

**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**

Руководитель  
Испытательного центра  
ООО «Рутил»

В.О. Левин

М.П.

« 16 » АВГУСТА 2022 г.

**Протокол испытаний № 44 от 16.08.2022**  
(на 6 листах)

**1 Сведения о Заказчике**

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

**Адрес юридический:** 199004, г. Санкт-Петербург, линия 2-я В.О., дом 37, лит. А, пом. 306/3

**Адрес фактический:** 197375, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Новикова, д. 28, пом. 8-Н, лит. И

**Адрес почтовый:** 197375, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Новикова, д. 28, пом. 8-Н, лит. И

**Телефон:** +78123207067

**ОКПО:** 50910635

**ОГРН:** 1027809256188

**ИНН:** 7825417750

**КПП:** 780101001

**2 Данные, предоставленные Заказчиком**

**2.1 Сопроводительная документация, предоставленная Заказчиком:**

- заявка на проведение испытаний от 15.02.2022;

- акт изготовления покрытия от 22 марта 2022 г.

**2.2 Сведения об изготовителе, предоставленные Заказчиком**

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

**Адрес юридический:** 199004, г. Санкт-Петербург, линия 2-я В.О., дом 37, лит. А, пом. 306/3

**Адрес фактический:** 197375, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Новикова, д. 28, пом. 8-Н, лит. И

**ОКПО:** 50910635

ОГРН: 1027809256188  
ИНН: 7825417750  
КПП: 780101001

### 2.3 Сведения о поставщике, предоставленные Заказчиком

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

**Адрес юридический:** 199004, г. Санкт-Петербург, линия 2-я В.О., дом 37, лит. А, пом. 306/3

**Адрес фактический:** 197375, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Новикова, д. 28, пом. 8-Н, лит. И

**ОКПО:** 50910635

**ОГРН:** 1027809256188

**ИНН:** 7825417750

**КПП:** 780101001

### 2.4 Сведения о производителе работ по изготовлению покрытия, предоставленные Заказчиком

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

**Адрес юридический:** 199004, г. Санкт-Петербург, линия 2-я В.О., дом 37, лит. А, пом. 306/3

**Адрес фактический:** 197375, г. Санкт-Петербург, ул. Маршала Новикова, д. 28, пом. 8-Н, лит. И

**ОКПО:** 50910635

**ОГРН:** 1027809256188

**ИНН:** 7825417750

**КПП:** 780101001

### 2.5 Сведения об объекте испытаний, предоставленные Заказчиком

**Наименование образца испытаний:** Система покрытий, состоящая из минеральной подложки, обработанной грунтом «Eskaro Aquastop Professional», партия № 0014 от 10.02.2022, ТУ 2313-018-50910635-2010 в один слой и окрашенной краской «Eskaro Moda Fasad Silicon», партия № 0002 от 07.02.2022, ТУ 20.30.11-089-50910635-2021 в два слоя

**Упаковка:** Заказчика

**Маркировка:** Заказчика

**Образец изготовлен:** Заказчиком (акт изготовления покрытия от 22 марта 2022 г.)

**Данные из акта изготовления Заказчика:**

Материал подложки: минеральная (шифер);

Размеры подложки: 150×70×9 мм;

Подготовка поверхности: обеспыливание;

Способ нанесения: валик;

Количество слоев: 3;

- 1 слой: грунт «Eskaro Aquastop Professional», партия № 0014 от 10.02.2022, ТУ 2313-018-50910635-2010;

- 2 слой: краска «Eskaro Moda Fasad Silicon», партия № 0002 от 07.02.2022, ТУ 20.30.11-089-50910635-2021;

- 3 слой: краска «Eskaro Moda Fasad Silicon», партия № 0002 от 07.02.2022, ТУ 20.30.11-089-50910635-2021;

Дата и время нанесения:

- 1 слой – 14.03.2022 09:00;

- 2 слой – 14.03.2022 15:00;

- 3 слой – 15.03.2022 15:00;

Условия сушки/отверждения:

- 1 слой – температура 20 °С, относительная влажность 40 %;

- 2 слой – температура 20 °С, относительная влажность 40 %;

- 3 слой – температура 21 °С, относительная влажность 38 %;

Толщина слоя покрытия:

- 1 слой – 20 мкм;

- 2 слой – 40 мкм;

- 3 слой – 40 мкм;

Дата изготовления образцов (готовность к испытаниям/эксплуатации): 22.03.2022;

Количество пластин (шт.): 5.



**3 Объект испытаний**

Покрyтия лакокрасочные

**4 Нормативная документация, в соответствии с требованиями которой проводятся испытания:**

- ГОСТ 9.401-2018, метод 2

**5 Регистрационные данные ИЦ ООО «Рутил»**

Дата поступления образцов на испытания: 28.03.2022

Шифр образцов: XXI-к-024-2022

Дата(ы) проведения испытаний образцов (осуществления лабораторной деятельности): с 29.03.2022 по 15.08.2022

**6 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

**7 Вид испытаний**

Контрольные

**8 Идентификация образцов:**

Для проведения испытаний было предоставлено 5 пластин. По внешнему виду покрытие белого цвета, текстурное, без кратеров, пор и морщин, нанесенное на подложку с двух сторон. Торцы образцов окрашены лакокрасочным материалом белого цвета.

**9 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.

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 (Дополнительное соглашение № 1 от 20.07.2022 к Договору № 10 от 15.02.2022 между ООО «Рутил» и ООО «Эскарро Кемикал АС») общая продолжительность испытаний составила 120 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 минеральной подложки, обработанной грунтом «Eskaro Aquastop Professional», партия № 0014 от 10.02.2022, ТУ 2313-018-50910635-2010 в один слой и окрашенной краской «Eskaro Moda Fasad Silicon», партия № 0002 от 07.02.2022, ТУ 20.30.11-089-50910635-2021 в два слоя

Наименование показателя	НД на метод испытания	Фактическое значение для образца №№		
		1	2	3
<b>До проведения испытаний</b>				
1 Цвет покрытия	Визуально	Белый		
2 Меление	Визуально	1 балл (M1) (на ткани плохо различимые следы пигмента)		
<b>После проведения испытаний</b>				
3 Оценка декоративных свойств покрытия через 120 циклов испытаний: изменение цвета	ГОСТ 9.407-2015	2 балла (Ц2) (слабые, т.е. хорошо различимые изменения)		
грязеудержание	Визуально	0 баллов (отсутствие)		
меление	Визуально	1 балл (M1) (на ткани плохо различимые следы пигмента)		
4 Оценка защитных свойств покрытия через 120 циклов испытаний: растрескивание	ГОСТ 9.407-2015	2 балла (T2(S1))		
выветривание	Визуально	0 баллов (отсутствие)		
отслаивание	Визуально	0 баллов (отсутствие)		
сморщивание	Визуально	0 баллов (отсутствие)		
образование пузырей	Визуально	0 баллов (отсутствие)		
5 Обобщенная оценка внешнего вида после 120 циклов испытаний: декоративные свойства покрытия, балл		АД2		
защитные свойства покрытия, балл		А32		

Проведено 120 циклов климатических испытаний по ГОСТ 9.401-2018, метод 2. Декоративные свойства лакокрасочного покрытия изменились и оцениваются баллом АД2 (Ц2 – слабые, т.е. хорошо различимые изменения цвета, M1 – на ткани плохо различимые следы пигмента). Защитные свойства изменились и оцениваются баллом А32 (T2(S1) – мало, т.е. небольшое, но существенное число дефектов (растрескиваний), видимое только при увеличении ×10).

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 – ± 10 %) по формуле (1):

$$\tau_э = \frac{k_y \cdot \tau_y}{365},$$

где  $\tau_э$  – прогнозируемый срок службы покрытия, год;



М.П.

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

Прогнозируемый срок службы для Системы покрытий, состоящей из минеральной подложки, обработанной грунтом «Eskaro Aquastop Professional», партия № 0014 от 10.02.2022, ТУ 2313-018-50910635-2010 в один слой и окрашенной краской «Eskaro Moda Fasad Silicon», партия № 0002 от 07.02.2022, ТУ 20.30.11-089-50910635-2021 в два слоя при соблюдении требований НТД на окрашивание, сушку, хранение и эксплуатацию изделий в условиях эксплуатации У1 тип атмосферы I составил 15 лет в соответствии с ГОСТ 9.401-2018, метод 2<sup>1)</sup>.

#### 10 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.

**Таблица 2 - Режим климатических испытаний**

Аппаратура	Температура, °С	Относительная влажность, %	Продолжительность испытания в каждом цикле, ч
Камера влаги	40 ± 2	97 ± 3	6
Камера влаги с выключенным обогревом	Не нормируется	97 ± 3	2
Камера холода	Минус (45 ± 3)	Не нормируется	3
Аппарат искусственной погоды: режим 3-17	60 ± 3	Не нормируется	7
Выдержка на воздухе	От 15 до 30	Не более 80	6

Перечень используемого испытательного оборудования, средств измерений и вспомогательного оборудования:

- камера конденсата К 300 А, заводской № 367765, инвентарный № 367765, год ввода в эксплуатацию – 2016, аттестат № 435-3245-2021, протокол аттестации № 435-3245-2021, действителен до 01.10.2023;

- аппарат искусственной погоды Xenotest 1200, заводской № h4-001, инвентарный № h4-001, год ввода в эксплуатацию – 2016, аттестат № 435-3243-2021, протокол аттестации № 435-3243-2021, действителен до 01.10.2023;

- криостат компрессионно-термоэлектрический «Миконта-МТ», заводской № 059, инвентарный № 059, год ввода в эксплуатацию – 2008, аттестат № 435-3241-2021, протокол аттестации № 435-3241-2021, действителен до 01.10.2023;

- пиранометр Пеленг СФ-06, заводской № 56251014, инвентарный № 56251014, год ввода в эксплуатацию – 2016, свидетельство о поверке № С-БАГ/25-03-2022/142804284, действительно до 24.03.2023;

- прибор комбинированный ТКА-ПКМ, исполнение ТКА-ПКМ(06), заводской № 06 2152, инвентарный № 06 2152, год ввода в эксплуатацию – 2019, свидетельство о поверке № С-СП/06-09-2021/92273237, действительно до 05.09.2022;

- лупа измерительная ЛИ-3-10× с подсветкой (L30), заводской № 6083, инвентарный № 6083, год ввода в эксплуатацию – 2021, свидетельство о поверке № 22504-ПЗ/20, действительно до 23.12.2022;

- прибор комбинированный testo 622, заводской № 39509240/512, инвентарный № 39509240/512, год ввода в эксплуатацию – 2016, свидетельство о поверке № С-СП/28-06-2022/166648465, действительно до 27.06.2023.

<sup>1)</sup> 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.



**11 Ссылочные нормативные документы**

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

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.

**12 Ответственные за проведение испытаний:**

Инженер-испытатель

Т.М. Нечаева

Инженер-испытатель

Д.Н. Антонова

Дата составления протокола испытаний: 16.08.2022

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

При определении вышеуказанных результатов применяются показатели прецизионности.

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**