



СВЕРЖДАЮ  
Директор ООО НПО «ЛКП»  
В.В. Меньшиков  
2021 г.

Протокол № 130 — 493Е - 2021 от 30.04.2021

по результатам ускоренных климатических испытаний системы покрытия  
на основе антисептического грунта Pinotex Base в сочетании с пропиткой Pinotex Universal,  
цвет Карельская сосна  
на « 4 » листах

**Наименование продукции:** система покрытия на основе антисептического грунта Pinotex Base (1 слой) в сочетании с пропиткой Pinotex Universal 2 в 1, цвет Карельская сосна (2 слоя).

**Заказчик (наименование, адрес):** ЗАО «Акзо Нобель Декор», ИНН 5001027607, 143912, Московская область, г. Балашиха, Покровский проезд, владение 9.

**Основание для проведения испытаний:** дополнительное соглашение № 21 от 09.02.2021 к договору № 162/17 от 29.11.17 ООО НПО «Лакокраспокрытие» с ЗАО «Акзо Нобель Декор».

**Техническое задание:** проведение ускоренных климатических испытаний по ГОСТ 9.401-2018 методу 5 с прогнозированием предполагаемого срока службы 7 лет (55 циклов испытаний) системы покрытия на основе антисептического грунта Pinotex Base (1 слой) в сочетании с пропитки Pinotex Universal 2 в 1, цвет Карельская сосна (2 слоя) в условиях открытой промышленной атмосферы умеренного климата (У1).

**Место проведения испытаний:** Испытательная лаборатория лакокрасочных материалов и покрытий «ЛКП-Хотьково-Тест» ООО НПО «Лакокраспокрытие», 141370, Московская область, Сергиево-Посадский район, г. Хотьково, Художественный проезд, д. 2 е.

**НД на проведение испытаний:**

ГОСТ 9.401-2018 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов» метод 5, климат У1, тип атмосферы II (открытая промышленная атмосфера умеренного климата);

**Характеристика образцов:** на испытания предоставлено четыре образца, представляющие собой деревянные пластины размером 70x150x10 мм, с нанесенной со всех сторон испытуемой системой покрытия. Образцы промаркированы в испытательной лаборатории: С.49.01 - С.49.04.

**Сроки проведения испытаний:** 05.03.2021 — 30.04.2021.



## 1. Отбор проб и подготовка образцов для испытаний

Образцы для проведения испытаний подготовлены заказчиком ООО «Акзо Нобель Декор».

По данным заказчика покрытие трехслойное, нанесено кистью на деревянные пластины размером 70x150x10 мм, с межслойной выдержкой 24 часа. Представленные образцы покрытия выдержаны перед испытаниями 14 суток в условиях заказчика при температуре 23°C и относительной влажности воздуха 50% без прямого попадания света для завершения процессов формирования и достижения эксплуатационных характеристик (по данным заказчика).

По внешнему виду покрытие на всех образцах ровное, однородное, не скрывающее текстуру древесины, без потеков, проколов, кратеров и пор и механических включений.

Ускоренным климатическим испытаниям подверглись три образца с маркировкой С.49.01-С.49.03, выбранные случайным образом. Оценку состояния покрытия производили в сравнении с контрольным образцом (С.49.04), который не подвергался испытаниям.

## 2. Проведение испытаний

Ускоренные климатические испытания проведены по ГОСТ 9.401-2018 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных климатических испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов», методу 5, имитирующему комплексное воздействие климатических факторов открытой промышленной атмосферы умеренного климата (У1) по ГОСТ 9.104-2018 «ЕСЗКС. Покрытия 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».

Продолжительность испытаний по ГОСТ 9.401-2018 составила 55 циклов. Осмотр состояния образцов проводился через 1, 2, 3, 5, 7, 10, 15 циклов и далее через каждые пять циклов.

Визуальную оценку состояния покрытий в процессе испытаний проводили по ГОСТ 9.407-2015 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида».

При визуальном осмотре состояния покрытий оценивались виды разрушений, характеризующие их защитные и декоративные свойства: растрескивание, отслаивание, образование пузырей, растворение, сморщивание, выветривание, изменение цвета, меление и грязеудержание.

Режим испытаний, последовательность перемещения и время выдержки образцов в аппаратах в одном цикле, приведены в таблице.

Согласно требованиям ГОСТ 9.401-2018 метод 5 предусматривает проведение 15 циклов ускоренных климатических испытаний покрытий. При этом соответствие состояния покрытий по защитным свойствам не более балла А30 по ГОСТ 9.407-2015 и декоративных свойств не более АД3 обеспечивает минимальный предполагаемый срок их службы в условиях открытой промышленной атмосферы умеренного климата (У1) не менее двух лет.



**Режим испытаний, последовательность перемещения и время выдержки образцов  
в аппаратах в одном цикле ускоренных климатических испытаний  
по методу 5 (У1) ГОСТ 9.401-2018**

Таблица

Аппаратура	Режимы испытаний		Продолжительность выдержки образцов в одном цикле, ч
	Температура, °С	Относительная влажность, %	
<b>Камера влаги</b> (Камера влажности НСР 108 Меммерт № Н110.0063) протокол периодической аттестации № 12/06-646п-20 до 05.08.2021)	40±2	97±3	4
<b>Камера влаги с выключенным обогревом</b> (Камера влажности НСР 108 Меммерт № Н110.0063) протокол периодической аттестации № 12/06-646п-20 до 05.08.2021)	Не нормируется	97±3	2
<b>Камера сернистого газа</b> (концентрация SO <sub>2</sub> (5±1) мг/м <sup>3</sup> ) (Камера сернистого газа К 300 № 303171 протокол периодической аттестации № 14/06-648п-20 до 05.08.2021)	40±2	97±3	2
<b>Камера холода</b> (Морозильная камера VT 147 № 20172000803, протокол периодической аттестации № 11/06-422п-20 до 01.06.2021)	Минус (45±3)	Не нормируется	3
<b>Аппарат искусственной погоды: режим</b> Режим: 3 мин. орошения, 17 мин. без орошения (камера испытательная световая Suntest XLS+ № 1006003 аттестат № АТ 0061541 до 16.02.2022)	60±3	Не нормируется	7
<b>Выдержка на воздухе</b>	15 - 30	Не более 80	6
<b>Итого</b>			<b>24</b>

После 15 циклов испытаний система покрытия на основе антисептического грунта Pinotex Base (1 слой) в сочетании с пропиткой Pinotex Universal 2 в 1, цвет Карельская сосна (2-слоя), сохранила свои защитные и декоративные свойства без изменений (АД0, А30), что соответствует требованиям ГОСТ 9.401-2018.

Для уточнения предполагаемого срока службы испытуемого покрытия испытания были продолжены.

В соответствии с требованиями п 4.8 ГОСТ 9.401-2018 при определении предполагаемого срока службы покрытия для условий эксплуатации У1 испытания продолжают до достижения допустимого уровня ухудшения защитных свойств не более балла 3 (А33) и декоративных свойств не более балла 4 (АД4).



Проведено 55 циклов ускоренных климатических испытаний по методу 5 ГОСТ 9.401-2018. После 55 циклов испытаний декоративные свойства системы покрытия на основе антисептического грунта Pinotex Base (1 слой) в сочетании с пропитки Pinotex Universal 2 в 1, цвет Карельская сосна (2 слоя), оцениваются баллом АДЗ (ЦЗ - умеренное, то есть ясно видимое изменение цвета, потемнение), а защитные свойства оцениваются баллом АЗ2 (Т2 (S2) – наличие малого, то есть небольшого, но существенного числа трещин, едва видимых зрением с нормальной коррекцией).

В соответствии с результатами испытаний и с учетом коэффициента ускорения равного 46 для условий У1 был спрогнозирован предполагаемый срок службы испытуемых покрытий.

### 3. Результаты испытаний

1. Предполагаемый срок службы системы покрытия на основе антисептического грунта Pinotex Base (1 слой) в сочетании с пропиткой Pinotex Universal 2 в 1, цвет Карельская сосна (2 слоя) при эксплуатации в условиях открытой промышленной атмосферы умеренного климата составляет **семь лет**.

2. Необходимым условием выполнения прогноза является соблюдение нормативных температурно-влажностных условий при проведении окрасочных работ, а также влажности окрашиваемой древесины, параметров нанесения и отверждения покрытия.

#### **Примечание:**

- настоящий протокол касается только образца, подвергнутого испытанию;
- частичная перепечатка протокола без разрешения испытательной лаборатории запрещена.

Руководитель испытательной лаборатории  
лакокрасочных материалов и покрытий  
ООО НПО «Лакокраспокрытие»

В.Н. Пучкова

Зам. руководителя испытательной лаборатории  
лакокрасочных материалов и покрытий  
ООО НПО «Лакокраспокрытие»

В.В. Губанов

Инженер-испытатель испытательной лаборатории  
лакокрасочных материалов и покрытий  
ООО НПО «Лакокраспокрытие»

В.С. Суровцева