Группа Б39

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Единая система защиты от коррозии и старения

СМАЗКИ ПЛАСТИЧНЫЕ

Ускоренный метод определения коррозионного воздействия на металлы

ГОСТ 9.080—77

Unified system of corrosion and ageing protection. Plastic greases. Accelerated method for determination of corrosion effect on metals

МКС 75.100
77.060
ОКСТУ 0209

Дата введения 01.01.79

Настоящий стандарт устанавливает ускоренный метод определения коррозионного воздействия пластичных смазок на металлы.

Сущность метода заключается в выдерживании металлических пластинок в пластичной смазке при определенной температуре, зависящей от температуры каплепадения смазки, и фиксировании изменения внешнего вида пластинки.

Стандарт соответствует СТ СЭВ 3964—83 в части определения коррозионного воздействия пластичных смазок на металлы.

1. АППАРАТУРА, МАТЕРИАЛЫ И РЕАКТИВЫ

Пластинки металлические толщиной 3—4 мм, квадратные, размером 50·50 мм, или круглые диаметром 56 мм с предельными отклонениями ±1 мм.

Марка металла должна быть установлена в нормативно-технической документации на испытуемую смазку. Каждая пластинка должна иметь отверстие диаметром 5 мм для подвешивания на стеклянном крючке; в квадратной пластинке отверстие находится на расстоянии 5 мм от граней в одном из углов пластинки, в круглой — на расстоянии 5 мм от края.

Шероховатость поверхности *Ra* по ГОСТ 2789 должна быть:

0,63—0,32 мкм — для стальных, медных, латунных и бронзовых пластинок;

1,25—0,63 мкм — для цинковых пластинок;

2,5—1,25 мкм — для алюминиевых пластинок.

Нумерация пластинок допускается только на торцевых поверхностях.

Крючки стеклянные Г- или S-образной формы длиной около 30 мм для подвешивания пластинок.

Палочка стеклянная длиной около 100 мм для подвешивания крючков с пластинками.

Чашка фарфоровая № 5 или 6 по ГОСТ 9147.

Стакан фарфоровый по ГОСТ 9147 или стеклянный низкий по ГОСТ 25336 из стекла группы ТС, диаметром не менее 70 мм.

Шпатель фарфоровый № 3 или 4 по ГОСТ 9147.

Термостат с автоматической регулировкой, обеспечивающий и поддерживающий нагрев при заданной температуре с погрешностью не более 2 °С.

Лупа с 6—8-кратным увеличением.

Игла стальная или электрограф.

Толуол каменноугольный по ГОСТ 9880 или толуол нефтяной по ГОСТ 14710.

Спирт этиловый ректификованный технический высшей очистки по ГОСТ 18300.

Издание официальное ★ **Перепечатка воспрещена**

gost.e-ecolog.ru

Смесь спиртотолуольная 1:4.
Бензин марки БР-1 по НТД или нефтяной растворитель нефрас-С 50/170 по ГОСТ 8505.
Бумага фильтровальная лабораторная по ГОСТ 12026.
Вата гигроскопическая.
Шкурка шлифовальная с зернистостью абразивного материала по ГОСТ 3647, № 5—12.
(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Металлические пластинки, включая боковые поверхности и стенки отверстий, зачищают шлифовальной шкуркой вдоль обрабатываемой поверхности и в обратном направлении. Не допускается шлифовать пластинки в разных направлениях.

2.2. Шлифованные пластинки помещают в фарфоровую чашку с бензином и тщательно промывают с помощью ваты или фильтровальной бумаги, после чего прополаскивают в чистом бензине, протирают фильтровальной бумагой или ватой, смоченной спиртом, и просушивают, прижимая к поверхностям пластинки сухие листы фильтровальной бумаги.

Пластинку берут и держат щипцами или бумагой, не допуская касания пластинки непосредственно пальцами. При подготовке пластин к испытанию допускается использовать хлопчатобумажные перчатки.

2.3. Подготовленные пластинки рассматривают в лупу. На поверхности пластинок не должно быть следов коррозии, разводов от испарения растворителя, ворсинок. Точки и мелкие углубления обводят иглой или электрографом. В случае загрязнения пластинки вновь промывают и просушивают фильтровальной бумагой.

При разногласиях, возникших в оценке качества продукции, должны применяться пластинки без точек, углублений и других изъянов.

2.4. С поверхности пробы испытуемой смазки шпателем снимают и отбрасывают верхний слой. Затем в нескольких местах (не менее трех) берут смазку примерно в равных количествах на расстоянии не менее 15 мм от стенок сосуда.

2.5. Смазку в количестве не менее 250 г помещают в фарфоровую чашку, тщательно перемешивают, переносят в фарфоровый или стеклянный стакан. Стакан заполняют так, чтобы после погружения в смазку металлических пластинок над ними был слой смазки около 10 мм.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Металлические пластинки подвешивают на стеклянные крючки и полностью погружают в испытуемую смазку, надавливая на пластинки фильтровальной бумагой или стеклянной палочкой. Пластинки погружают так, чтобы они не касались дна и стенок стакана. Расстояние между пластинками должно быть не менее 10 мм. В один стакан погружают не менее двух пластинок из металла одной марки.

Стеклянные крючки, в свою очередь, подвешивают на стеклянную палочку, положенную на края стакана по его диаметру.

3.2. Если в нормативно-технической документации на пластичные смазки не установлены температура и продолжительность испытания, то руководствуются следующими положениями:

при испытании смазок, изготовленных на мыльной основе, имеющих температуру каплепадения выше 100 °С, а также углеводородных смазок стакан со смазкой и пластинками помещают в термостат, нагретый до (100±2) °С, и выдерживают при этой температуре в течение 3 ч;

при испытании смазок, изготовленных на мыльной основе, имеющих температуру каплепадения от 75 °С до 100 °С, стакан со смазкой и пластинками помещают в термостат, нагретый до (70±2) °С, и выдерживают при этой температуре в течение 5 ч.

3.3. По истечении времени испытания пластинки вынимают из стакана и снимают стеклянной палочкой или фильтровальной бумагой прилипший к их поверхности слой смазки. Затем пластинки помещают в фарфоровую чашку с бензином и ватой или фильтровальной бумагой, отмывают от остатков смазки, после чего пластинки промывают чистым бензином.

Если смазка не смывается бензином, допускается дополнительно промыть пластинки спиртом или спиртобензольной смесью.

Промытые пластинки немедленно высушивают, прижимая к их поверхностям сухие листы фильтровальной бумаги.

3.4. Смазка считается выдержавшей испытание, если на больших поверхностях стальных, алюминиевых и цинковых пластинок на расстоянии более 1 мм от отверстий и краев нет заметных невооруженным глазом пятен или точек, за исключением обведенных иглой или электрографом.

На пластинках из меди и сплавов, содержащих медь, не должно быть также зелени, темно-серых, коричневых или черных пятен, налетов или пленки.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19.09.77 № 2253

3. ВЗАМЕН ГОСТ 5757—67

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер раздела
ГОСТ 2789—73	1
ГОСТ 3647—80	1
ГОСТ 8505—80	1
ГОСТ 9147—80	1
ГОСТ 9880—76	1
ГОСТ 12026—76	1
ГОСТ 14710—78	1
ГОСТ 18300—87	1
ГОСТ 25336—82	1

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 3—93 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 5-6—93)

6. ИЗДАНИЕ с Изменениями № 1, 2, утвержденными в октябре 1983 г. и декабре 1987 г. (ИУС 12—83, 3—88)

gost.e-ecolog.ru