

Закрытое акционерное общество

Северо-западная компания по производству аэрозолей и спрэев

"ВЭЛВ"

тел./факс (812) 746-71-12
(812) 746-72-27
(812) 746-70-93
velv@velv.ru

ИНН 7816113890/ КПП 781001001
ОАО «Банк Москвы» г.Санкт-Петербург
р/с 40702810400470001973
к/с 30101810600000000799
БИК 044030799, ОКПО 45518510, ОКОНХ 13190
196084 г. Санкт-Петербург
ул. Заозерная 14-а

«14» июля 2009 г.

Генеральный директор ЗАО «СЗК «ВЭЛВ»
В.Л. Воробьев



Заключение

Результаты испытаний в растворе электролита защитной
смазки NANO PROTECH ANTICORROSION в аэрозольной упаковке,
Компании ООО «Инновационные Технологии»

Научно-исследовательская лаборатория ЗАО «СЗК «ВЭЛВ» с
30.10.2008 г. по 08.07.2009 г. провела испытания защитных свойств смазки в
растворе электролита на образцах стали марки 08 кп.

Защитные свойства определялись на соответствие требованиям ГОСТ
9.054-75, метод 4 «Единая система защиты от коррозии и старения.
Консервационные масла, смазки и нефтяные тонкопленочные покрытия.
Методы ускоренных испытаний защитной способности».

По результатам испытаний можно сделать следующие выводы:

Смазка NANO PROTECH ANTICORROSION в аэрозольной упаковке
обеспечивает надежную защиту от коррозии в электролите в течение 8 мес.
(срока проведения эксперимента) качественной углеродистой стали 08 кп,
используемой для изготовления из листового проката деталей кабины,
кузовов и оперения автомобиля.

Приложение: Методика испытаний, полученные результаты, на 2-х листах.

14.07.2009

Заместитель генерального директора
по научной работе
Л.Е. Шматов

Методика испытаний

Методика контроля при проведении испытаний по определению защитных свойств в растворе электролита смазки NANO PROTECH ANTICORROSION в аэрозольной упаковке, производитель, ООО «Инновационные Технологии».

1. Материалы и оборудование.

Пластинки из стали по ГОСТ 16523, марка 08кп, размеры 50x50x0,8-1,0 мм.

Шкурка шлифовальная водостойкая по ГОСТ 10054, зернистость M28-M40.

Бензин авиационный по ГОСТ 1012.

Толуол по ГОСТ 5789.

Уайт-спирт по ГОСТ 3134.

Спирт этиловый по ГОСТ 18300.

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427, предел измерения 300 мм, цена деления 1 мм.

Тампон ватный.

Термометр жидкостный стеклянный по ГОСТ 28498, диапазоном измерения от 0 до 100°C, цена деления 1°C.

Часы для измерения времени в часах и минутах с секундной стрелкой.

2. Подготовка к испытанию.

2.1. Пластинки вначале обезжиривают растворителем (уайт-спиритом, бензином и др.). Затем очищают шлифовальной шкуркой от окалины и ржавчины. Снова обезжиривают. Затем протирают ватным тампоном, смоченным этиловым спиртом до тех пор, пока тампон не станет чистым. Пластинки не должны иметь следов коррозии, окалины, механических повреждений.

Затем пластинки устанавливают в наклонном положении и из аэрозольной упаковки наносят смазку с обеих сторон, согласно способу применения. После этого пластинки устанавливают вертикально и выдерживают (24 ± 1) часа при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$.

2.2. Готовят электролит (раствор солей в дистиллированной воде) по рецептуре:

Наименование солей	Концентрация, г/л
Магний хлористый	11,0
Кальций хлористый	1,2
Натрий сернокислый	4,0
Натрий хлористый	25,0

Готовят 25%-ный раствор углекислого натрия в дистиллированной воде. Устанавливают pH электролита в пределах 8,0-8,2 путем добавления раствора углекислого натрия.

3. Проведение испытания.

Пластины с нанесенной на них смазкой погружают в раствор электролита и выдерживают при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ в течение заданного времени

Уровень электролита должен быть выше на 10-15 мм верхнего края пластинок. После испытания образцы вынимают, поверхности обрабатывают тампоном, смоченным толуолом или бензином и осматривают.

4. Обработка результатов.

Защитные свойства смазки оценивают по времени появления первого минимального коррозионного очага на поверхности металлической пластины. За минимальный коррозионный очаг принимают коррозионные разрушения в виде:

- одной коррозионной точки диаметром 2-3мм;
- двух коррозионных точек диаметром менее 1мм, видимых невооруженным глазом.

Коррозионные очаги на торцах пластинок и на расстоянии не менее 3мм от краев не учитывают.

Результаты испытаний приведены в таблице

№ образца	Состояние подложки (исходное)	Время выдержки, сут., мес.	Состояние подложки после испытания
1	Без смазки	6 суток	Черного цвета, множественные очаги коррозии
2	Покрытые смазкой	1мес.	Блестящая, коррозионные очаги отсутствуют
3	Покрытые смазкой	5мес.	Блестящая, коррозионные очаги отсутствуют
4	Покрытые смазкой	8мес.	Блестящая, коррозионные очаги отсутствуют

Начальник лаборатории



Л.В.Терновская