

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ЛКП - ХОТЬКОВО - ТЕСТ»

ОАО НИИ ЛКП с ОМЗ «Виктория», Россия 141370 Московская область, г.Хотьково,
Художественный проезд, 2а, телефон: (495) 788-86-00, 788-86-07, тел./факс (495) 788-86-09, 788-86-08

Аккредитована Федеральным агентством
по техническому регулированию и метрологии
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.22ХП68
Срок действия до 20.12.2007 г.

Всего листов: 5

УТВЕРЖДАЮ
Зам. генерального директора
- директор НИИ ЛКП
ОАО НИИ ЛКП с ОМЗ «Виктория»
К.Г. Богословский
«12» ноября 2007 г.

Заключение по результатам ускоренных климатических испытаний образцов (дерево), обработанных биопиренами (антипиренами- антисептиками) составами «ОЗОН-007» и «Пирилакс»-3000.

Работа выполнена в соответствии с дополнительным соглашением № 2 от 28.08.2007 г. к договору № 139/06 от 25.08.2006 с ООО «НПО НОРТ» г. Ижевск.

В соответствии с техническим заданием заказчика в испытательной лаборатории ОАО НИИ ЛКП с ОМЗ «Виктория» проведены ускоренные климатические испытания образцов, обработанных биопиренами - составами «ОЗОН-007» и «Пирилакс»-3000 по ГОСТ 9.401-91 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов» по методам 6 и 16.

Объект испытаний.

Объектами испытаний являлись деревянные образцы из сосны в виде брусков размером $(150 \pm 1) \times (60 \pm 1) \times (30 \pm 1)$ мм, обработанные биопиреном «ОЗОН-007» с расходом 292 г/м^2 и составом биопиреном «Пирилакс»-3000 с расходом 280 г/м^2 .

Образцы, обработанные составом «Пирилакс»-3000:

1-2, 1-3, 1-5 - испытывались по методу 16 (40 циклов испытаний).

1-11, 1-12, 1-13 - испытывались по методу 6 (45 циклов испытаний).

Образцы, обработанные составом «ОЗОН-007»:

2-8, 2-9, 2-10 - испытывались по методу 16 (40 циклов испытаний).

Цель испытаний.

Испытания проведены с целью определения устойчивости защитных и декоративных свойств покрытий на основе составов биопиренов «ОЗОН-007» и «Пирилакс»-3000 и установление срока службы при эксплуатации в условиях промышленной атмосферы умеренного и холодного климата (УХЛ1) на открытых площадках и в неотапливаемых помещениях (УХЛ3).

Подготовка образцов.

Образцы для испытаний представлены заказчиком. По данным заказчика обработку образцов составом производили при температуре 24°C и относительной влажности воздуха 91%.

Подготовленные образцы перед испытаниями кондиционировали в лабораторных условиях до постоянной массы при температуре (22±2)°C и относительной влажности воздуха 91%.

Результаты испытаний.

Ускоренные климатические испытания проводились по ГОСТ 9.401-91 «ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов» по методу 6, имитирующему воздействие на покрытие совокупности климатических факторов открытой промышленной атмосферы умеренного и холодного климатов УХЛ1 (по ГОСТ 9.104-79 «ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации», II тип атмосферы по ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды») и методу 16 имитирующему комплексное воздействие на покрытие климатических факторов промышленной атмосферы умеренного и холодного климатов в закрытых помещениях с естественной вентиляцией без искусственно регулируемых климатических условий, где колебания температуры и влажности воздуха существенно меньше, чем на открытом воздухе и отсутствует прямое воздействие атмосферных осадков и солнечного излучения (УХЛ3). Режимы испытаний, последовательность перемещения и время выдержки образцов в аппаратах в одном цикле приведены в таблице 1.

Оценку состояния покрытий в процессе испытаний проводили по ГОСТ 9.407-84 «ЕСЗКС. Покрyтия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида». Покрyтия прошли 45 циклов испытаний по методу 6 и 40 циклов по методу 16.

Согласно требованиям ГОСТ 9.401-91 методы 6 и 16 предусматривают проведение 15 циклов ускоренных климатических испытаний покрытий. При этом соответствие состояния покрытий после испытаний требованиям по декоративным свойствам не более АД3 и по защитным свойствам АЗ1, обеспечивает минимальный гарантированный срок службы в открытой промышленной атмосфере умеренного и холодного климатов не менее двух лет.

Результаты испытаний приведены в таблице 2. Декоративные свойства образцов, обработанных составом «ОЗОН-007» и «Пирилакс»-3000, после 45 циклов испытаний по методу 6 оцениваются баллом АД3 (Ц3-изменение цветового оттенка хорошо заметно), по методу 16 баллом АД2 (Ц2-незначительное изменение цвета, посветление). Защитные свойства всех образцов оцениваются баллом АЗ1 (без изменений). С учетом коэффициентов ускорения для условий эксплуатации УХЛ1-41 и УХЛ3-47 спрогнозирован срок службы покрытий.

Выводы.

1. Состояние образцов, обработанных составом «Пирилакс»-3000, после 45 циклов испытаний по методу 6 ГОСТ 9.401-91 оценивается баллами АД3, АЗ1. Покрытие на основе состава биопирена «Пирилакс»-3000 обеспечивает атмосферостойкость древесины при эксплуатации в условиях промышленной атмосферы умеренного и холодного климатов (УХЛ1) на открытых площадках не менее пяти лет.

2. Состояние образцов, обработанных составом «ОЗОН-007» и составом «Пирилакс»-3000, после 40 циклов испытаний по методу 16 ГОСТ 9.401-91 оценивается баллами АД2, АЗ1. Покрытия на основе состава биопирена «ОЗОН-007» и состава биопирена «Пирилакс»-3000 обеспечивают атмосферостойкость древесины при эксплуатации в условиях промышленной атмосферы умеренного и холодного климатов (УХЛ1) в закрытых неотапливаемых помещениях не менее пяти лет.

Зав. лабораторией
испытаний покрытий


В.Н.Пучкова

Научный сотрудник


Н.Н.Войнова

ОЗНАКОМЛЕНИЕ
Климатические испытания
по ГОСТ 9.401