Группа Б37

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СМАЗКА БЕЗИНОУПОРНАЯ

Технические условия

ГОСТ 7171—78

Petrol-resisting grease. Specifications

МКС 75.100
ОКП 02 5461 0100

Дата введения 01.01.80

Настоящий стандарт распространяется на пластичную бензиноупорную смазку, предназначенную для уплотнения резьбовых соединений бензопроводов.

Температурный диапазон применения бензиноупорной смазки — от 10 до 40 °С.

Обозначение смазки по ГОСТ 23258 — РЦн 1/4 п-7.

Требования подпункта 1 п. 1.3 настоящего стандарта являются рекомендуемыми, другие требования являются обязательными.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Смазка должна изготовляться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

1.2. **(Исключен, Изм. № 2).**

1.3. По физико-химическим показателям смазка должна соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице.

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
1. Внешний вид	Однородная мазь от светло-коричневого до темно-коричневого цвета	По п. 3.2
2. Температура каплепадения, °С, не ниже	55	По ГОСТ 6793
3. Пенетрация при 25 °С, 10^{-1} мм	30—80	По ГОСТ 5346 и по п. 3.3 настоящего стандарта
4. Коррозионное воздействие на металлы	Выдерживает	По ГОСТ 9.080 и п. 3.4 настоящего стандарта
5. Содержание водорастворимых кислот и щелочей	Отсутствие	По ГОСТ 6307 и п. 3.5 настоящего стандарта
6. Испытание на термическую стабильность	Выдерживает	По п. 3.6
7. Растворимость смазки в смеси нефраса и бензола, %, не более	20	По п. 3.7
8. Массовая доля воды, %, не более	2	По ГОСТ 2477
9. Содержание абразивных механических примесей	Отсутствие	По п. 3.8

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

gost.e-ecolog.ru

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Смазку принимают партиями. Партией считают любое количество смазки, однородной по показателям качества, изготовленной за один технологический цикл и сопровождаемой одним документом о качестве.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

2.2. Объем выборок — по ГОСТ 2517.

2.3. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания вновь отобранной пробы от той же выборки.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 2517. Масса объединенной пробы смазки — 1,5 кг.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.2. Для определения внешнего вида смазку наносят на предметное стекло слоем 1—2 мм и рассматривают в проходящем свете.

3.3. Для определения пенетрации в банке с затаренной смазкой вырезают верхнее днище и погружают банку, закрыв ее крышкой, в водяную баню так, чтобы уровень воды был немного ниже края банки. Выдерживают банку со смазкой при температуре (25 ± 0,5) °С в течение 1 ч, определяют пенетрацию непосредственно в банке без предварительного перемешивания смазки.

3.4. Коррозионное воздействие на металлы проверяют:

на пластинках из стали марки 40 или 45, или 50 по ГОСТ 1050 при температуре (100±2) °С в течение 3 ч;

на пластинках из латуни марки ЛС 59—1 л по ГОСТ 17711 при температуре (100±2) °С в течение 2 ч;

на пластинках из алюминиевого сплава марки Д-16 по ГОСТ 4784 при температуре (100±2) °С в течение 3 ч;

на пластинках из алюминиевого сплава марки АМГ-6 по ГОСТ 21631 при температуре (20±5) °С в течение 48 ч. Допускается потемнение пластинки.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

3.5. При определении водорастворимых кислот и щелочей по ГОСТ 6307 10 г смазки, взвешенной с погрешностью не более 0,01 г, кипятят со 100 см^3 дистиллированной воды (ГОСТ 6709) в течение 30 мин.

3.6. Испытание на термическую стабильность

Смазку считают выдержавшей испытания, если при испытании ее на коррозионную агрессивность при (100±2) °С в течение 3 ч она не выделила масляного слоя.

3.7. Определение растворимости смазки в смеси нефраса и бензола

3.7.1. *Аппаратура, реактивы, материалы*

Пластинки алюминиевые размером 20 · 20 мм с отверстием.

Крючки стеклянные S-образной формы для подвешивания пластин.

Палочки стеклянные длиной около 110 мм для подвешивания крючков.

Воронка В-56—80 ХС или В-75—80 ХС по ГОСТ 25336.

Колба Кн-1—250—24/29 ТХС по ГОСТ 25336.

Стакан Н-2—100 ХС или Н-2—150 ХС по ГОСТ 25336.

Аппарат для отгонки растворителя.

Баня водяная.

Электроплитка с закрытой спиралью.

Фильтры бумажные беззольные «красная лента».

Нефрас С-3—8/120.

Бензол чистый каменноугольный по ГОСТ 8448 или бензол нефтяной чистый по ГОСТ 9572 или ГОСТ 5955.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

3.7.2. *Подготовка к испытанию*

Готовят смесь бензина и бензола 85:15.

3.7.3. *Проведение испытания*

Навеску смазки массой около 1 г взвешивают с погрешностью не более 0,001 г и равномерно покрывают ею поверхность алюминиевой пластинки. Пластинку подвешивают на крючке в стакане с 40 см^3 смеси бензина и бензола так, чтобы вся пластинка была погружена в растворитель.

Через 2, 4 и 6 ч после начала испытания производят по 5 раз взбалтывание растворителя, через 24 ч раствор фильтруют через сухой фильтр в коническую колбу, взвешенную с погрешностью не более 0,001 г. Остаток на фильтре используют для определения содержания абразивных примесей.

Стакан, пластинку и фильтр промывают 20—30 см^3 растворителя, промывные воды сливают в ту же колбу. Отгоняют из колбы растворитель и высушивают остаток при температуре (120±2) °С в течение 2,5 ч, взвешивают с погрешностью не более 0,001 г, сушат еще 1 ч и взвешивают. Операцию повторяют до получения расхождений между последовательными взвешиваниями не более 0,002 г.

За результат анализа принимают среднеарифметическое двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать 2 % относительно среднего результата.

3.7.4. *Обработка результатов*

Растворимость смазки (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m \cdot 100}{m_1},$$

где m — масса сухого остатка в колбе, г;

m_1 — масса навески смазки, взятой для испытания, г.

3.8. Для определения содержания абразивных механических примесей визуально рассматривают остаток на фильтре, полученный при определении растворимости смазки в смеси нефраса и бензола, а также остаток смазки на пластинке. После промывки нефрасом остаток не должен содержать песка и других абразивных примесей.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

4. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение смазки — по ГОСТ 1510 со следующим дополнением: смазку упаковывают в банки вместимостью 1, 2—5 дм^3 или в металлические бидоны вместимостью 20 дм^3.

4.2. Смазку необходимо хранить в таре изготовителя в неотапливаемом помещении, защищенной от прямых солнечных лучей.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель гарантирует соответствие смазки требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

5.2. Гарантийный срок хранения смазки — пять лет со дня изготовления.

5.1, 5.2. **(Измененная редакция, Изм. № 1).**

6. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. При работе с бензиноупорной смазкой необходимо применять индивидуальные средства защиты согласно типовым отраслевым нормам.

6.2. По степени воздействия на организм бензиноупорную смазку относят к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007 (вещества малоопасные).

6.3. Предельно допустимая концентрация паров углеводорода в воздухе рабочей зоны производственных помещений не должна превышать 300 мг/м^3 по ГОСТ 12.1.005.

6.4. Температура вспышки смазки в закрытом тигле — выше 200 °С.

6.5. При возникновении пожара применимы все основные средства пожаротушения: тонкораспыленная вода, химическая, воздушно-механическая, высокократная пена и порошковые составы.

6.6. Производственные помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

6.7. Оборудование должно быть заземлено от статического электричества по ГОСТ 12.1.018.

Разд. 6. **(Измененная редакция, Изм. № 2).**

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Ю. Л. Ищук, д-р техн. наук; **М. А. Кравцов; А. А. Ковалев** (руководитель темы); **Л. Л. Дульнева,** канд. хим. наук; **А. И. Лукичев; М. З. Савицкая; О. П. Белоус**

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 16.11.78 № 2998

3. ВЗАМЕН ГОСТ 7171—63

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта	Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 9.080—77	1.3	ГОСТ 5955—75	3.7.1
ГОСТ 12.1.005—88	6.3	ГОСТ 6307—75	1.3, 3.5
ГОСТ 12.1.007—76	6.2	ГОСТ 6709—72	3.5
ГОСТ 12.1.018—93	6.7	ГОСТ 6793—74	1.3
ГОСТ 1050—88	3.4	ГОСТ 8448—78	3.7.1
ГОСТ 1510—84	4.1	ГОСТ 9572—93	3.7.1
ГОСТ 2477—65	1.3	ГОСТ 17711—93	3.4
ГОСТ 2517—85	2.2, 3.1	ГОСТ 21631—76	3.4
ГОСТ 4784—97	3.4	ГОСТ 23258—78	Вводная часть
ГОСТ 5346—78	1.3	ГОСТ 25336—82	3.7.1

5. Ограничение срока действия снято Постановлением Госстандарта СССР от 17.04.91 № 514

6. ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июле 1984 г., апреле 1991 г. (ИУС 11—84, 7—91)

gost.e-ecolog.ru