



Россия, 141370, Московская обл., Сергиево-Посадский г.о., г. Хотьково, Художественный проезд, д. 2-е.  
Тел.: +7 (495) 526 69 55, 8 (800) 707 30 01; E-mail: 1231@testlcp.ru

Регистрационный номер аттестата аккредитации: RA.RU.22XP68

Срок действия аттестата аккредитации: бессрочно

### УТВЕРЖДАЮ

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

  
В.В. Губанова  
« 13 » \_\_\_\_\_ 2022 г.



**Протокол № 221 — 1523E-2022 от 13.10.2022**

**по результатам ускоренных климатических испытаний системы покрытия «LUNA»,  
состоящей из трех слоев масла для фасадов «LUNA» в цвете № 101 Black Coffee  
на « 4 » листах**

**Наименование образца испытаний:** система покрытия «LUNA», состоящая из трех слоев масла для фасадов «LUNA» в цвете № 101 Black Coffee (паспорт качества 20.30.22.001.38283791 ПС, партия 001, дата изготовления 20.06.2022 г, изготовитель ООО «Супер Нейчер»).

**НД на материал:** ТУ 20.30.22-001-38283791-2022

**Заказчик (наименование, юр./ факт адрес):** ООО «Супер Нейчер», ИНН 7714862756, РФ, 127486, г. Москва, Коровинское шоссе, д. 10, этаж 2, помещение 208.

**Основание для проведения испытаний:** дополнительное соглашение № 2 от 15.08.2022 г и № 2а от 06.09.2022 г к договору № 122/19 Н от 03.10.19 г ООО НПО «Лакокраспокрытие» с ООО «Супер Нейчер».

**Техническое задание:** проведение ускоренных климатических испытаний по ГОСТ 9.401-2018 методу 2 с прогнозированием предполагаемого срока службы системы покрытия «LUNA», состоящей из трех слоев масла для фасадов «LUNA» в цвете № 101 Black Coffee в условиях открытой условно-чистой атмосферы (сельская местность) умеренного климата (У1).

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

**НД на проведение испытаний:**

1. ГОСТ 9.401-2018 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов» метод 2, климат У1, тип атмосферы I (условно-чистая);

2. ГОСТ 9.407-2015 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида».

Характеристика образцов: на испытания предоставлено шесть образцов, представляющих собой фрагменты пиломатериалов размером 70x150x20 мм, с нанесенной со всех сторон испытуемой системой покрытия. Образцы промаркированы в испытательной лаборатории: С.152.01 - С.152.06.

Сроки проведения испытаний: 31.08.2022 — 13.10.2022

### 1. Отбор проб и подготовка образцов для испытаний

Образцы для проведения испытаний предоставлены заказчиком ООО «Супер Нейчер» и представляют собой фрагменты пиломатериалов размером 70x150x20 мм, с нанесенным со всех сторон маслом для фасадов «LUNA» в цвете № 101 Black Coffee. Образцы были окрашены 21.08.2022 и выдержаны перед испытаниями 7 суток в условиях заказчика.

По внешнему виду покрытие на всех образцах темно-коричневое (цвет № 101 Black Coffee), не скрывает текстуру древесины, ровное, матовое, однородное, без потеков, проколов, кратеров, пор и механических включений.

Толщину покрытия измеряли по ГОСТ 31993-2013 пункт 5.3.1 метод 4А с помощью микрометра МК-25 № 5571 (свидетельство о поверке № С-ТТ/15-04-2022/149126286 до 14.04.2023) по разности общей толщины образца с нанесенной системой покрытия и толщины образца с удаленным покрытием. Толщина системы покрытия составила 60-80 мкм.

Ускоренным климатическим испытаниям подверглись четыре образца с маркировкой С.152.01 - С.152.04. Оценку состояния покрытия проводили в сравнении с контрольным образцом (маркировка С.152.05), который не подвергался испытаниям.

### 2. Проведение испытаний

Испытания проведены по ГОСТ 9.401-2018 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов» методу 2, имитирующему комплексное воздействие климатических факторов открытой условно-чистой атмосферы (сельская местность) умеренного климата (У1) по ГОСТ 9.104-2018 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации», I 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 40 циклов. Осмотр состояния образцов проводился через 1, 2, 3, 5, 7, 10, 15 циклов и далее через каждые пять циклов.

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

**Режим испытаний, последовательность перемещения и время выдержки образцов  
в аппаратах в одном цикле ускоренных климатических испытаний  
по методу 2 (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 № 13/06/620п-22 до 02.08.2023)	40±2	97±3	<b>6</b>
<b>Камера влаги с выключенным обогревом</b> (Камера влажности НСР 108 Меммерт № Н110.0063) протокол периодической аттестации № 13/06/620п-22 до 02.08.2023)	Не нормируется	97±3	<b>2</b>
<b>Камера холода</b> (Морозильная камера LGT 2325 № 81/820/769/1 протокол периодической аттестации № 16/06/980п-21 до 17.10.2022)	Минус (45±3)	Не нормируется	<b>3</b>
<b>Аппарат искусственной погоды:</b> режим 3 мин. орошения 17 мин. без орошения (камера испытательная световая Suntest XLS+ № 1006003, аттестат № 448-11994-2022-1006003 до 21.02.2023)	60±3	Не нормируется	<b>7</b>
<b>Выдержка на воздухе</b>	15 - 30	Не более 80	<b>6</b>
<b>Итого</b>			<b>24</b>

Согласно требованиям ГОСТ 9.401-2018 метод 2 предусматривает проведение 15 циклов ускоренных климатических испытаний покрытий. При этом соответствие состояния покрытия по защитным свойствам не более балла А30 по ГОСТ 9.407-2015 для всех классов покрытий по ГОСТ 9.032-74 и декоративных свойств не более АД3 для всех видов покрытий IV-VII классов обеспечивает минимальный предполагаемый срок его службы в условиях открытой условно-чистой атмосферы (сельская местность) умеренного климата (У1) не менее двух лет.

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

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

После 15 циклов ускоренных испытаний система покрытия сохранила защитные свойства без изменений (А30), а ее декоративные свойства оцениваются баллом АД2 (Ц2 - слабое, то есть

хорошо различимое изменение цвета, потемнение), что соответствует требованиям ГОСТ 9.401-2018.

Для уточнения предполагаемого срока службы системы покрытия «LUNA», состоящей из трех слоев масла для фасадов «LUNA» в цвете № 101 Black Coffee испытания были продолжены.

В соответствии с требованиями п 4.8 ГОСТ 9.401-2018 при определении предполагаемого срока службы системы 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 40 циклов ускоренных климатических испытаний по методу 2 ГОСТ 9.401-2018. После 40 циклов испытаний декоративные свойства системы покрытия оцениваются баллом АДЗ (ЦЗ - умеренное, то есть ясно видимое изменение цвета, потемнение), защитные свойства оцениваются баллом А32 (Т2(С1)) — малое, то есть небольшое, но существенное число трещин в виде коротких параллельных линий, видимых при увеличении на 10).

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

### **3. Результаты испытаний**


1. Предполагаемый срок службы системы покрытия «LUNA», состоящей из трех слоев масла для фасадов «LUNA» в цвете № 101 Black Coffee (паспорт качества 20.30.22.001.38283791 ПС, партия 001, дата изготовления 20.06.2022 г, ТУ 20.30.22-001-38283791-2022, изготовитель ООО «Супер Нейчер») при эксплуатации в условиях открытой условно-чистой атмосферы (сельская местность) умеренного климата (У1) составляет **пять 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 системы покрытия.


**Примечание:**

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

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

 В.С. Суровцева

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

 О.Н. Бабакина