Утверждаю:

Руководитель ИЛ «Тест-Эксперт»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Шляпников Г.С.

**ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ №** **004/S-25/10/19**

**от 25.10.2019 г.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. **Наименование и адрес заявителя** | Общество с ограниченной ответственностью ООО «ШильдПанель». Адрес: 600024, г. Владимир, ул. Пугачева, д.62, пом. 2 |
| **2. Характеристика объекта испытаний** | Информационные изделия с комбинированным анодно-окисным металлофотографическим покрытием.т.м «ШильдПанель» |
| **3. Наименование и адрес изготовителя** | Общество с ограниченной ответственностью ООО «ШильдПанель». Адрес: 600024, г. Владимир, ул. Пугачева, д.62, пом. 2 |
| **4. Отбор образцов** | Отбор образцов проводился представителем заявителя в соответствии с ГОСТ 31814- 2012, акт отбора образцов № 004/S-25/10/19 |
| **5. Идентификационный номер образца** | № 004/S-25 |
| **6. Основание для проведения испытаний** | Направление № 004/S |
| **7. Методы испытаний** | ТУ 9571-001-75645513-2015 |
| **8. Цель испытания** | Целью испытаний является установление соответствия продукции т.м. «ШильдПанель» (Информационные изделия с комбинированным анодно-окисным металлофотографическим покрытием) требованиям ТУ 9571-001-75645513-2015 |
| **9. Дата проведения испытаний** | 26.09.2019 – 25.10.2019 г. |
| **10. Условия окружающей среды при проведении испытаний** | Температура окружающего воздуха 20-22 °С Относительная влажность воздуха 66...68% Атмосферное давление 746...750 мм рт. ст. |

**11. Результат испытаний**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование контролируемого показателя** | **Методика**  **испытаний** | **Требуемое значение показателя по НД** | **Показатели образца** |
| Стойкость к атмосферному воздействию | ГОСТ 9.038-49 | Многолетнее хранение в условиях не отапливаемого помещения и открытой площадки, (что подразумевает воздействие на металлографическую продукцию ультрафиолетовых лучей, осадков, перепадов температур) отраслевой станции натурных климатических испытаний - 15-20 лет | Отсутствие воздействия. |
| Сопротивление влажности при 100°С и 95% влажности | ГОСТ 9.083-83 | эффект не наблюдается | Отсутствие воздействия |
| Стойкость с солевому туману при 5% при 95°С в течении 700 часов | ГОСТ 9.208-83 | эффект не наблюдается | Отсутствие воздействия |
| Стойкость к воздействию фунгицидов | ГОСТ 9.038-49 | эффект не наблюдается | Отсутствие воздействия |
| Стойкость к температурному воздейстию при температуре 537°С | ГОСТ 9.038-49 | Легкое потускнение изображения | Требование выполнено |
| Устойчивость к воздействию абразива Taber - CS 19 колесо с нагрузкой 1000 г/см2 в течении 7500 циклов | ИСО 16124 | Легкое потускнение изображения | Требование выполнено |
| **Устойчивость к воздействию растворителей:** | | | |
| углеводород: (жидкий) - 1 час | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| топливо (этанол) - 4 часа | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| керосин - 72 часа при t 240 °C | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| гидравлическая жидкость - 24 часа при комнатной температуре | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| масла индустриальные - 72 часа при t 240 °C | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| кипение | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| бензин - 24 часа | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| этиламинкетон | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| этилацетат - 24 часа | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| минеральные спирты - 82 часа | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| ксилол - 82 часа | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| гептан - 82 часа | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| этиловый спирт - 72 часа | ГОСТ 2.042 – 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| **Устойчивость к химическому воздействию:** | | | |
| 10% NaCl - 72 часа при 70 градусах С | ГОСТ 2.042 - 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| 20% NaCl - 72 часа при 50 градусах С | ГОСТ 2.042 – 56 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| 10% FеСl3 - 16 часов | ГОСТ 9.912-89 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| 10%NH4OH | ГОСТ 9.083-78 | эффект не наблюдается | Требование выполнено |
| 10% H2SO4 (серная кислота) - 24 часа | ГОСТ 9.083-78 | - частичное потускнение поверхности без потери защитных свойств | Требование выполнено |
| 70% H2SO4 (серная кислота) - 8-24 часа | ГОСТ 9.083-78 | разрушение поверхности | разрушение поверхности |
| 70% H2SO4 (серная кислота) - 5 часов | ГОСТ 9.083-78 | потускнение поверхности | потускнение поверхности |
| 20% Н3PO4 (фосфорная кислота) - 5 часов | ГОСТ 9.083-78 | разрушение поверхности | разрушение поверхности |
| 10% HNO3 (азотная кислота) - 48 часов | ГОСТ 9.083-78 | частичное разрушение поверхности | частичное разрушение поверхности |
| 10% HNO3 (азотная кислота) - 96 часов | ГОСТ 9.083-78 | полное разрушение поверхности | полное разрушение поверхности |
| 20% СН3СООН - 96 часов | ГОСТ 9.083-78 | нет потери защитных и декоративных свойств | нет потери защитных и декоративных свойств |

**Заключение:** На основании результатов проведенных испытаний и имеющегося опыта хранения и эксплуатации изделий - аналогов в более жестких условиях срок службы металлографической продукции предполагается в пределах 40- 60 лет и может быть уточнен и продлен по результатам прямой эксплуатации, при этом гарантийный срок службы изделий установлен - 30 лет (ТУ 9571-001-75645513-2015)

**12. Дополнительная информация**

1. Полученные результаты и выводы, содержащиеся в протоколе, относятся только к конкретно испытанному(ым) образцу(ам).
2. Отдельные страницы с изложением результатов испытаний не могут быть использованы отдельно без полного текста протокола испытаний.
3. Запрещена частичная или полная перепечатка или размножение Протокола испытаний без разрешения Испытательной лаборатории.

Инженер-испытатель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Вороненко П.В.