МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 610— 2017

МАСЛА ОСЕВЫЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 31 «Нефтяные топлива и смазочные материалы», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт по переработке нефти» (ОАО «ВНИИ НП»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 сентября 2017 г. № 103-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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 октября 2017 г. № 1519-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 610—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2019 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 610—72

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Марки и условные обозначения 2
4 Технические требования 2
5 Требования безопасности 3
6 Требования охраны окружающей среды 4
7 Правила приемки 4
8 Методы испытаний 5
9 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение 5
10 Гарантии изготовителя 5
Библиография 6

75 ДОБЫЧА И ПЕРЕРАБОТКА НЕФТИ, ГАЗА И СМЕЖНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА

МКС 75.100

Поправка к ГОСТ 610—2017 Масла осевые. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 3. Пример	***Масло осевое, Л, ГОСТ 610—201***	***Масло осевое, Л, ГОСТ 610—2017***

(ИУС № 3 2020 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАСЛА ОСЕВЫЕ

Технические условия

Oils for axle journals. Specifications

Дата введения — 2019—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на осевые масла, полученные из нефти любых месторождений и предназначенные для смазки шеек осей колесных пар подвижного состава железных дорог.

Для осевых масел, применяемых в условиях холодного климата, допускается введение депрессорных присадок.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.018—93 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84) Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.4.011—89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021—75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.034—2001 (ЕН 133—90) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 12.4.068—79 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования

ГОСТ 12.4.103—83 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 12.4.111—82 Система стандартов безопасности труда. Костюмы мужские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия*

ГОСТ 12.4.112—82 Система стандартов безопасности труда. Костюмы женские для защиты от нефти и нефтепродуктов. Технические условия*

ГОСТ 17.2.3.02—2014 Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 33—2016 Нефтепродукты. Метод определения кинематической и динамической вязкости

ГОСТ 1510—84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.290—2013 «Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти и нефтепродуктов. Технические требования».

Издание официальное

ГОСТ 1929—87 Нефтепродукты. Методы определения динамической вязкости на ротационном вискозиметре

ГОСТ 2477—2014 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды

ГОСТ 2517—2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 4333—2014 (ISO 2592:2000) Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле

ГОСТ 6307—75 Нефтепродукты. Метод определения наличия водорастворимых кислот и щелочей

ГОСТ 6370—83 Нефть, нефтепродукты и присадки. Метод определения механических примесей

ГОСТ 16350—80 Климат СССР. Районирование и статистические параметры климатических факторов для технических целей

ГОСТ 20287—91 Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания

ГОСТ 31873—2012 Нефть и нефтепродукты. Методы ручного отбора проб

ГОСТ 32055—2013 Нефтепродукты и материалы битумные. Определение содержания воды с помощью перегонки

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Марки и условные обозначения

3.1 В зависимости от условий применения в соответствии с ГОСТ 16350 устанавливаются следующие марки осевых масел:

- Л — для летнего периода;
- З — для зимнего периода;
- С — для зимнего периода в очень холодных районах.

3.2 В условном обозначении осевого масла указывают марку масла.

Пример — Масло осевое, Л, ГОСТ 610—201

4 Технические требования

4.1 Осевые масла должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по утвержденной технологии.

4.2 По физико-химическим показателям осевые масла должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 — Технические требования

Наименование показателя	Значение для марки			Метод испытания
	Л	З	С	
1 Кинематическая вязкость при 50 °С, сСт	42—60	Не ниже 22	12—14	По ГОСТ 33 или по стандарту [1]
2 Динамическая вязкость, П, не более: при 0 °С при минус 10 °С при минус 30 °С при минус 50 °С	 — 150 — —	 — — 600 —	 2 — — 2500	По ГОСТ 1929 (метод А) с дополнением по 8.2 настоящего стандарта
3 Содержание водорастворимых кислот и щелочей	Отсутствие			По ГОСТ 6307

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Значение для марки			Метод испытания
	Л	З	С	
4 Содержание воды, %, не более	Следы	0,3	0,1	По ГОСТ 2477 или ГОСТ 32055, стандартам [2], [3]
5 Содержание механических примесей, %, не более	0,03	0,03	0,03	По ГОСТ 6370
6 Температура вспышки, определяемая в открытом тигле, °С, не ниже	135	135	135	По ГОСТ 4333 или стандарту [4]
7 Температура застывания, °С, не выше	—	Минус 40	Минус 55	По ГОСТ 20287
Примечание — По согласованию с потребителем допускается введение депрессорной присадки в осевое масло марки Л.				

5 Требования безопасности

5.1 Осевые масла являются малоопасным продуктом и по степени воздействия на организм человека относятся к 4-му классу опасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.007.

5.2 Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров углеводородов осевых масел в воздухе рабочей зоны составляет: максимально разовая — 900 мг/м^3; среднесменная — 300 мг/м^3. В аэрозольном состоянии осевые масла относятся к 3-му классу опасности (умеренно опасные вещества), ПДК масляного аэрозоля — 5,0 мг/м^3 в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

Содержание углеводородов в воздухе рабочей зоны определяют газохроматографическим или другим методом, аттестованным в установленном порядке.

5.3 Осевые масла не токсичны, не раздражают кожу и слизистую оболочку глаз, не обладают аллергическим действием.

5.4 В соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.044 осевые масла представляют собой горючие жидкости.

5.5 При возгорании осевых масел применяют следующие средства пожаротушения: пену, распыленную воду; при объемном тушении — углекислый газ, перегретый пар.

5.6 В помещениях для хранения и эксплуатации осевых масел электрооборудование, электрические сети и арматура искусственного освещения должны быть во взрывозащищенном исполнении, запрещается обращение с огнем.

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

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

5.7 Помещения, в которых проводят работы с осевыми 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 осевых масел не допускается хранить кислоты, баллоны с кислородом и другие окислители.

5.8 При разливе осевых масел их необходимо собрать в отдельную тару, место разлива промыть мыльным раствором или моющим средством, затем промыть горячей водой и протереть сухой ветошью.

При разливе на открытой площадке место разлива необходимо засыпать песком с последующим его удалением и обезвреживанием.

5.9 При работе с осевыми маслами применяют средства индивидуальной защиты (СИЗ) по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.111, ГОСТ 12.4.112, а также по утвержденным типовым отраслевым нормам.

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

5.10 При попадании осевых масел на открытые участки тела необходимо их удалить и тщательно промыть кожу водой с мылом или моющим средством; при попадании на слизистую оболочку глаз — тщательно промыть глаза теплой водой. Для защиты кожи рук применяют защитные рукавицы, мази и пасты по ГОСТ 12.4.068.

5.11 Все работающие с осевыми маслами должны проходить периодические медицинские осмотры в порядке, установленном органами здравоохранения.

6 Требования охраны окружающей среды

6.1 Основным средством охраны окружающей среды от вредных воздействий осевых 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 осевых масел должны быть предусмотрены меры, исключающие их попадание 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 требованиями ГОСТ 17.2.3.02.

7 Правила приемки

7.1 Осевые масла принимают партиями. Партией считают любое количество осевого масла, изготовленного в ходе непрерывного технологического процесса, однородного по показателям качества, сопровождаемого одним документом о качестве (паспортом продукции), выданным при приемке на основании результатов испытания объединенной пробы.

Паспорт продукции, выдаваемый изготовителем или продавцом, должен содержать*:

- наименование, обозначение марки и назначение продукции;
- наименование изготовителя, его товарный знак (при наличии), местонахождение (с указанием страны), информацию для связи с ним;
- обозначение настоящего стандарта;
- нормативные значения показателей продукции, установленные настоящим стандартом, фактические результаты испытаний, подтверждающие соответствие осевого масла конкретной марки требованиям настоящего стандарта и технического регламента [5];
- сроки и условия хранения;
- дату изготовления;
- номер партии;
- номер паспорта;
- подпись лица, оформившего паспорт.

Паспорт качества на партию осевого масла, выпускаемого в обращение, оформляют на русском языке и на государственном языке государства, на территории которого данная партия будет реализовываться.

7.2 При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания вновь отобранной пробы от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

7.3 В случае разногласий в оценке качества осевого масла арбитражным методом испытаний устанавливается метод испытания, приведенный в таблице 1 первым.

---

* Требования распространяются на масло, предназначенное для поставок на единую таможенную территорию Евразийского экономического союза.

8 Методы испытаний

8.1 Отбор проб

Отбор проб осевых масел — по ГОСТ 2517 или ГОСТ 31873, стандарту [6]. Объем объединенной пробы для каждой марки осевого масла составляет 3 $дм^3$.

8.2 Определение динамической вязкости

Динамическую вязкость определяют с применением измерительного устройства S_3.

9 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

9.1 Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение осевых масел — по ГОСТ 1510.

9.2 Упакованная продукция должна быть маркирована. Маркировка должна содержать:

- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя, его товарный знак (при наличии);
- наименование, обозначение марки и назначение продукции;
- обозначение документа, в соответствии с которым производится продукция (при наличии);
- срок и условия хранения;
- дату изготовления;
- номер партии;
- штриховой идентификационный код (при необходимости).

10 Гарантии изготовителя

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

10.2 Гарантийный срок хранения осевых масел — пять лет со дня изготовления.

Библиография*

[1] АСТМ Д 445—15а Стандартный метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей (и расчет динамической вязкости)

(ASTM D 445—15a) [Standard test method for kinematic viscosity of transparent and opaque liquids (and calculation of dynamic viscosity)]

[2] АСТМ Д 95—10 Стандартный метод определения содержания воды в нефтепродуктах и битумных материалах дистилляцией

(ASTM D 95—10) (Standard test method for water in petroleum products and bituminous materials by distillation)

[3] СТ РК ИСО 12937—2004 Нефтепродукты. Определение содержания воды. Метод кулонометрического титрования по Карлу Фишеру

[4] АСТМ Д 92—16 Стандартный метод определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле Кливленда

(ASTM D 92—16) (Standard test method for flash and fire points by Cleveland open cup)

[5] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 030/2012 «О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям»

[6] СТ РК ИСО 3170—2006 Нефть и нефтепродукты. Ручные методы отбора проб

* Национальные стандарты государств — членов Таможенного союза используют до принятия межгосударственных стандартов.

УДК 621.892.21:006.354 МКС 75.100 ОКПД 2 19.20.29.190*

Ключевые слова: осевые масла, технические условия

* В Российской Федерации действует ОК 034—2014 «Общероссийский классификатор продукции по видам экономической деятельности».

БЗ 8—2017/9

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Л.В. Софейчук*

Сдано в набор 30.10.2017 Подписано в печать 16.11.2017. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,27. Тираж 25 экз. Зак. 2304.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001, Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru