

**Общество с ограниченной ответственностью «Рутил»
(ООО «Рутил»)**

Юридический/фактический адрес:
Российская Федерация, 198097, Санкт-Петербург, пр. Стачек, д. 47,
Лит. Ц, пом. 6-Н, оф. 205

**Испытательный центр ООО «Рутил»
(ИЦ ООО «Рутил»)**

Фактический адрес места осуществления деятельности:
Российская Федерация, 198097, Санкт-Петербург, пр. Стачек, д. 47,
Лит. Ц, пом. 6-Н, оф. 205
тел./факс (812) 534-65-65, (812) 534-86-74
e-mail: info@rutil-spb.ru

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре
аккредитованных лиц национальной системы аккредитации:
РОСС RU.0001.21ХИ34 дата внесения в реестр сведений об
аккредитованном лице 18.09.2015



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Руководителя
Испытательного центра
ООО «Рутил»

А.В. Святненко

М.П.

август 2024 г.

**Протокол испытаний № 27 от 02.08.2024
(на 7 листах)**

1 Сведения о Заказчике (предоставленные Заказчиком)

Заказчик (полное и сокращенное наименование): Общество с Ограниченной Ответственностью «Эскарро Кемикал АС» (ООО «Эскарро Кемикал АС»)

Адрес юридический: 197375, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Маршала Новикова, д. 28, литера И, помещ. 8-Н, офис 2.1

Адрес фактический: 197375, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Маршала Новикова, д. 28, литера И, помещ. 8-Н, офис 2.1

Адрес почтовый: 197375, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Маршала Новикова, д. 28, литера И, помещ. 8-Н, офис 2.1

Телефон: +7 (812) 320-70-67

Адрес электронной почты: referent@eskaru.ru

ОКПО: 50910635

ОГРН: 1027809256188

ИНН: 7825417750

КПП: 781401001

2 Данные, предоставленные Заказчиком

2.1 Сопроводительная документация, предоставленная Заказчиком:

- заявка на проведение испытаний от 03.04.2024;
- акт изготовления покрытия от 02.05.2024.

2.2 Сведения об изготовителе, предоставленные Заказчиком

Изготовитель (полное и сокращенное наименование): Общество с Ограниченной Ответственностью «Эскарро Кемикал АС» (ООО «Эскарро Кемикал АС»)

Адрес юридический: 197375, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Маршала Новикова, д. 28, литера И, помещ. 8-Н, офис 2.1

Адрес фактический: 197375, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Маршала Новикова, д. 28, литера И, помещ. 8-Н, офис 2.1

ОКПО: 50910635

ОГРН: 1027809256188

ИНН: 7825417750

КПП: 781401001

2.3 Сведения о поставщике, предоставленные Заказчиком

Поставщик (полное и сокращенное наименование): Общество с Ограниченной Ответственностью «Эскарро Кемикал АС» (ООО «Эскарро Кемикал АС»)

Адрес юридический: 197375, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Маршала Новикова, д. 28, литера И, помещ. 8-Н, офис 2.1

Адрес фактический: 197375, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Маршала Новикова, д. 28, литера И, помещ. 8-Н, офис 2.1

ОКПО: 50910635

ОГРН: 1027809256188

ИНН: 7825417750

КПП: 781401001

2.4 Сведения о производителе работ по изготовлению покрытия, предоставленные Заказчиком

Производитель работ по изготовлению покрытия (полное и сокращенное наименование): Общество с Ограниченной Ответственностью «Эскарро Кемикал АС» (ООО «Эскарро Кемикал АС»)

Адрес юридический: 197375, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Маршала Новикова, д. 28, литера И, помещ. 8-Н, офис 2.1

Адрес фактический: 197375, г. Санкт-Петербург, вн.тер.г. муниципальный округ Юнтолово, ул. Маршала Новикова, д. 28, литера И, помещ. 8-Н, офис 2.1

ОКПО: 50910635

ОГРН: 1027809256188

ИНН: 7825417750

КПП: 781401001

2.5 Сведения об объекте испытаний, предоставленные Заказчиком

Наименование образца испытаний: Система покрытий, состоящая из деревянной подложки, обработанной антисептиком грунтовочным «Renowood Base Deer», партия № 01399 от 18.04.2024, ТУ 20.30.22-103-50910635-2023 в 1 слой и окрашенной декоративно-защитной лазурью для дерева «Renowood Classic», партия № 00001 от 18.04.2024, ТУ 20.30.22-103-50910635-2023 в два слоя

Упаковка: Заказчика

Маркировка: Заказчика

Образец изготовлен: Заказчиком (акт изготовления покрытия 02.05.2024)

Данные из акта изготовления Заказчика:

Материал подложки: деревянная пластина (сосна);

Размеры подложки: 150×60 мм;

Толщина подложки: 10 мм;

Шероховатость поверхности подложки: нет;

Подготовка поверхности: шлифовка абразивным материалом зернистостью Р-120 с дальнейшим обеспыливанием;

Способ нанесения: кисть;

Количество слоев: 3;

- 1 слой: Антисептик грунтовочный «Renowood Base Deer», партия № 01399 от 18.04.2024, ТУ 20.30.22-103-50910635-2023;

- 2 слой: Декоративно-защитная лазурь для дерева «Renowood Classic», партия № 00001 от 18.04.2024, ТУ 20.30.22-103-50910635-2023;



- 3 слой: декоративно-защитная лазурь для дерева «Renowood Classic», партия № 00001 от 18.04.2024, ТУ 20.30.22-103-50910635-2023;

Дата и время нанесения:

- 1 слой – 22.04.2024 09:00;
- 2 слой – 23.04.2024 09:00;
- 3 слой – 24.04.2024 09:00;

Условия сушки/отверждения:

- 1 слой – температура 22 °С, относительная влажность 38 %;
- 2 слой – температура 23 °С, относительная влажность 40 %;
- 3 слой – температура 23 °С, относительная влажность 38 %;

Толщина слоя покрытия:

- 1 слой – 10 мкм;
- 2 слой – 20 мкм;
- 3 слой – 20 мкм;

Дата изготовления образцов (готовность к испытаниям/эксплуатации): 03.05.2024;

Старение покрытия: не проводилось;

Класс покрытия по ГОСТ 9.032-74: нет;

Количество пластин (шт.): 4.

3 Объект испытаний

Материалы лакокрасочные на основе полимеров

4 Основание для проведения испытаний: Договор № 4 от 03.04.2024 между ООО «Рутил» и ООО «Эскаро Кемикал АС»

5 Нормативная документация, в соответствии с требованиями которой проводятся испытания:

- ГОСТ 9.401-2018, метод 2

6 Регистрационные данные ИЦ ООО «Рутил»

Дата поступления образцов на испытания: 02.05.2024

Шифр образцов: XXI-к-012-2024

Дата(ы) проведения испытаний образцов (осуществления лабораторной деятельности): с 06.05.2024 по 26.07.2024

7 Место проведения испытаний (осуществления лабораторной деятельности)

ИЦ ООО «Рутил», Российская Федерация, 198097, Санкт-Петербург, пр. Стачек, д. 47, Лит. Ц, пом. 6-Н, оф. 205

8 Вид испытаний

Контрольные

9 Идентификация образцов:

Для проведения испытаний было предоставлено 4 пластины. По внешнему виду покрытие прозрачное, белого цвета, сохраняющее текстуру дерева, нанесенное на подложку с двух сторон. Торцы образцов окрашены лакокрасочным материалом белого цвета.

10 Результаты испытаний

Испытания по показателю: «Стойкость к воздействию климатических факторов» проводили в соответствии с ГОСТ 9.401-2018, метод 2. Ускоренным климатическим испытаниям подвергали три образца (№№ 1 - 3), выбранных и промаркированных случайным образом. Один образец (№ 4) был оставлен в качестве контрольного и не подвергался испытаниям.

Определение толщины покрытия проводили в соответствии с ГОСТ 31993-2013 (ISO 2808:2007), метод 4А. Общая фактическая толщина высушенного покрытия составила от 48 до 53 мкм.

В соответствии с требованиями ГОСТ 9.401-2018 метод 2, лакокрасочное покрытие, полученное при соблюдении требований нормативно-технической документации (далее по тексту - НТД) на окрашивание,



сушку, хранение и эксплуатацию изделий, после 15 циклов ускоренных испытаний должно обеспечивать сохранность декоративных свойств не более балла 3 для полуглянцевых, полуматовых, матовых и глубокоматовых покрытий II-III классов и всех видов покрытий IV-VII классов (ГОСТ 9.032-74), защитных свойств - не более балла 0 для всех классов покрытий, что обеспечивает минимальный предполагаемый срок службы покрытия не менее двух лет в условиях эксплуатации У1 тип атмосферы I (ГОСТ 9.104-2018).

После 15 циклов ускоренных испытаний лакокрасочное покрытие сохранило защитные свойства до балла А30, декоративные - до балла АД1, поэтому испытания были продолжены.

Согласно требованиям Заказчика (Договор № 4 от 03.04.2024 между ООО «Рутил» и ООО «Эскарро Кемикал АС») общая продолжительность испытаний составила 56 циклов по ГОСТ 9.401-2018. Образцы осматривали после 1, 2, 3, 5, 7, 10 и далее каждые пять циклов испытаний. Оценку состояния образцов после каждого осмотра проводили по ГОСТ 9.407-2015.

Результаты испытаний представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Результаты испытаний Системы покрытий, состоящей из деревянной подложки, обработанной антисептиком грунтовочным «Renowood Base Deep», партия № 01399 от 18.04.2024, ТУ 20.30.22-103-50910635-2023 в 1 слой и окрашенной декоративно-защитной лазурью для дерева «Renowood Classic», партия № 00001 от 18.04.2024, ТУ 20.30.22-103-50910635-2023 в два слоя

Наименование показателя, единицы измерения	НД на метод испытания	Фактическое значение для образца №№		
		1	2	3
До проведения испытаний				
1 Оценка декоративных свойств покрытия до проведения испытаний: цвет покрытия	ГОСТ 9.407-2015		белый	
блеск покрытия	визуально		матовый	
грязеудержание, балл	визуально		Г0	
меление, балл	визуально		М0	
2 Оценка защитных свойств покрытия до проведения испытаний, балл: растрескивание	ГОСТ 9.407-2015		Т0(S0)	
выветривание	визуально		В0(S0)	
отслаивание	визуально		С0(S0)	
сморщивание	визуально		СМ0(S0)	
образование пузырей	визуально		П0(S0)	
После проведения испытаний				
3 Оценка декоративных свойств покрытия через 56 циклов испытаний, балл: изменение цвета	ГОСТ 9.407-2015		Ц1	
грязеудержание	визуально		Г0	
меление	визуально		М0	



Продолжение таблицы 1

Наименование показателя, единицы измерения	НД на метод испытания	Фактическое значение для образца №№			
		1	2	3	
4 Оценка защитных свойств покрытия через 56 циклов испытаний, балл: растрескивание	ГОСТ 9.407-2015 визуально		T0(S0)		
выветривание			B0(S0)		
отслаивание		визуально		C0(S0)	
сморщивание		визуально		CM0(S0)	
образование пузырей		визуально		П0(S0)	
5 Обобщенная оценка внешнего вида после 56 циклов испытаний: декоративные свойства покрытия, балл защитные свойства покрытия, балл			АД1 А30		

Проведено 56 циклов климатических испытаний по ГОСТ 9.401-2018, метод 2. Декоративные свойства лакокрасочного покрытия изменились и оцениваются баллом АД1 (Ц1 – очень слабые, т.е. едва различимые изменения цвета). Защитные свойства лакокрасочного покрытия не изменились и оцениваются баллом А30.

В соответствии с результатами испытаний, с учетом коэффициента ускорения (k_y), равного 46 для условий эксплуатации У1 был спрогнозирован расчетный предполагаемый срок службы (ошибка прогнозирования – $\pm 10\%$) по формуле (1):

$$\tau_{\text{э}} = \frac{k_y \cdot \tau_y}{365}, \quad (1)$$

где $\tau_{\text{э}}$ – прогнозируемый срок службы покрытия, год;

τ_y – продолжительность ускоренных испытаний до достижения покрытием критического состояния, циклы.

Прогнозируемый срок службы Системы покрытий, состоящей из деревянной подложки, обработанной антисептиком грунтовочным «Renowood Base Deer», партия № 01399 от 18.04.2024, ТУ 20.30.22-103-50910635-2023 в 1 слой и окрашенной декоративно-защитной лазурью для дерева «Renowood Classic», партия № 00001 от 18.04.2024, ТУ 20.30.22-103-50910635-2023 в два слоя с общей толщиной высушенного покрытия от 48 до 53 мкм при соблюдении требований НТД на окрашивание, сушку, хранение и эксплуатацию изделий в условиях эксплуатации У1 тип атмосферы I составил 7 лет в соответствии с ГОСТ 9.401-2018, метод 2¹⁾.

11 Дополнительная информация

Осмотр образцов проводился при естественном дневном освещении при температуре в помещении от 18 °С до 25 °С и относительной влажности воздуха от 45 % до 65 %.

Режим климатических испытаний представлен в таблице 2.

¹⁾ Согласно требованиям ГОСТ 9.401-2018, п. 4.16, периодичность проведения ускоренных испытаний на комплексное воздействие климатических факторов внешней среды должна устанавливаться в нормативной документации на лакокрасочные материалы или на покрытия, но не реже одного раза в пять лет.



- преобразователь влажности и температуры ПВТ 110-Н4.А, заводской № 108078221133003295, год ввода в эксплуатацию – 2023, свидетельство о поверке № С-ГМД/31-08-2023/274849805 действительно до 30.08.2024.

12 Ссылочные нормативные документы

ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения;

ГОСТ 9.104-2018 Единая система защиты от коррозии и старения. Группы условий эксплуатации;

ГОСТ 9.401-2018 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов;

ГОСТ 9.407-2015 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида;

ГОСТ 31993-2013 (ISO 2808:2007) Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия.

13 Ответственные за проведение испытаний:

Инженер-испытатель



Л.В. Юрова

Дата составления протокола испытаний: 02.08.2024

Протокол составлен в двух экземплярах.

Полученные результаты испытаний относятся только к предоставленному Заказчиком и прошедшему испытания образцу.

При определении вышеуказанных результатов применяются показатели прецизионности.

Условия проведения испытаний соответствуют требованиям, установленным в нормативных документах на методы испытаний, а также в документах по эксплуатации на применяемое оборудование.

ИЦ ООО «Рутил» не несет ответственности за информацию, предоставленную Заказчиком.

ИЦ ООО «Рутил» не несет ответственности за качество отбора образцов/изготовления покрытий, предоставленных Заказчиком.

Настоящий протокол испытаний не может быть частично перепечатан без разрешения ИЦ ООО «Рутил».

Конец протокола

