



Общество с ограниченной ответственностью
Научно-производственное объединение «Лакокраспокрытие»
ООО НПО «ЛКП»
ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ ЛАБОРАТОРИЯ
ЛАКОКРАСОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ПОКРЫТИЙ
«ЛКП-Хотьково-Тест»



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.22ХП68

Срок действия аттестата аккредитации: бессрочно

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель испытательной
лаборатории лакокрасочных
материалов и покрытий

ООО НПО «Лакокраспокрытие»

В.В. Губанова

« 10 » _____ 2022 г.

Протокол № 214 - 1153Е - 2022 от 10.10.2022

**по результатам ускоренных климатических испытаний системы покрытия на основе
биозащитной грунтовки для древесины Valtti Expert Base в сочетании с универсальной
акрилатной краской для фасадов и интерьеров Facade Acrylate, база А, белого цвета**

на « 5 » листах

Наименование продукции: система покрытия на основе биозащитной грунтовки для древесины Valtti Expert Base, 1 слой (партия 600000035592, дата изготовления 02.06.2022, изготовитель ООО «Тиккурила», Россия) в сочетании с универсальной акрилатной краской для фасадов и интерьеров Facade Acrylate, база А, белого цвета (партия 600000036033, дата изготовления 08.06.2022, изготовитель ООО «Тиккурила», Россия), 2 слоя с номинальным расходом краски 166 мл/м². Общая номинальная толщина системы покрытия 100 мкм (по данным заказчика).

НД на продукцию: ТУ 2386-081-23072864-2015, ТУ 20.30.11-101-23072864-2018.

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 № 115 от 27.06.2022, № 115 а от 18.08.2022 и № 115 в от 12.09.2022 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 при эксплуатации в открытой условно-чистой атмосфере умеренного климата (У1) системы покрытия на основе биозащитной грунтовки для древесины Valtti Expert Base в сочетании с универсальной акрилатной краской для фасадов и интерьеров Facade Acrylate, база А, белого цвета.

Место проведения испытаний: Испытательная лаборатория лакокрасочных материалов и покрытий «ЛКП-Хотьково-Тест» ООО НПО «Лакокраспокрытие», ИНН 5042133763, 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»;
3. ГОСТ 31993-2013 «Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия».

Характеристика образцов: на испытания представлены фрагменты деревянных плит из сосны, в количестве 8 штук, размером 150x70x10 мм. Образцы окрашены со всех сторон биозащитной грунтовкой для древесины Valtti Expert Base и универсальной акрилатной краской для фасадов и интерьеров Facade Acrylate, база А, белого цвета. Акт приема-передачи образцов № 115 от 13.07.2022. Образцы промаркированы в испытательной лаборатории Ж.М.115.01 – Ж.М.115.08

Сроки проведения испытаний: 15.07.2022 - 10.10.2022.

1. Отбор и подготовка образцов к испытаниям

Образцы для проведения испытаний были подготовлены заказчиком ООО «Тиккурила» и представляют собой деревянные пластины из сосны, в количестве 8 штук, размером 150x70x10 мм, окрашенные с двух сторон биозащитной грунтовкой для древесины Valtti Expert Base и универсальной акрилатной краской для фасадов и интерьеров Facade Acrylate, база А, белого цвета.

Образцы лакокрасочных материалов нанесены 09.06.2022 на сосновые пластины с номинальным расходом краски 166 мл/м². Акт приема-передачи образцов № 115 от 13.07.2022.

По внешнему виду покрытие белого цвета, матовое (визуально), однородное, без кратеров, проколов, пор, морщин и механических включений.

Перед проведением испытаний образцы с покрытием были выдержаны в течение 21 суток в условиях Заказчика (по данным заказчика).

Образцы промаркированы в испытательной лаборатории Ж.М.115.01-Ж.М.115.08. Ускоренным климатическим испытаниям были подвергнуты три образца Ж.М.115.01-Ж.М.115.03, выбранные случайным образом. Оценку состояния системы покрытия производили в сравнении с контрольным образцом Ж.М.115.08, 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».

Толщину системы 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 нанесенным покрытием и толщиной образца с удаленным покрытием. Фактическая толщина системы покрытия составила 100-120 мкм.

Продолжительность испытаний по ГОСТ 9.401-2018 составила 80 циклов. Осмотр состояния образцов проводился через 1, 2, 3, 5, 7, 10 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

Таблица

Аппаратура	Режимы испытаний		Продолжительность выдержки образцов в одном цикле, ч метод 2 (У1)
	Температура, °С	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 № 16/06/980п-21 до 17.10.2022)	Минус (45±3)	Не нормируется	3
Аппарат искусственной погоды: 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	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 АДЗ и по защитным свойствам не

более А30 обеспечивает минимальный предполагаемый срок их службы в открытой условно-чистой атмосфере (сельская местность) 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 на основе биозащитной грунтовки для древесины Valtti Expert Base и универсальной акрилатной краски для фасадов и интерьеров Facade Acrylate, база А, белого цвета не изменились и оцениваются баллом А30. Декоративные свойства системы покрытия оцениваются баллом АД0. Для уточнения предполагаемого срока службы испытуемых покрытий испытания были продолжены.

В соответствии с требованиями п 4.8 ГОСТ 9.401-2018 при определении предполагаемого срока службы систем покрытий 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 80 циклов ускоренных климатических испытаний по методу 2 ГОСТ 9.401-2018.

После 70 циклов испытаний защитные свойства системы покрытия оцениваются баллом А31 (Т1 (S1) – очень мало, то есть небольшое, только в малой степени определяемое число трещин, видимые только при увеличении на 10).

После 80 циклов испытаний декоративные свойства системы покрытия оцениваются баллом АД2 (Ц2 – слабые, то есть хорошо различимое изменение цвета, потемнение, Г2 – слабые, то есть отдельные механические частицы), защитные свойства оцениваются баллом А32 (Т2 (S2) – мало, то есть небольшое, но существенное число трещин, едва видимые 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 биозащитной грунтовки для древесины Valtti Expert Base, 1 слой (партия 600000035592, дата изготовления 02.06.2022, ТУ 2386-081-23072864-2015, изготовитель ООО «Тиккурила», Россия) в сочетании с универсальной акрилатной краской для фасадов и интерьеров Facade Acrylate, база А, белого цвета (партия 600000036033, дата изготовления 08.06.2022, ТУ 20.30.11-101-23072864-2018, изготовитель ООО «Тиккурила», Россия), 2 слоя, с номинальным расходом краски 166 мл/м², нанесенной на фрагменты деревянной плиты (сосна) при эксплуатации в открытой условно-чистой атмосфере (сельская местность) умеренного климата (У1) составляет **десять 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 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

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



Е.Ю. Жучкова