



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

Регистрационный номер аттестата аккредитации: RA.RU.22ХП68 Срок действия аттестата аккредитации: бессрочно

Всего листов: 5



**Заключение № 300-1163Е-2016 от 23.11.2016  
по результатам ускоренных климатических испытаний системы  
лакокрасочного покрытия на основе краски Vinha бежевого цвета и  
грунтовки антисептика Valtti Primer, представленной ООО «Тиккурила»**

Работа выполнена по дополнительному соглашению № 12а от 12.10.2016 к договору № 130/14 от 10.10.2014 с ООО «Тиккурила» г. Санкт-Петербург.

В соответствии с техническим заданием заказчика в испытательной лаборатории лакокрасочных материалов и покрытий «ЛКП-Хотьково-Тест» проводились ускоренные климатические испытания системы лакокрасочного покрытия бежевого цвета, изготовитель ООО «Тиккурила», с прогнозированием срока службы при эксплуатации в открытой условно - чистой атмосфере умеренного климата (У1) по методу 2 ГОСТ 9.401-91 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов».

**Цель испытаний**

Ускоренные климатические испытания проводились с целью определения устойчивости защитных и декоративных свойств системы лакокрасочного покрытия на основе водоразбавляемой краски Vinha бежевого цвета и грунтовки антисептика Valtti Primer, а также установления прогнозируемого срока службы двадцать лет (160 циклов) при эксплуатации в открытой условно - чистой атмосфере умеренного климата (У1) по ГОСТ 9.401-91 методу 2.

**Объекты испытаний**

Объектом испытаний являлась система лакокрасочного покрытия на основе водоразбавляемой краски Vinha бежевого цвета и грунтовки антисептика Valtti Primer бесцветной. Маркировка образцов А.116.1 – А.116.6.

**Подготовка образцов**

Образцы покрытия для ускоренных климатических испытаний подготовлены заказчиком ООО «Тиккурила» и представляют собой деревянные пластинки

размером 145x70x10 мм в количестве 6 штук, окрашенные с двух сторон и по торцам системой лакокрасочного покрытия.

Представленные образцы системы покрытия перед испытаниями выдержали в течение 7 суток в лабораторных условиях при температуре  $(20\pm2)^\circ\text{C}$  и относительной влажности воздуха не более 80% (измеритель влажности и температуры ИВТМ-7М № 40242 свидетельство о поверке ФБУ «ЦСМ Московской области» № АА 4240792 до 26.09.2017) без прямого попадания света для завершения процессов формирования покрытия и достижения эксплуатационных характеристик.

### **Проведение испытаний**

Представленные на испытания деревянные образцы бежевого цвета, матовые, однородные, без кратеров, проколов, потеков и механических включений.

Для оценки атмосферостойкости образцы покрытий были выставлены на ускоренные климатические испытания по ГОСТ 9.401-91 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов» по методу 2, имитирующему комплексное воздействие климатических факторов открытой условно - чистой атмосферы умеренного климата (У1) по ГОСТ 9.104 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации», I тип атмосферы по ГОСТ 15150 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

Режим испытаний, последовательность перемещения и время выдержки образцов в аппаратах в одном цикле приведены в таблице 1.

Визуальную оценку состояния покрытий в процессе испытаний проводили по ГОСТ 9.407-2015 «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Методы 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.

### **Результаты испытаний**

Согласно требованиям ГОСТ 9.401 метод 2 предусматривает проведение 15 циклов ускоренных климатических испытаний покрытия. При этом соответствие состояния покрытий (IV-VII классов по ГОСТ 9.032-74) после испытаний требованиям по декоративным свойствам не более АД3, по защитным свойствам



не более А31 обеспечивает минимальный гарантированный срок службы в открытой условно-чистой атмосфере умеренного климата не менее двух лет.

После 15 циклов испытаний система лакокрасочного покрытия на основе водоразбавляемой краски Vinha бежевого цвета в сочетании с грунтовкой антисептиком Valtti Primer сохранила декоративные и защитные свойства без изменений, состояние покрытия оценивается баллом АД0, А30.

Таким образом, после 15 циклов испытаний система покрытия соответствует требованиям ГОСТ 9.401-91 по защитным и декоративным свойствам.

В соответствии с полученными результатами для дальнейшего прогнозирования сроков службы испытания покрытия были продолжены.

Проведено 160 циклов испытаний. Обобщенные результаты испытаний приведены в сводной таблице 2.

По результатам испытаний установлено, что система лакокрасочного покрытия на основе водоразбавляемой краски Vinha бежевого цвета и грунтовки антисептика Valtti Primer после 160 циклов испытаний сохранила защитные свойства без изменения (А30). Декоративные свойства изменились до балла АД2 (Ц2–слабые, хорошо различимые изменение цвета, потемнение и Б2 - поматование покрытия).

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

### Выводы

1. Прогнозируемый срок службы системы лакокрасочного покрытия на основе водоразбавляемой краски Vinha бежевого цвета и грунтовки антисептика Valtti Primer бесцветной, нанесенной на подготовленную сухую деревянную поверхность, при эксплуатации в условиях открытой условно-чистой атмосферы умеренного климата (У1) составляет **двадцать** лет.

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

Руководитель испытательной лаборатории  
лакокрасочных материалов и покрытий  
«ЛКП-ХОТЬКОВО-ТЕСТ»

  
B.N. Пучкова.

Инженер-испытатель испытательной  
лаборатории «ЛКП-ХОТЬКОВО-ТЕСТ»

  
B.V. Абабкова

Старший лаборант-испытатель испытательной  
лаборатории «ЛКП-ХОТЬКОВО-ТЕСТ»

  
E.M. Авчухова

**Режим ускоренных испытаний, последовательность перемещения,  
продолжительность выдержки образцов при испытаниях в одном цикле  
по методу 2 (умеренный климат) ГОСТ 9.401-91**

Таблица 1

Аппаратура	Режимы испытаний		Продолжительность выдержки образцов в одном цикле, ч
	Температура, °C	Относительная влажность, %	
<b>Камера влаги</b> (Камера влажности НСР 108 Меммерт № Н110.0063) протокол периодической аттестации СП филиал ФБУ «ЦСМ Московской области» № 06/684п-16 до 19.08.2017)	40±2	97±3	6
<b>Камера влаги с выключенным с обогревом</b> (Камера влажности НСР 108 Меммерт № Н110.0063) протокол периодической аттестации СП филиал ФБУ «ЦСМ Московской области» № 06/684п-16 до 19.08.2017)	Не нормируется	97±3	2
<b>Камера холода</b> (Морозильная камера LGT 2325 № 81/820/769/1 протокол периодической аттестации СП филиал ФБУ «ЦСМ Московской области» № 06/964п-15 до 25.12.2016)	Минус (45±3)	Не нормируется	3
<b>Аппарат искусственной погоды: режим 3 мин. орошения 17 мин без орошения</b> (аппарат искусственной светопогоды Xenotest 440 № 1503020, аттестат № AT 0024382 до 14.06.2017)	60±3	Не нормируется	7
<b>Выдержка на воздухе</b>	15 - 30	Не более 80	6
<b>Итого</b>			24



**Результаты ускоренных климатических испытаний системы лакокрасочного покрытия на основе краски Vinha бежевого цвета и грунтовки антисептика Valtti Primer**

Таблица 2

<b>Покрытие по чистой сухой деревянной поверхности</b>	<b>Состояние покрытий в процессе ускоренных испытаний по методу 2 (У1)</b>				<b>Прогнозируемый срок службы, год</b>			
	<b>Оценка состояния покрытий по ГОСТ 9.407-2015</b>	<b>Продолжительность испытания, циклы</b>	<b>1-15</b>	<b>20-40</b>	<b>45-105</b>	<b>110-120</b>	<b>135-160</b>	
Система лакокрасочного покрытия на основе водоразбавляемой краски Vinha и грунтовки антисептика Valtti Primer бежевого цвета	Без изменений <b>АД0, А30</b>	Без изменений <b>АД0, А30</b>	Ц1 – очень слабые, едва различимые изменения цвета <b>АД1 (Ц1), А30</b>	Ц2-слабое, хорошо различимое изменение цвета, пожелтение <b>АД1 (Ц2), А30</b>	Ц2-слабое, хорошо различимое изменение цвета, пожелтение <b>АД2 (Ц2), А30</b>	Ц2-слабое, хорошо различимое изменение цвета, пожелтение <b>АД2 (Ц2), А30</b>	Ц2-слабое, хорошо различимое изменение цвета, пожелтение <b>АД2 (Ц2), А30</b>	20
Маркировка образцов A.116.1 – A.116.6								