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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 11110— 2022

СМАЗКА ЦИАТИМ-202

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

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 бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «РСТ»), 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 31 августа 2022 г. № 153-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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 октября 2022 г. № 1115-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 11110—2022 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2023 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 11110—75

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»

© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СМАЗКА ЦИАТИМ-202

Технические условия

Grease CYATIM-202. Specifications

Дата введения — 2023—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пластичную смазку ЦИАТИМ-202, предназначенную для смазывания подшипников качения, работающих в интервале температур от минус 50 °С до плюс 120 °С.

Обозначение смазки по ГОСТ 23258 — НЛи 5/12—2.

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 9.080 Единая система защиты от коррозии и старения. Смазки пластичные. Ускоренный метод определения коррозионного воздействия на металлы

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

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 12.4.068* 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

ГОСТ 12.4.310 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти и нефтепродуктов. Общие технические условия

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 12.4.301—2018 «Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия».

Издание официальное

ГОСТ 17.2.3.02* Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 111 Стекло листовое бесцветное. Технические условия

ГОСТ 859 Медь. Марки

ГОСТ 982 Масла трансформаторные. Технические условия

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

ГОСТ 2477 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды

ГОСТ 2517 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 5346 Смазки пластичные. Методы определения пенетрации пенетрометром с конусом

ГОСТ 6479 Смазки пластичные. Метод определения содержания механических примесей разложением соляной кислотой

ГОСТ 6793 Нефтепродукты. Метод определения температуры каплепадения

ГОСТ 6707 Смазки пластичные. Метод определения свободных щелочей и свободных органических кислот

ГОСТ 7142 Смазки пластичные. Методы определения коллоидной стабильности

ГОСТ 7143 Смазки пластичные. Метод определения предела прочности и термоупрочнения

ГОСТ 7163 Нефтепродукты. Метод определения вязкости автоматическим капиллярным вискозиметром

ГОСТ 9270 Масла и смазки пластичные. Метод определения механических примесей в камере для счисления

ГОСТ 9566 Смазки пластичные. Метод определения испаряемости

ГОСТ 10121 Масло трансформаторное селективной очистки. Технические условия

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 21743 Масла авиационные. Технические условия

ГОСТ 23258 Смазки пластичные. Наименование и обозначение

ГОСТ 26581 Смазки пластичные. Метод определения эффективной вязкости на ротационном вискозиметре

ГОСТ 31340 Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования

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 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 Технические требования

3.1 Смазка ЦИАТИМ-202 (далее — смазка) должна соответствовать положениям настоящего стандарта и изготовляться по технологии (или технологическому регламенту), применявшейся при изготовлении опытных образцов смазки, прошедших испытания с положительными результатами и допущенных к применению в установленном порядке, загущением смеси масел трансформаторного по ГОСТ 10121 или ГОСТ 982 и авиационного МС-14 или М-14 (ДС-14) по ГОСТ 21743 литиевыми мылами высших жирных кислот с добавлением антиокислительной присадки дифениламина.

3.2 По органолептическим и физико-химическим показателям смазка должна соответствовать положениям, указанным в таблице 1.

---

* 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».

Таблица 1 — Органолептические и физико-химические показатели смазки

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
1 Внешний вид	Однородная мягкая мазь от желтого до светло-коричневого цвета	По 7.2
2 Эффективная вязкость при температуре минус 30 °С и среднем градиенте скорости деформации 10 $с^{-1}$, Па · с, не более	$13 \cdot 10^3$	По 7.3
3 Предел прочности при температуре 50 °С, Па, не менее	150	По ГОСТ 7143
4 Температура каплепадения, °С, не ниже	175	По ГОСТ 6793
5 Коррозионное воздействие на металлы	Выдерживает	По ГОСТ 9.080 с дополнением по 7.4
6 Коллоидная стабильность, % выделенного масла, не более	20	По ГОСТ 7142
7 Содержание свободных щелочей в пересчете на NaOH, %, не более	0,1	По ГОСТ 6707
8 Испаряемость при температуре 120 °С за 1 ч, %, не более	8,0	По ГОСТ 9566
9 Содержание свободных органических кислот, мг KOH/1 г смазки	Отсутствие	По ГОСТ 6707
10 Содержание воды, % масс.	Отсутствие	По ГОСТ 2477
11 Содержание механических примесей в 1 $см^3$ смазки: а) диаметром частиц от 0,025 до 0,075 мм, не более б) диаметром частиц более 0,075 мм	 800 Отсутствие	По ГОСТ 9270
12 Пенетрация при температуре 25 °С	265—325	По ГОСТ 5346
13 Содержание механических примесей, %, масс., не более	0,03	По ГОСТ 6479

3.3 Маркировка

3.3.1 Маркировка — по ГОСТ 1510.

3.3.2 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 смазки 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).

При необходимости использования групповой упаковки маркировка данной упаковки должна соответствовать указанным выше требованиям с дополнительным указанием количества упаковочных единиц, массы брутто и нетто или объема.

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 государств — членов Евразийского экономического союза*.

Предупредительная маркировка — по ГОСТ 31340.

3.3.3 В соответствии с ГОСТ 19433 и [1] смазку не классифицируют как опасный груз.

---

* Действует на территории государств — членов Евразийского экономического союза.

3.4 Упаковка

Упаковка смазки — по ГОСТ 1510 со следующим дополнением: смазку упаковывают в банки из белой жести вместимостью до 1000 мл и в алюминиевые тубы вместимостью до 200 мл. Тубы со смазкой или банки упаковывают в дощатые или фанерные ящики рядами, между рядами должны быть прокладки из картона или бумаги.

Допускается по согласованию с потребителем использовать полимерную упаковку по ГОСТ 33756, инертную по отношению к смазке.

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

4 Требования безопасности

4.1 Смазка является малоопасным продуктом, по степени воздействия на организм относится к 4-му классу опасности в соответствии с ГОСТ 12.1.007.

4.2 В соответствии с ГОСТ 12.1.005* максимальная разовая/среднесменная предельно допустимая концентрация паров жидкой основы смазки — углеводородов алифатических предельных C_1—C_{10} (в пересчете на С) в воздухе рабочей зоны — 900/300 мг/м^3 (4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007), среднесменная предельно допустимая концентрация аэрозоля жидкой основы — 5 мг/м^3 (3-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007).

4.3 Смазка не обладает способностью образовывать токсичные вещества в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ или факторов при температуре окружающей среды.

4.4 Смазка по пожароопасности относится к группе IV с температурой вспышки в закрытом тигле жидкой основы не ниже 135 °С, определяемой по ГОСТ 12.1.044.

4.5 При возгорании смазки применимы все средства пожаротушения: распыленная вода, пена; при объемном тушении — углекислый газ и «3,5» (огнегасительный состав «3,5» представляет собой жидкую смесь, состоящую из 70 % масс. бромистого этила и 30 % масс. углекислоты), перегретый пар.

4.6 В помещениях для хранения и применения смазки запрещается обращение с огнем, электрооборудование, электрические сети и арматура искусственного освещения должны быть во взрывозащищенном исполнении.

Оборудование должно быть заземлено и защищено от статического электричества в соответствии с ГОСТ 12.1.018.

4.7 Помещения, в которых проводят работы со смазкой, должны быть снабжены обменной приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021.

4.8 При работе со смазкой применяют средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.068, ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.310.

4.9 Работающие со смазкой должны проходить предварительные (при приеме на работу) и периодические медицинские осмотры.

5 Охрана окружающей среды

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

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

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

6 Правила приемки

6.1 Смазку принимают партиями. Партией считают любое количество продукта, изготовленного в ходе непрерывного технологического процесса по утвержденной технологии или технологическому

---

* В Российской Федерации также в соответствии с СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».

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 [2]* и нормативные значения показателей продукции по настоящему стандарту, фактические результаты испытаний;
- обозначение настоящего стандарта;
- сроки и условия хранения;
- дату изготовления (месяц, год);
- номер партии;
- номер паспорта;
- подпись лица, оформившего паспорт;
- единый знак обращения продукции на рынке государств — членов Евразийского экономического союза*.

6.2 Для проверки соответствия смазки положениям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные испытания по всем показателям таблицы 1.

6.3 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания вновь отобранной пробы из той же партии по показателю/показателям, по которому получен неудовлетворительный результат испытаний.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

7 Методы испытаний

7.1 Отбор проб — по ГОСТ 2517. Масса объединенной пробы — не менее 2 кг.

7.2 Для определения внешнего вида наносят смазку шпателем на предметное стекло слоем толщиной 1 мм по ГОСТ 111 и рассматривают в проходящем свете.

7.3 Эффективную вязкость при температуре минус 30 °С и среднем градиенте скорости деформации 10 $с^{-1}$ определяют по ГОСТ 7163 в интервале от 1 до $3 \cdot 10^5$ Па · с.

Допускается для определения показателя использовать альтернативный метод по ГОСТ 26581.

7.4 Испытание на коррозию проводят на пластинках из меди марки М1к или М2к по ГОСТ 859.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование и хранение смазки — по ГОСТ 1510.

8.2 Смазку следует хранить в помещении в упаковке изготовителя при температуре от минус 5 °С до плюс 25 °С, избегая открытых солнечных лучей и попадания атмосферной влаги.

8.3 При транспортировании и хранении смазки в случае механического (динамического) или температурного стресса (удар, сотрясение, воздействие повышенных температур или температур ниже рекомендуемой температуры применения смазки) возможно выпотевание масла из смазки (выделение незначительного количества масла), не влияющее на эксплуатационные свойства смазки. Перед применением такую смазку следует перемешать.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие смазки положениям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

9.2 Срок хранения смазки в упаковке изготовителя — пять лет со дня изготовления.

---

* Действует на территории государств — членов Евразийского экономического союза.

Библиография

[1] Рекомендации ООН по перевозке опасных грузов. Типовые правила (ST/SG/AC.10/1/Rev.13)

[2] 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 ОКПД 2* 19.20.29.210 МКС 75.100

Ключевые слова: смазка ЦИАТИМ-202, технические условия

* Действует в Российской Федерации.

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 17.10.2022. Подписано в печать 21.10.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

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

gost.e-ecolog.ru