


УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

 А.В. Корнилов
«03» 06 2014 г

Отчет-заключение

по оценке защитных свойств продуктов промышленного направления
NANO PROTECH (ТУ 2389-001-82216327-2008)

Цель:

Определение степени соответствия защитных свойств продуктов промышленного направления фирмы NANO PROTECH (ТУ 2389-001-82216327-2008) с заявленными в презентационных материалах и оценка возможности их применения в продукции ОАО НПО «Искра».

Работы выполнены в лабораторных условиях отд.615 по ТУК 615/6 от 03.03.2014 г.

Образцы:

Металлические пластины из стали (Ст 3) размером 150×75×3 мм – 24 шт.

Объекты испытаний:

1. Защитное покрытие NANO PROTECH Electronic (в аэрозольной упаковке).

Electronic защищает электронное оборудование от всех видов влаги, очищает и защищает от пыли и грязи контакты.

2. Смазка NANO PROTECH Anticorrosion (в аэрозольной упаковке).

Anticorrosion защищает металл и механизмы от воздействия влаги, предотвращает образование коррозии.

3. Защитное покрытие NANO PROTECH Electric (в аэрозольной упаковке).

Electric защищает электрическое оборудование от воздействия всех форм влаги, защищает от пробоев изоляции, способствует удалению копоти, нагара и грязи, предотвращает короткие замыкания и обморожение контактов.

Последовательность проведения работ

1. Разделили образцы на 4 группы по 6 штук.
 2. I группа – контрольная, II группа – аэрозоль Electronic, III группа – аэрозоль Anticorrosion, IV группа – аэрозоль Electric.
 3. Подготовили образцы к испытанию с двух сторон: по 3 образца из каждой группы подвергли струйно-абразивной обработке, обезжирили х/б салфеткой смоченной в Уайт-спирите; оставшиеся 3 образца из каждой очистили шлифовальной машинкой от окалины и ржавчины, провели обезжиривание Уайт-спиритом.
 4. Разместили образцы в наклонном положении (под углом 30-45° С) и нанесли объекты испытаний на образцы с обеих сторон. Перед применением баллон хорошо встряхнули, распыление проводили с расстояния 20-30 см до поверхности образцов.
 5. Установили образцы в вертикальном положении, выдержали при температуре помещения лаборатории в течение 24 часов.
 6. Поместили образцы, кроме контрольных, на решетки и установили последние в эксикаторы с плотно притёртой крышкой над серной кислотой (H₂SO₄).
- Контрольные образцы в период испытаний хранились отдельно в условиях лаборатории.
7. Выдержали эксикаторы при циклической температуре (сутки в помещении лаборатории, затем сутки при температуре улицы) в течение месяца.

Результаты испытаний

Номер образца	Объекты испытаний	Внешний вид после испытаний
2.1 2.2 2.3	Electronic (образец зашлифованн ый)	В сравнении с контрольным образцом 1.1 имеются следы наносной коррозии от металлических держателей, которая легко удаляется х/б салфеткой.
2.4 2.5 2.6	Electronic (образец пескоструенн ый)	В сравнении с контрольным образцом 1.4 имеются следы наносной коррозии от металлических держателей, которая легко удаляется х/б салфеткой, так же наблюдаются небольшие очаги коррозии на поверхности (диаметром менее 1 мм) и на торцах образцов.
3.1 3.2	Anticorrosion (образец	В сравнении с контрольным образцом 1.2 имеются следы наносной коррозии от металлических держателей, которая легко

Номер образца	Объекты испытаний	Внешний вид после испытаний
3.3	зашлифованный)	удаляется х/б салфеткой, так же на образце 3.1 наблюдаются небольшие очаги коррозии на торцах.
3.4 3.5 3.6	Anticorrosion (образец пескоструенный)	В сравнении с контрольным образцом 1.5 имеются следы наносной коррозии от металлических держателей, которая легко удаляется х/б салфеткой, так же наблюдаются небольшие очаги коррозии на поверхности (диаметром менее 1 мм) и на торцах образцов.
4.1 4.2 4.3	Electric (образец зашлифованный)	В сравнении с контрольным образцом 1.3 имеются следы наносной коррозии от металлических держателей, которая легко удаляется х/б салфеткой, так же наблюдаются небольшие очаги коррозии на торцах образцов.
4.4 4.5 4.6	Electric (образец пескоструенный)	В сравнении с контрольным образцом 1.6 имеются следы наносной коррозии от металлических держателей, которая легко удаляется х/б салфеткой, так же наблюдаются небольшие очаги коррозии на поверхности (диаметром более 1 мм) и на торцах образцов.

Защитную способность материалов оценивали визуально.

Материал считается выдержавшим испытание, если на значительных поверхностях пластинок на расстоянии не менее 3 мм от отверстия и краев нет заметных невооруженным глазом коррозионных пятен или точек.

При анализе результатов не учитывались коррозионные очаги на торцах пластинок, в местах контакта с незащищенным металлом (держатели) и на расстоянии менее 3 мм от краев.

Заключение:

1. Анализ результатов испытаний позволяет заключить о положительных антикоррозионных свойствах продуктов NANO PROTECH.

2. Материалы могут быть использованы в качестве антикоррозионной защиты металлических поверхностей на период до монтажного хранения.

3. Для определения возможности использования данных продуктов с целью длительной защиты металлических поверхностей необходимо проведение полномасштабных испытаний имитирующих воздействия климатических факторов в зависимости от планируемого региона и условий эксплуатации продукции.

Зам. начальника отдела 615

Начальник сектора

Инженер-технолог 2 к.

И.Л. Васильев

Я.С. Шевяков

Л.С. Голубь

И.Л. Васильев
02.06.14
Я.С. Шевяков
02.06.14
Л.С. Голубь
02.06.14