



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
«22» 12 2022 г.



Протокол № 280 - 1143Е - 2022 от 22.12.2022

**по результатам ускоренных климатических испытаний системы покрытия на основе
укрепляющий акриловой грунтовки «Euro Primer» 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 укрепляющий акриловой грунтовки «Euro Prime»г, 1 слой (партия 600000011282, дата изготовления 20.08.2020, 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 2313-013-23072864-2009, 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 № 114 от 27.06.2022

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 службы при эксплуатации в открытой условно-чистой атмосфере умеренного климата (У1) системы покрытия на основе укрепляющий акриловой грунтовки «Euro Primer» 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 фиброцементных плит, в количестве 7 штук, размером 110x110x8 мм. Образцы окрашены со всех сторон укрепляющий акриловой грунтовкой «Euro Primer» и универсальной акрилатной краской для фасадов и интерьеров Facade Acrylate, база А, белого цвета. Акт приема-передачи образцов № 114 от 13.07.2022. Образцы промаркированы в испытательной лаборатории Ж.М.114.01 – Ж.М.114.07

Сроки проведения испытаний: 15.07.2022 - 22.12.2022.

1. Отбор и подготовка образцов к испытаниям

Образцы для проведения испытаний были подготовлены заказчиком ООО «Тиккурила» и представляют собой фиброцементные пластины, в количестве 7 штук, размером 110x110x8 мм, окрашенные с двух сторон укрепляющий акриловой грунтовкой «Euro Primer» и универсальной акрилатной краской для фасадов и интерьеров Facade Acrylate, база А, белого цвета.

Образцы лакокрасочных материалов нанесены 09.06.2022 на фиброцементные подложки с номинальным расходом краски 166 мл/м². Акт приема-передачи образцов № 114 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.114.01-Ж.М.114.07. Ускоренным климатическим испытаниям были подвергнуты четыре образца Ж.М.114.01-Ж.М.114.04, выбранные случайным образом. Оценку состояния системы покрытия производили в сравнении с контрольным образцом Ж.М.114.07, 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 100-110 мкм.

Продолжительность испытаний по ГОСТ 9.401-2018 составила 160 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 протокол периодической аттестации № 19/06/908п-22 до 16.10.2023)	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 АЗ0 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 укрепляющий акриловой грунтовки «Euro Primer» 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 160 цикла ускоренных климатических испытаний по методу 2 ГОСТ 9.401-2018.

После 100 циклов испытаний декоративные свойства системы покрытия оцениваются баллом АД2 (Ц2 – слабое, т.е. хорошо различимое изменение цвета, потемнение, Г2 - слабое грязеудержание, т.е. отдельные механические частицы), после 120 циклов – АД3 (Ц3 – умеренное, ясно видимое изменение цвета, потемнение, Г3 – умеренное грязеудержание, т.е. налет механические частицы, цвет покрытия различим).

После 150 циклов испытаний защитные свойства системы покрытия оцениваются баллом А31 (П1(С1) – пузыри, видимые при увеличении на 10).

После 160 циклов испытаний декоративные свойства системы покрытия оцениваются баллом АД3 (Ц3 – умеренное, ясно видимое изменение цвета, потемнение, Г3 – умеренное грязеудержание, т.е. налет механические частицы, цвет покрытия различим), защитные свойства на образцах Ж.М.114.01 и Ж.М.114.02 оцениваются баллом А32 (П2(С2) – пузыри, едва видимые зрением с нормальной коррекцией), на образцах Ж.М.114.03 и Ж.М.114.04 – А31 (П1(С1) – пузыри, видимые только при увеличении на 10, Т1 (С1) – очень мало, т.е. небольшое, только в малой степени определяемое число трещин).

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 укрепляющий акриловой грунтовки «Euro Primer», 1 слой (партия 60000001182, дата изготовления 20.08.2020, ТУ 2313-011-23072864-2009, изготовитель ООО «Тиккурила», Россия) в сочетании с универсальной акрилатной краской для фасадов и интерьеров Facade Acrylate, база А, белого цвета (партия 6000000036033, 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 фиброцементной, плиты при эксплуатации в открытой условно-чистой атмосфере (сельская местность) умеренного климата (У1) 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 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