
М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

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 metalsМКС 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.

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 иголкой 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 испытываемой 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 испытываемую 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.

С. 3 ГОСТ 9.080—77

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)