



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 лакокрасочным
материалам и покрытиям

ООО НПО «Лакокраспокрытие»

В.В. Кубанова

« 24 »

2023 г.

Протокол № 175 – 0323E-2023 от 24.07.2023

по результатам ускоренных климатических испытаний системы покрытия на основе
биозащитной грунтовки для древесины VALTTI EXPERT BASE и средства для защиты
древесины Vinha Classic, база VVA, белого цвета

на « 4 » листах

Наименование продукции: система покрытия на основе биозащитной грунтовки для древесины VALTTI EXPERT BASE, 1 слой, (партия 600000037224 от 10.08.2022), с номинальным расходом 10 м²/л и средства для защиты древесины Vinha Classic, база VVA, белого цвета, 2 слоя, (партия 600000039336 от 24.10.2022), с номинальным расходом 125 мл/м², общей номинальной толщиной 45 мкм.

ИД на продукцию: ТУ 2386-081-23072864-2015, ТУ 20.30.22-125-23072864-2022.

Заказчик (наименование, адрес): ООО «Тиккурила», ИНН 7816424590, Россия, 192289, г. Санкт-Петербург, Проспект 9 января, д.15, корп. 3.

Основание для проведения испытаний: дополнительное соглашение №124 от 18.01.2023 к договору № 130/14 от 10.10.2014 между ООО НПО «Лакокраспокрытие» и ООО «Тиккурила».

Техническое задание: проведение ускоренных климатических испытаний по ГОСТ 9.401-2018 методу 2 с прогнозированием срока службы двадцать лет (160 циклов) при эксплуатации в открытой условно-чистой атмосфере умеренного климата (У1), системы покрытия состоящей из биозащитной грунтовки для древесины VALTTI EXPERT BASE, 1 слой и средства для защиты древесины Vinha Classic, база VVA, белого цвета, 2 слоя.

ИД на проведение испытаний:

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

Характеристика образцов: на испытания представлены деревянные (сосна) пластины в количестве 8 штук, размером 150x70x10 мм с нанесенной со всех сторон системой покрытия состоящей из биозащитной грунтовки для древесины VALTTI EXPERT BASE, 1 слой и средства для защиты древесины Vinha Classic, база VVA, белого цвета, 2 слоя. Образцы промаркированы в испытательной лаборатории 3.032.01-3.032.08.

Сроки проведения испытаний: 01.02.2023 - 24.07.2023.

1. Отбор и подготовка образцов к испытаниям

Образцы для проведения испытаний были подготовлены заказчиком ООО «Тиккурила», в количестве восьми штук и представляют собой деревянные пластины, размером 150x70x10 мм, с нанесенной со всех сторон системой покрытия состоящей из биозащитной грунтовки для древесины VALTTI EXPERT BASE и средства для защиты древесины Vinha Classic, база VVA, белого.

По внешнему виду покрытие белого цвета, полуматовое (визуально), без кратеров, проколов, с единичными порами и механическими включениями.

По данным заказчика образцы были окрашены 15.12.2022 и выдержаны в течение 21 суток.

Образцы промаркированы в испытательной лаборатории 3.032.01 - 3.032.08. Ускоренным климатическим испытаниям были подвергнуты три образца 3.032.01-3.032.04, выбранные случайным образом. Оценку состояния покрытия производили в сравнении с контрольным образцом 3.032.05, 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 160 циклов. Осмотр состояния образцов проводился через 1, 2, 3, 5, 7, 10 и 15 циклов испытаний. Далее через каждые 5 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**

Таблица

Аппаратура	Режимы испытаний		Продолжительность выдержки образцов в одном цикле, ч метод 2 (У1)
	Температура, °C	Относительная влажность, %	
Камера влаги (Камера влажности НСР 108 Меммерт № Н110.0063) протокол периодической аттестации № 13/06/620п-22 до 02.08.2023)	40±2	97±3	6
Камера влаги с выключенным обогревом (Камера влажности НСР 108 Меммерт № Н110.0063) протокол периодической аттестации № 13/06/620п-22 до 02.08.2023)	Не нормируется	97±3	2
Камера холода (Морозильная камера LGT 2325 № 81/820/769/1 протокол периодической аттестации № 19/06/908п-22 до 16.10.2023)	Минус (45±3)	Не нормируется	3
Аппарат искусственной погоды: режим Режим: 3 мин. орошения, 17 мин. без орошения (камера испытательная световая Suntest XLS+ № 1006003, аттестат № 448-1000-003070-2023-1006003 до 15.02.2024)	60±3	Не нормируется	7
Выдержка на воздухе	15 - 30	Не более 80	6
Итого			24

Согласно требованиям ГОСТ 9.401-2018 метод 2 предусматривает проведение 15 циклов ускоренных климатических испытаний покрытий. При этом соответствие состояния покрытий (IV-VII классов по ГОСТ 9.032-74) после испытаний требованиям по декоративным свойствам не более АД3 и по защитным свойствам не более А30 обеспечивает минимальный предполагаемый срок их службы в открытой промышленной атмосфере умеренного климата не менее двух лет.

Визуальную оценку состояния покрытий 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 защитные и декоративные свойства: растрескивание, отслаивание, образование пузырей, растворение, сморщивание, изменение цвета, меление и грязеудержание.

После 15 циклов испытаний защитные свойства системы покрытия не изменились и оцениваются баллом А30, декоративные свойства оцениваются баллом АД1 (Ц1 – очень слабое, едва различимое изменение цвета, Г1 – очень слабые, едва различимые отдельные механические частицы). Таким образом, система покрытия соответствует требованиям ГОСТ 9.401-2018 по декоративным и защитным свойствам.

Для уточнения предполагаемого срока службы системы покрытия испытания были продолжены. В соответствии с требованиями ГОСТ 9.401-2018 п. 4.8 для определения предполагаемого срока службы для условий эксплуатации У1 испытания продолжают до

достижения допустимого уровня ухудшения защитных свойств не более балла 3 (А33), декоративных свойств не более балла 4 (АД4).

Проведено 160 циклов ускоренных климатических испытаний по методу 2 ГОСТ 9.401-2018.

После 30 циклов испытаний декоративные свойства системы покрытия оцениваются баллом АД2 (Ц2 – слабое, то есть хорошо различимое изменение цвета, Г2 – слабое грязеудержание, то есть отдельные механические частицы), после 130 циклов – АД3 (Ц3 – умеренное, то есть ясно видимое изменение цвета, потемнение, Г3 – умеренное грязеудержание, то есть налет механических частиц, цвет покрытия различим).

После 160 циклов испытаний защитные свойства оцениваются баллом А30. Декоративные свойства покрытия после 160 циклов испытаний оцениваются баллом АД4 (Ц4 – значительные, то есть сильно выраженное изменение цвета, потемнение, Г4 – значительное грязеудержание, то есть налет механических частиц, цвет покрытия плохо различим).

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

3. Результаты испытаний

1. Предполагаемый срок службы системы покрытия, общей номинальной толщиной 45 мкм на основе биозащитной грунтовки для древесины VALTTI EXPERT BASE, ТУ 2386-081-23072864-2015 (партия 600000037224 от 10.08.2022), 1 слой, с номинальным расходом 10 м²/л и средства для защиты древесины Vinha Classic, база VVA, белого цвета, ТУ 20.30.22-125-23072864-2022, (партия 600000039336 от 24.10.2022), 2 слоя с номинальным расходом 125мл/м², нанесенного на подготовленные деревянные (сосна) пластины при эксплуатации в условно-чистой атмосфере умеренного климата составляет **двадцать лет**.

2. Необходимым условием выполнения прогноза является строгое соблюдение технологических параметров подготовки поверхности перед окрашиванием, режимов нанесения, отверждения и обязательный контроль толщины на всех этапах нанесения 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»

Инженер-испытатель испытательной лаборатории
лакокрасочных материалов и покрытий

ООО НПО «Лакокраспокрытие»



В.С. Суровцева



О. А. Зверева