМ Д4052—18а	Стандартный метод определения плотности, относительной плотности и плотности в градусах API жидкостей цифровым плотномером
	(ASTM D4052—18a)	(Standard test method for density, relative density, and API gravity of liquids by digital density meter)
[4]	СТБ ИСО 12185—2007	Нефть и нефтепродукты. Определение плотности с использованием плотномера с осциллирующей U-образной трубкой
[5]	АСТМ Д4927—15	Стандартные методы элементного анализа бария, кальция, фосфора, серы и цинка в смазочных материалах и присадках рентгенофлуоресцентной спектроскопией с волновой дисперсией
	(ASTM D4927—15)	(Standard test methods for elemental analysis of lubricant and additive components—barium, calcium, phosphorus, sulfur, and zinc by wavelength-dispersive x-ray fluorescence spectroscopy)
[6]	СТБ 1735—2016	Масла смазочные и присадки. Методы определения бария, кальция, фосфора, серы, цинка рентгенофлуоресцентной спектроскопией с волновой дисперсией
[7]	Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.1313—18	Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны
[8]	Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 030/2012	О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям, принят Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 20 июля 2012 г. № 59

УДК 665.765:006.354 ОКПД2* 19.20.29.110 МКС 75.100

Ключевые слова: масла моторные универсальные, масла для автомобильных карбюраторных двигателей, технические условия

* Действует в Российской Федерации.

БЗ 11—2020/243

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 22.10.2020. Подписано в печать 02.11.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,24.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ 10541—2020 Масла моторные универсальные и для автомобильных карбюраторных двигателей. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения

(ИУС № 12 2024 г.)

gost.e-ecolog.ru