

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

««Центр-Ойл»
(ООО «Центр-Ойл»)

ОКПД2 19.20.29.210

ОКС 75.100

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «Центр-Ойл»

_____ В.В. Марченко

«___» _____ 2022 г.

**СМАЗКИ ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЕ ДОЛГОВРЕМЕННЫЕ
BAR L**

Технические условия
ТУ 19.20.29-007-62027624-2022
(Введены впервые)

Дата введения в действие - 2022-08-01
Без ограничения срока действия

Свердловская область, г. Полевской,
2022 г.

Настоящие технические условия (ТУ) распространяются на смазки высокотемпературные долговременные BAR L (далее по тексту – смазка (и)), предназначенные для применения как смазочные материалы для подшипников качения и скольжения, работающих при высоких температурах.

Смазки применяются для условий непредвиденного контакта с продуктами и упаковкой в пищевой, косметической, фармацевтической промышленности и производстве кормов для животных.

При выборе иных (дополнительных) областей применения смазок, исходя из эксплуатационной целесообразности, необходимо руководствоваться требованиями настоящих технических условий.

Структура условного обозначения смазок должна быть следующей:

- обозначение смазки;
- номер настоящих ТУ.

Примечание - Допускается в условном обозначении указание дополнительных характеристик смазок в соответствии с настоящими ТУ и технологической документацией.

Пример условного обозначения при заказе смазок:

Смазка высокотемпературная долговременная BAR L 55/0
ТУ 19.20.29-007-62027624-2022.

Настоящие технические условия разработаны в соответствии с ГОСТ Р 1.3.

Термины и определения - по ГОСТ 26098, ГОСТ 23258 и Техническому регламенту Таможенного союза "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям" ТР ТС 030/2012 (далее по тексту – ТР ТС 030/2012).

Перечень ссылочных документов приведен в Приложении А.

1 Технические требования

1.1 Общие положения

1.1.1 Смазки должны соответствовать требованиям настоящих ТУ и изготавливаться по технологической документации (регламенту, рецептурам), утвержденной в установленном порядке.

Смазки должны изготавливаться с учетом требований ТР ТС 030/2012.

1.2 Основные параметры и характеристики

1.2.1 Смазки изготавливаются следующих марок:

- BAR L 55/0;
- BAR L 55/1;
- BAR L 55/2;
- BAR L 55/3.

1.2.2 Характеристики смазок приведены в таблице 1.

1.2.2.1 Продукция должна обладать стабильными физико-химическими показателями в течение всего периода гарантийного хранения и при использовании в заданных условиях применения.

1.2.3 Состав смазок и содержание компонентов должны соответствовать рецептурам и технологической документации, утвержденным в установленном порядке.

1.2.4 Изготовление смазок должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ. Контроль и испытания производятся в соответствии с технологической документацией и настоящими ТУ.

1.3 Комплектность

1.3.1 Комплектность поставки смазок определяется условиями заказа и требованиями настоящих технических условий.

1.3.2 В состав поставки смазок должна входить этикетка (ярлык, картонная подложка с маркировкой), а также, при необходимости, информационный листок, определяющий назначение и правила применения смазок.

1.3.3 В состав поставки смазок должны входить эксплуатационные документы (паспорт), соответствующее ТР ТС 030/2012.

Вид эксплуатационного документа устанавливается изготовителем.

Т а б л и ц а 1 – Общие характеристики смазок

Наименование параметра	Значение для марки BAR L				Метод испытаний
	55/0	55/1	55/2	55/3	
1 Внешний вид	однородное вещество				По 8.3.2
2 Цвет	белый	белый	белый	белый	По 8.3.2
3 Плотность при 20°C, г/см ³	1,95	1,95	1,96	1,96	По ГОСТ Р ИСО 3675, ASTM D 1298
4 Вязкость сдвига при 25°C на ротационном вискозиметре, скорость сдвига 300 с ⁻¹ , мПа·с: - нижний вровень значения - верхний уровень значения	3500 5500	4000 8000	8000 12000	12000 17000	По ГОСТ 7163, ГОСТ 26581
5 Кинематическая вязкость базового масла, мм/с ² : - при 40°C - при 100°C	420 40	420 40	420 40	420 40	По DIN 51562, ASTM D 455, ASTM D 7042
6 Антикоррозионные свойства смазок (продолжительность теста: 1 неделя, дистиллированная вода), степень коррозии, не более	-	1	1	1	По ГОСТ ISO 11007, DIN 51802 (SKF-EMCOR)
7 Давление истечения смазок, мбар, не более: - при минус 30°C - при минус 40°C	- -	- 1400	- 1600	1400 -	По DIN 51805-2 По DIN 51805
8 Нагрузка сваривания (испытание на четырехшариковой машине трения), Н, не менее	6000	7000	8000	8000	По ГОСТ 32501, DIN 51350-4, ASTM D 2596
9 Содержание механических примесей, % по масс., не более	0,03				По ГОСТ 1036, ГОСТ 6479
10	«следы»				По ГОСТ 2477 и 8.3.3 ТУ
11 Класс NLGI	0	1	2	3	По ГОСТ ISO 12924, DIN 51818, ASTM D 217
12 Рабочая температура, °C: - нижний предел - верхний предел	-40 260	-40 260	-40 260	-30 260	Справочная информация
13 Химический состав: - базовое масло - загуститель	PFPE PTFE	PFPE PTFE	PFPE PTFE	PFPE PTFE	
14 Фактор скорости (n · dm), мм/мин	300000	300000	300000	300000	

2 Требования к материалам и сырью

2.1 Все материалы должны быть пригодны для производства, и соответствовать требованиям распространяющейся на них нормативной документации.

Допускается замена изготовителем покупных материалов, указанных в документации, другими, свойства и характеристики которых не ухудшают качества смазок в целом. Замена производится в установленном порядке.

2.2 Материал упаковки не должен оказывать негативного воздействия на качество смазок при хранении (должен быть химически инертным по отношению к нему).

2.3 Применение производственных отходов и некондиционных материалов (веществ) для изготовления смазок не допускается.

2.4 Качество и пригодность материалов должны быть подтверждены соответствующими документами о качестве (сертификатами), выданными компетентными органами в установленном порядке.

При отсутствии документов о качестве (сертификатов) на материалы все необходимые испытания, включая требования по безопасности, должны быть проведены при изготовлении смазок на предприятии-изготовителе.

2.5 Транспортирование материалов должно проводиться в условиях, обеспечивающих их сохранность от повреждений, а также исключающих возможность их подмены.

2.6 Перед применением материалы должны пройти входной контроль в соответствии с порядком, установленным на предприятии-изготовителе, с учетом требований ГОСТ 24297.

3 Требования к упаковке

3.1 Общие требования к упаковке смазок - по ГОСТ 1510.

3.1.1 Упаковку продукции производят в тару из химически стойкого материала:

- в полимерную упаковку (например, банки, ведра) по действующей нормативной документации;
- другую тару по действующей нормативной документации.

3.1.2 Объем смазок в упаковке, кг: 0,8; 1,0; 10. Массу (объем) продукции в упаковке допускается устанавливать по согласованию с заказчиком или в соответствии с технологической документацией.

3.1.3 Потребительскую тару с продуктом герметично укупоривают закручивающимися крышками или другими укупорочными средствами по утвержденной нормативной документации.

3.2 Тара должна обеспечивать полную сохранность смазок при транспортировании и хранении.

3.3 Степень заполнения потребительской тары - по ГОСТ 1510, если иного не указано в технологической документации. Допускается степень (уровень) заполнения тары устанавливать с учетом ее вместимости, грузоподъемности и объемного расширения смазок при возможном перепаде температуры в пути следования и во время хранения.

3.4 Масса нетто (объем) смазки в одной потребительской упаковочной единице должна соответствовать номинальной, указанной в маркировке смазки в потребительской упаковке, с учетом допустимых отклонений.

Отклонение содержимого смазок в упаковке не должно отличаться от указанного в маркировке с учетом отклонений по ГОСТ 8.579.

3.5 Потребительская тара не должна иметь вмятин, неровностей и других внешних механических повреждений. Перед употреблением потребительская и транспортная тара должны быть проверены на чистоту и отсутствие других веществ.

Пролив продукции на поверхность упаковки при заполнении не допускается.

3.6 При отгрузке смазок в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности упаковка должна осуществляться в соответствии с ГОСТ 15846.

3.7 Документация, входящая в комплект поставки, должна прикреплена к упаковке смазок способом, обеспечивающим ее сохранность, или передана потребителю при непосредственном получении им смазок. Документация при необходимости упаковывается в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 10354

3.8 Допускается использовать другую, в т. ч. импортную потребительскую и транспортную тару (или - изготавливаемую по чертежам предприятия-производителя смазок), соответствующую установленным требованиям и обеспечивающую сохранность смазок при транспортировании, хранении и осуществлении погрузочно-разгрузочных работ.

4 Требования к маркировке

4.1 Общие требования к маркировке смазок - по ГОСТ 1510 и ТР ТС 030/2012.

4.2 При поставках маркировка смазок должна наноситься на каждую потребительскую упаковку смазок или на этикетку (ярлык), прикрепляемую к каждой потребительской упаковке смазок.

Идентификационным признаком смазок является их назначение, указанное в маркировке.

Маркировку наносят в удобном для обзора месте.

Маркировку наносят травлением, типографским или иным пригодным способом, обеспечивающим ее сохранность и читаемость.

4.3 Маркировка должна содержать:

- наименование изготовителя, наименование импортера или уполномоченного изготовителем лица (юридического или физического лица в качестве индивидуального предпринимателя) и его местонахождение (страну, юридический или фактический адрес);

- обозначение смазок;
- назначение смазок, если это не следует из их обозначения;
- состав продукции (при необходимости);
- обозначение настоящих ТУ;
- гарантии изготовителя;
- условия хранения;
- объем (массу нетто) продукции в упаковке, л (кг);
- меры предосторожности (при необходимости);
- предупредительные надписи в виде текста или символов, или пиктограмм: надписи в зависимости от свойств смазок (допускается применение надписей, аналогичных по смыслу);
- правила и условия безопасного хранения, транспортирования, использования и утилизации смазок (при необходимости);
- дата изготовления;
- номер партии (при необходимости);
- штриховой идентификационный код (при необходимости);
- краткую инструкцию по применению (при необходимости);
- знак обращения продукции на рынке государств - членов ЕАЭС;
- сведения о сертификации (декларировании), при их наличии.

В случае невозможности нанесения всей маркировки на этикетку или ярлык и (или) корпус упаковки, следующие сведения допускается указывать в эксплуатационной документации прикладываемой, при необходимости, к каждой потребительской упаковке со смазками:

- сведения о сертификации (декларировании);
- краткая инструкция по применению;
- правила и условия безопасного хранения, транспортирования, использования и утилизации смазок.

Допускается дополнять маркировку другими сведениями. Маркировку наносят на языке страны изготовителя. По согласованию с заказчиком маркировку выполняют на другом языке.

Если после окончания срока смазки могут быть использованы при условии корректировки назначения и/или способа применения, то приводят соответствующую информацию.

4.4 Маркировка продукции должна быть однозначно понимаемой, полной и достоверной, чтобы потребитель не мог быть обманут или введен в заблуждение относительно происхождения, свойств, состава, способа применения, а также других сведений, характеризующих прямо или косвенно качество и безопасность смазок, и не мог ошибочно принять данную продукцию за другую, близкую к ним по внешнему виду или органолептическим показателям.

4.5 Маркировка должна быть расположена таким образом, чтобы не нарушалась целостность надписей при открывании потребительской тары.

4.6 Транспортная маркировка - по ГОСТ 14192.

Дополнительно, при необходимости, в маркировке указывают:

- манипуляционные знаки по ГОСТ 14192 и ГОСТ 34757;

- предупредительную маркировку по ГОСТ 31340 (при способности оказывать вредное воздействие на здоровье человека);
- маркировка, характеризующая опасность груза по ГОСТ 19433 (при классификации как опасный груз).

Примечание - Маркировка, характеризующая опасность груза может быть уточнена или дополнена в соответствии с паспортом безопасности продукции, утвержденном в установленном порядке.

4.7 В групповую упаковку (ящик) должен вкладываться маркировочный ярлык (сверху или сбоку, на любой хорошо просматриваемой стороне).

4.8 Сведения об области применения смазок должны характеризовать:

- предназначение;
- способы подготовки к применению;
- условия применения;
- меры предосторожности (при необходимости).

Примечание - Сведения о назначении и области применения продукции допускается указывать в эксплуатационной документации.

4.8.1 Маркировка в части опасности продукции для человека и окружающей среды - по ГОСТ 31340 (при способности оказывать вредное воздействие на здоровье человека).

5 Требования безопасности

5.1 По требованиям безопасности смазок должны соответствовать требованиям ТР ТС 030/2012.

5.2 Смазки не способны к образованию токсичных соединений и нанесению вреда окружающей природной среды, здоровью человека при их правильном применении, хранении и транспортировании.

Во время хранения, транспортировки и применения данной смазки необходимо соблюдать правила техники безопасности при работе с минеральными смазочными материалами и правила охраны окружающей среды.

5.3 По степени воздействия на организм человека смазки относятся к **4 классу опасности** по ГОСТ 12.1.007, в соответствии с классом опасности, входящих в них компонентов и их содержания в составе. Допускается корректировать класс опасности конкретных смазок в соответствии с лабораторными испытаниями.

Токсичность смазок обуславливается токсикологической характеристикой, предельно-допустимыми концентрациями и количеством компонентов, входящих в их состав, и подтверждается документами уполномоченных органов и учреждений.

5.4 Описание мер по оказанию первой помощи

Общие положения: удалить загрязненную одежду. При необходимости обратиться к врачу.

После вдыхания: свежий воздух, покой, тепло.

После контакта с кожей: смыть с кожи проточной водой с мылом.

После попадания в глаза: обильно промыть проточной водой при широко

раскрытой глазной щели в течение 15 мин.

После случайном проглатывания: прополоскать водой ротовую полость, обильное питье воды, активированный уголь, солевое слабительное.

5.5 При работе со смазками необходимо применять индивидуальные средства защиты в соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке.

5.6 Смазка **невзрывоопасный, негорючий** продукт.

5.6.1 При возникновении пожара применяют распыленную воду и пену на основе ПО-1Д, ПО-3А и другие средства пожаротушения.

5.6.2 Характеристики горючести допускается корректировать по результатам испытаний в сертифицированных лабораториях.

5.7 В помещении применения продукции необходимо предусмотреть приточно-вытяжную вентиляцию.

Для поддержания в рабочей зоне рабочих помещений воздуха в пределах норм ПДК, производственные помещения должны быть оборудованы общей и местной приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и СП 60.13330.2020.

Требования к воздуху рабочей зоны - по ГОСТ 12.1.005 и СанПиН 1.2.3685.

6 Требования охраны окружающей среды и утилизации

6.1 Смазки не оказывают вредного воздействия на организм человека и окружающую среду при соблюдении требований настоящих ТУ и эксплуатационной документации.

6.2 Смазки не способны к образованию токсичных соединений и нанесению вреда окружающей природной среды, здоровью человека при ее правильном использовании, хранении и транспортировании.

6.3 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате:

- неорганизованного захоронения и сжигания отходов материалов;
- произвольной свалки отходов в не предназначенных для этих целей местах.

6.4 Смазки и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды, как в процессе применения, так и после его окончания.

6.5 Смазки, несоответствующие требованиям настоящих ТУ, должны подвергаться вторичной переработке или ликвидации (при невозможности вторичной переработки) в соответствии с технологическим циклом отхода в соответствии с порядком накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов согласно Федеральному закону «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (№ 52-ФЗ, действующая редакция), Федеральному закону «Об отходах производства и потребления» (№ 89-ФЗ, действующая редакция), Федеральному закону «Об охране окружающей среды»

(№ 7-ФЗ, действующая редакция) и СанПиН 2.1.3684.

6.6 Нормы обращения с отходами - по ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

7 Правила приемки

7.1 Общие положения.

7.1.1 Смазки должны быть приняты отделом (службой) технического контроля (ответственным лицом) предприятия-изготовителя на соответствие требованиям настоящих ТУ, а также условий, указанных в договоре (заказе) на изготовление и поставку смазок (при его наличии).

Испытания смазок могут проводить изготовитель (поставщик) или независимая испытательная лаборатория по договоренности с ней изготовителя (поставщика).

Основанием для принятия решения о приемке смазок являются положительные данные контроля и результаты испытаний.

7.1.2 При необходимости и (или) по согласованию с заказчиком (потребителем), программа испытаний может быть дополнена другими видами испытаний и уточнена.

7.1.3 Порядок проведения испытаний устанавливает изготовитель.

7.1.4 Допускается приемку продукции проводить по программе и методике изготовителя на конкретные смазки (при ее наличии) или по программе производственного контроля, утверждённые в установленном порядке.

7.2 Испытания и критерии приемки смазок.

7.2.1 Поставку и приемку смазок производят партиями.

Партией считают количество продукции однородного качества, изготовленное по одному технологическому режиму, одной рецептуре в течение смены, суток или многосуточного технологического процесса и сопровождаемое одним документом о качестве (паспортом).

При непрерывном процессе производства за партию принимают количество однородной по качеству продукции, изготовленное за ограниченный период времени, сопровождаемое одним документом о качестве (паспортом).

Объем партии устанавливается в технологической документации и (или) по согласованию с заказчиком.

7.2.2 Каждая партия смазок должна сопровождаться документом, удостоверяющим ее качество (паспорт).

Документ о качестве должен содержать:

- наименование, обозначение марки и назначение смазок;
- наименование изготовителя (уполномоченного изготовителем лица) или импортера, или продавца, его товарный знак (при наличии), местонахождение (с указанием страны), информация для связи с ним;
- нормативные значения показателей продукции, установленные настоящими ТУ, в соответствии с которым произведена продукция, и (или) фактические результаты испытаний;
- обозначение настоящих ТУ;

- подтверждение о соответствии качества продукции требованиям настоящих ТУ (ОТК предприятия-изготовителя);
- сроки и условия хранения;
- дата изготовления (месяц, год);
- номер и объем партии;
- номер паспорта (при необходимости);
- вид упаковки и количество упаковочных единиц (при необходимости);
- подпись лица, оформившего паспорт.

Приведенные данные могут быть уточнены, расширены или дополнены.

Копия паспорта сопровождает продукцию на этапе оборота.

7.2.3 Должны осуществляться следующие виды испытаний:

- входной контроль покупных материалов;
- операционный контроль;
- приемо-сдаточные испытания;
- периодические испытания;
- сертификационные испытания (при необходимости).

7.2.4 Все материалы должны быть подвергнуты входному контролю в порядке и объеме, установленном на предприятии-изготовителе в соответствии с разделом 2.

7.2.5 В процессе изготовления смазок должен быть обеспечен операционный контроль за выполнением правил и норм, установленных технологической документацией изготовителя.

Содержание компонентов контролируют при добавлении компонентов в соответствии с рецептурой. Содержание компонентов допускается определять по действующим методикам.

7.2.6 Приемо-сдаточные испытания.

7.2.6.1 Приемо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия изготовленных смазок.

7.2.6.2 Состав проведения приемо-сдаточных испытаний:

- проверка наличия и правильности маркировки;
- проверка качества упаковки;
- проверка комплектности;
- проверка объема (или массы) продукции в упаковке;
- **проверку характеристик 1-2, 5, 9-10 таблицы 1.**

Комплектность поставки проверяют сплошным контролем.

Примечание - Массовые доли воды и механических примесей допускается определять периодически, если их характеристики обеспечиваются технологией изготовления и при 2 приемо-сдаточных испытаниях подряд не было выявлено несоответствия смазок требованиям настоящих ТУ. При выявлении несоответствия массовых долей воды и механических примесей смазок при периодических испытаниях возвращаются к первоначальной периодичности (приемо-сдаточным испытаниям). Также к первоначальной периодичности возвращаются, если были изменены технология изготовления и применяемое сырье.

7.2.6.3 Для испытаний методом случайного отбора из разных мест партии

отбирают не менее 0,5% упакованной продукции от партии, но не менее 3 шт.

Примечания:

1 Допускается выборку смазок для испытаний производить по ГОСТ 2517.

2 Проверку объема (или массы) продукции в упаковке допускается проводить на не менее 3 единицах потребительских упаковок от партии. Проверку объема (массы) продукции в упаковке допускается не осуществлять, если он контролируется устройством автоматического контроля, установленным на технологической линии.

3 Допускается для проверки соответствия смазок характеристикам таблицы 1 производить отбор проб с технологической линии перед упаковкой продукции в количестве необходимом для проведения испытаний.

7.2.6.4 Допускается для испытаний характеристик таблицы 1, упаковки, маркировки и объема смазок в упаковке отбирать методом случайного отбора 3 шт. упакованной продукции от партии. При отрицательных результатах испытаний, выборку для испытаний приводят по 7.2.6.3 до получения положительных результатов на 2-х партиях подряд.

7.2.6.5 При получении неудовлетворительных результатов приемо-сдаточных испытаний хотя бы по одному показателю, кроме упаковки и маркировки, проводят повторные испытания на удвоенном количестве смазок (проб), взятом от той же партии. При получении неудовлетворительных результатов повторных приемо-сдаточных испытаний партию смазок бракуют, и приемка прекращается до выявления и устранения причин брака.

Возобновлению приемки и отгрузки должны предшествовать новые испытания, подтверждающие устранение дефектов и соответствие смазок требованиям настоящих технических условий.

Примечание - При получении повторных неудовлетворительных результатов испытаний по упаковке и маркировке проводят сплошной контроль по этим параметрам. Качество смазок в немаркированной, нечетко маркированной или дефектной упаковке проверяют отдельно, результаты распространяют на смазки только в этой упаковке и (или) с этой маркировкой. После устранения дефектов маркировки и (или) упаковки, смазки допускается предъявлять для повторной проверки по маркировке и упаковке. Принимают фактическое число смазок по требованиям маркировки и упаковки соответствующее требованиям настоящих ТУ по маркировке и упаковке, если смазки соответствуют остальным требованиям настоящих ТУ в соответствии с периодичностью проверки.

7.2.7 Периодические испытания.

7.2.7.1 Периодические испытания проводятся на первой партии смазок в первый год их выпуска и далее с периодичностью, указанной в п. 7.2.7.3, а также при изменении сырья или технологии изготовления.

Допускается устанавливать периодические испытания по программе производственного контроля изготовителя.

Периодические испытания проводят в составе приемо-сдаточных испытаний текущей принимаемой партии или отдельно.

7.2.7.2 Объем выборки в соответствии с 7.2.6.3-7.2.6.4.

7.2.7.3 При периодических испытаниях продукции определяют:

- показатели 3-4, 6, 8 таблицы 1 настоящих ТУ – не реже 1 раза в 12 месяцев;

- показатели 7, 11 таблицы 1 настоящих ТУ – при необходимости.

Примечания:

1 Температурные режимы использования смазки гарантируются изготовителем и обеспечиваются технологией изготовления.

2 Герметичность упаковки определяют при необходимости.

7.2.7.4 При получении неудовлетворительных результатов периодических испытаний изготовитель проводит повторную проверку этого показателя на удвоенной выборке или удвоенном объеме пробы.

При получении повторного отрицательного результата приемка прекращается до выявления и устранения причин брака, а периодические испытания переводят в приёмо-сдаточные до получения удовлетворительных результатов испытаний на не менее 2 партиях подряд.

7.2.7.5 Если смазки выдержали периодические испытания, то качество выпускаемых смазок за контролируемый период считается подтвержденным и считается подтвержденной возможность дальнейшего изготовления поставки их по той же документации до очередных периодических испытаний.

7.2.8 По отбракованным смазкам необходимо принять меры по их утилизации.

7.2.9 Сертификационные испытания, при их выполнении, осуществляются в соответствии с действующими требованиями по сертификации продукции.

7.2.10 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку качества смазок в соответствии с требованиями и методами, установленными в настоящих ТУ.

8 Методы контроля

8.1 Общие положения.

8.1.1 Контроль и испытания проводят при нормальных климатических условиях, установленных ГОСТ 15150:

- температура окружающего воздуха: от плюс 15 °С до плюс 25 °С;
- относительная влажность: (45...80)%;
- атмосферное давление: 630-800 мм рт. ст.

8.1.2 Испытательное, технологическое оборудование и контрольно-измерительные средства должны быть поверены (калиброваны) и/или аттестованы в установленном порядке. Допускается использовать другое оборудование и контрольно-измерительные средства, аналогичные приведенным в данном разделе по техническим характеристикам, и обеспечивающие проведение испытаний согласно требованиям, настоящих ТУ.

8.1.3 Допускается при проведении испытаний применять программу и методику испытаний изготовителя (при ее наличии) и (или) другие методы (за исключением случаев разногласий между заинтересованными сторонами) при

условии, что эти методы соответствуют следующим условиям:

- наличие корреляционной связи между результатами, полученными основным и альтернативным методами;
- доступность проверки информации, являющейся основанием для такой связи.

8.2 Отбор проб- по ГОСТ 2517.

8.2.1 Отбор точечных проб проводят из отобранных мест или с технологической линии перед упаковкой.

Для объединенной пробы берут не менее 0,5 кг смазки, в количестве достаточном для проведения испытаний.

8.2.2 Время выдержки проб перед испытанием, при необходимости, в соответствии с технологической документацией.

8.2.3 Допускается отбор проб для испытаний проводить по технологии изготовителя.

8.3 Проведение испытаний.

8.3.1 Методы контроля продукции проводят по методам, приведенным в таблице 1 настоящих ТУ, программе и методике испытаний изготовителя (при ее наличии)

и (или) по нижеследующим методикам, приведенным в настоящем разделе.

8.3.2 Внешний вид и цвет смазок, наличие посторонних включений и механических примесей определяют визуально.

Для этого испытываемую пробу смазок помещают наносят на стекло по ГОСТ 111 слоем 1-2 мм или другую стеклянную поверхность по действующей нормативной документации рассматривают при естественном или искусственном рассеянном освещении не менее 200 лк с расстояния не более 0,5 м, определяют внешний вид и цвет. Смазки не должны содержать механических примесей, видимых невооруженным глазом. Наличие пузырьков воздуха не является признаком несоответствия.

При разногласиях в оценке качества смазок по механическим примесям проверку на содержание механических примесей проводят по ГОСТ 6479.

8.3.3 Определение содержания воды

Для определения содержания воды берут навеску смазки 25 г.

8.3.4 Наличие и полноту маркировки, комплектность и упаковку смазок контролируют визуально при естественном или искусственном рассеянном освещении не менее 200 лк с расстояния не более 0,5 м.

8.3.5 Определение объёма смазок должно осуществляться путем проверки полноты заполнения емкости упаковки, в сравнении с образцом-эталонном, а также использованием контрольных мерных емкостей, обеспечивающих необходимую точность измерения, - путем перемещения в них смазок.

При необходимости, определение массы смазок должно осуществляться путем взвешивания на весах, обеспечивающих точность измерения до 10 г.

8.3.6 Герметичность упаковки.

Проверку герметичности осуществляют при опрокидывании закрытой крышкой емкости со смазками вверх дном и выдерживании в этом положении в

течение 30 мин.

Упаковка со смазками считается выдержавшей испытания, если смазки не просачиваются через крышку.

8.3.7 Определение массовой доли компонентов в смазках проводится расчётным путем в соответствии с утвержденными рецептурами, с учетом допустимых отрицательных отклонений.

8.4 Предприятие-изготовитель имеет право:

- совмещать испытания, перечисленные в настоящем разделе;
- изменять методику испытаний согласно действующей нормативно-технической документации.

9 Требования к транспортированию и хранению

9.1 Общие требования к хранению и транспортированию смазок - по ГОСТ 1510.

9.2 Транспортирование продукции осуществляется всеми видами крытого транспорта в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта.

9.2.1 Формирование пакетов должно производиться по технологической документации изготовителя, ГОСТ 26663 или ГОСТ 24597.

Для формирования транспортных пакетов допускается использовать поддоны ГОСТ 33757 и ГОСТ 9570, ящики ГОСТ 2991, ГОСТ 10198 и средства скрепления по действующей нормативной документации.

Допускается осуществлять поставку смазок без формирования транспортных пакетов.

9.3 Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах - согласно ГОСТ 12.3.009.

9.4 Смазки хранят в крытых сухих помещениях в упаковке изготовителя при **температуре окружающего воздуха указанной в маркировке смазки**, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов в условиях, исключающих действие осадков, открытого огня, агрессивных сред и прямых солнечных лучей.

9.5 Смазки, при необходимости, должны быть укрыты плотной пленкой со всех сторон, на весь период хранения.

10 Указания по применению

10.1 Нормы применения - согласно эксплуатационной документации.

При применении необходимо строго соблюдать инструкции по технике безопасности и указания эксплуатационных документов.

10.2 Перед использованием смазку необходимо хорошо перемешать.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества смазок требованиям настоящих технических условий при соблюдении правил применения, хранения и транспортирования.

11.2 Срок гарантийного хранения смазок в невскрытой заводской упаковке с даты изготовления – 60 месяцев.

Допускается устанавливать срок гарантийного хранения в договорах на поставку.

11.3 По истечении гарантийного срока смазки анализируют на соответствие требованиям настоящих технических условий и в случае установления соответствия, используют по прямому назначению; в случае если смазки не соответствуют требованиям ТУ – корректируют область применения или утилизируют.

Приложение А (справочное)

Перечень документов, на которые имеются ссылки в настоящих ТУ

Обозначение документа	Наименование документа
ГОСТ 12.1.005-88	ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	ССБТ. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.021-75	ССБТ. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 10198-91	Ящики деревянные для грузов массой св. 200 до 20000 кг. Общие технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 1036-2014	Смазки пластичные. Метод определения содержания механических примесей
ГОСТ 111-2014	Стекло листовое бесцветное. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 1510-84	Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка
ГОСТ 23258-78	Смазки пластичные. Наименование и обозначение
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 24597-81	Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 2517-2012	Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб
ГОСТ 26098-84	Нефтепродукты. Термины и определения
ГОСТ 26581-85	Смазки пластичные. Метод определения эффективной вязкости на ротационном вискозиметре
ГОСТ 26663-85	Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 2477-2014	Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды
ГОСТ 2991-85	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ 31340-2013	Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
ГОСТ 32501-2013	Смазки пластичные. Определение противозадирных свойств на четырехшариковой машине
ГОСТ 33757-2016	Поддоны плоские деревянные. Технические условия
ГОСТ 34757-2021	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с

Обозначение документа	Наименование документа
	грузами
ГОСТ 6479-73	Смазки пластичные. Метод определения содержания механических примесей разложением соляной кислотой
ГОСТ 7163-84	Нефтепродукты. Метод определения вязкости автоматическим капиллярным вискозиметром
ГОСТ 8.579-2019	ГСИ. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте
ГОСТ 9570-2016	Поддоны ящичные и стоечные. Общие технические условия
ГОСТ ISO 11007-2013	Нефтепродукты и смазочные материалы. Определение противокоррозионных свойств консистентных смазок
ГОСТ ISO 12924-2013	Материалы смазочные, промышленные масла и родственные продукты (класс L). Группа X (пластичные смазки). Технические требования
ГОСТ Р 1.3-2018	Стандартизация в Российской Федерации. Технические условия на продукцию. Общие требования к содержанию, оформлению, обозначению и обновлению
ГОСТ Р 52108-2003	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения
ГОСТ Р ИСО 3675-2007	Нефть сырая и нефтепродукты жидкие. Лабораторный метод определения плотности с использованием ареометра
СанПиН 1.2.3685-21	Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания
СанПиН 2.1.3684-21	Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий
СП 60.13330.2020	Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
ТР ТС 030/2012	Технический регламент Таможенного союза "О требованиях к смазочным материалам, маслам и специальным жидкостям"
ASTM D 1298-12b	Стандартный метод определения плотности, относительной плотности (удельного веса) или плотности в градусах API сырой нефти и жидких нефтепродуктов ареометром
ASTM D 217-21	Стандартные методы испытаний на проникновение конуса консистентной смазки
ASTM D 2596-10	Метод испытания противозадирных свойств пластичных смазок (четырёхшариковый метод)
ASTM D 445-17a	Стандартный метод определения кинематической вязкости прозрачных и непрозрачных жидкостей (и расчет динамической вязкости)
ASTM D7042 - 16e3	Стандартный метод определения динамической вязкости и плотности жидкостей с помощью вискозиметра штабингера (и расчет кинематической вязкости) Standard Test Method for Dynamic Viscosity and Density of Liquids by Stabinger Viscometer (and the Calculation of Kinematic Viscosity)
DIN 51350-4-2015	Испытание смазочных материалов при помощи четырехшарикового аппарата трения фирмы Шелл. Часть 4. Определение усилия, вызывающего сваривание консистентных смазок

Обозначение документа	Наименование документа
DIN 51805-1974	Испытания смазочных материалов. Определение давления истечения пластичных смазок. Метод Кестерниха
DIN 51805-2-2016	Испытания смазочных материалов. Определение давления текучести консистентных смазок по методу Кестерниха. Часть 2. Автоматический метод
DIN 51818-1981	Смазки консистентные. Классификация американского национального института пластичных смазок NLGI

Лист регистрации изменений настоящих ТУ

[illegible]