

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

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

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

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 «РUTIL»  
 Ю.В. Котова  
М.П.  
 «17» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Протокол испытаний № 63 от 27.05.2021**  
(на 8 листах)

**1 Сведения о Заказчике**

**Заказчик (полное и сокращенное наименование):** Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬФАПОЛ» (ООО «АЛЬФАПОЛ»)

**Адрес юридический:** Россия, 196600, Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Автомобильная, д. 9, лит. А

**Адрес фактический:** Россия, 196600, Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Автомобильная, д. 9, лит. А

**Адрес почтовый:** Россия, 196600, Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Автомобильная, д. 9, лит. А

**Телефон:** Сведения отсутствуют

**ОКПО:** 82166262

**ОГРН:** 1077847595858

**ИНН:** 7820312017

**КПП:** 782001001

**2 Данные, предоставленные Заказчиком**

**2.1 Сопроводительная документация, предоставленная Заказчиком:**

- заявка на проведение испытаний от 07.12.2020;
- акт изготовления покрытия № 2 от 29 апреля 2021 г.

**2.2 Сведения об изготовителе, предоставленные Заказчиком**

**Изготовитель (полное и сокращенное наименование):** Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬФАПОЛ» (ООО «АЛЬФАПОЛ»)

**Адрес юридический:** Россия, 196600, Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Автомобильная, д. 9, лит. А

**Адрес фактический:** Россия, 196600, Санкт-Петербург, г. Пушкин, ул. Автомобильная, д. 9, лит. А

**ОКПО:** 82166262

ОГРН: 1077847595858  
ИНН: 7820312017  
КПП: 782001001

### 2.3 Сведения о поставщике, предоставленные Заказчиком

**Поставщик (полное и сокращенное наименование):** Сведения отсутствуют  
**Адрес юридический:** Сведения отсутствуют  
**Адрес фактический:** Сведения отсутствуют  
**ОКПО:** Сведения отсутствуют  
**ОГРН:** Сведения отсутствуют  
**ИНН:** Сведения отсутствуют  
**КПП:** Сведения отсутствуют

### 2.4 Сведения об объекте испытаний, предоставленные Заказчиком

**Наименование образца испытаний:** Система окраски на основе лакокрасочного материала ПУ-ЗУФ, RAL 7040 (партия № б/н от 29.03.2021)

**Упаковка:** Заказчика

**Маркировка:** Заказчика

**Образец изготовлен:** Заказчиком (акт изготовления покрытия № 2 от 29 апреля 2021 г.)

**Данные из акта изготовления Заказчика:**

Материал подложки: шифер;

Размеры подложки: 150×70×8 мм;

Подготовка поверхности: обезжиривание;

Способ нанесения: кисть;

Количество слоев: 2;

- 1 слой: Эмаль ПУ-ЗУФ, RAL 7040 (партия № б/н от 29.03.2021), толщина слоя - 60 мкм;

- 2 слой: Эмаль ПУ-ЗУФ, RAL 7040 (партия № б/н от 29.03.2021), толщина слоя - 60 мкм;

**Дата и время нанесения:**

- 1 слой - 26.04.2021 16:00;

- 2 слой - 27.04.2021 16:00;

**Условия сушки/отверждения:**

- 1 слой - температура 22 °С, относительная влажность 45 %;

- 2 слой - температура 22 °С, относительная влажность 45 %;

**Дата изготовления образцов:** 28.04.2021;

**Количество пластин (шт.):** 11.

### 3 Объект испытаний

Покрyтия лакокрасочные

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

- ГОСТ 9.401-2018, метод 6.

### 5 Регистрационные данные ИЦ ООО «Рутил»

**Дата поступления образцов на испытания:** 29.04.2021

**Шифр образцов:** XXI-к-055-2021

**Дата(ы) проведения испытаний образцов (осуществления лабораторной деятельности):**  
с 04.05.2021 по 24.05.2021

### 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 11 пластин. По внешнему виду покрытие серого цвета, полуглянцевое, однородное, без кратеров, пор и морщин, нанесенное на подложку с двух сторон. Торцы образцов окрашены лакокрасочным материалом серого цвета.

**9 Результаты испытаний**

Испытания по показателю: «Стойкость к воздействию климатических факторов» проводили в соответствии с ГОСТ 9.401-2018, метод 6. Испытаниям подвергали 9 образцов, выбранных и промаркированных случайным образом, три из которых (№№ 4 - 6) - для предварительных испытаний, три (№№ 1 - 3) - для ускоренных климатических испытаний, три (№№ 7 - 9) - для определения адгезии покрытия методом решетчатых надрезов после 15 циклов ускоренных климатических испытаний. Один образец (№ 10) был оставлен в качестве контрольного и не подвергался испытаниям.

Для определения целесообразности проведения ускоренных испытаний к воздействию климатических факторов, согласно требованиям ГОСТ 9.401-2018, метод 6, выполняются предварительные испытания покрытий в соответствии с ГОСТ 9.401-2018, метод А («Определение стойкости покрытия к воздействию низкой температуры»).

В соответствии с ГОСТ 9.401-2018, метод А, образцы покрытия выдерживали в камере холода при температуре минус  $(60 \pm 3)$  °С в течение 2 ч, далее, в течение 20 - 25 с после извлечения из камеры, определяли адгезию покрытия методом решетчатых надрезов по ГОСТ 31149-2014 (ISO 2409:2013). После испытания по методу А, адгезия покрытия оценивалась баллом 1 (метод удаления отслоившегося покрытия – кисть), что соответствует требованиям ГОСТ 9.401-2018 Таблицы 2 (не более 3 баллов). В соответствии с требованиями ГОСТ 9.401-2018 метод 6, 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 ХЛ1, УХЛ1 тип атмосферы II (ГОСТ 9.104-2018).

Образцы осматривали после 1, 2, 3, 5, 7, 10 и 15 циклов испытаний. Оценка состояния образцов после каждого осмотра проводили по ГОСТ 9.407-2015. Результаты испытаний представлены в таблице 1.

**Таблица 1 – Результаты испытаний Системы окраски на основе лакокрасочного материала ПУ-3УФ, RAL 7040 (партия № б/н от 29.03.2021)**

Наименование показателя	НД на метод Испытания	Фактическое значение для образца №№		
		1	2	3
<b>До проведения испытаний</b>				
1 Адгезия, балл (на контрольном образце)	ГОСТ 31149-2014 (ISO 2409:2013)	0		
2 Цвет покрытия	визуально	серый		
3 Меление	визуально	0 баллов (отсутствие)		
<b>После проведения испытаний</b>				
4 Оценка декоративных свойств покрытия через 1 цикл испытаний: изменение цвета	ГОСТ 9.407-2015  визуально	0 баллов (отсутствие)		



Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	НД на метод Испытания	Фактическое значение для образца №№		
		1	2	3
изменение блеска	визуально		0 баллов (отсутствие)	
грязеудержание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
меление	визуально		0 баллов (отсутствие)	
5 Оценка защитных свойств покрытия через 1 цикл испытаний:	ГОСТ 9.407-2015			
растрескивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
выветривание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
отслаивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
сморщивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
образование пузырей	визуально		0 баллов (отсутствие)	
6 Оценка декоративных свойств покрытия через 2 цикла испытаний:	ГОСТ 9.407-2015			
изменение цвета	визуально		0 баллов (отсутствие)	
изменение блеска	визуально		0 баллов (отсутствие)	
грязеудержание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
меление	визуально		0 баллов (отсутствие)	
7 Оценка защитных свойств покрытия через 2 цикла испытаний:	ГОСТ 9.407-2015			
растрескивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
выветривание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
отслаивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
сморщивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
образование пузырей	визуально		0 баллов (отсутствие)	
8 Оценка декоративных свойств покрытия через 3 цикла испытаний:	ГОСТ 9.407-2015			
изменение цвета	визуально		0 баллов (отсутствие)	
изменение блеска	визуально		0 баллов (отсутствие)	
грязеудержание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
меление	визуально		0 баллов (отсутствие)	



Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	НД на метод Испытания	Фактическое значение для образца №№		
		1	2	3
9 Оценка защитных свойств покрытия через 3 цикла испытаний: растрескивание	ГОСТ 9.407-2015 визуально		0 баллов (отсутствие)	
выветривание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
отслаивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
сморщивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
образование пузырей	визуально		0 баллов (отсутствие)	
10 Оценка декоративных свойств покрытия через 5 циклов испытаний: изменение цвета	ГОСТ 9.407-2015 визуально		0 баллов (отсутствие)	
изменение блеска	визуально		1 балл (Б1) (очень слабые, едва различимые изменения)	
грязеудержание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
меление	визуально		0 баллов (отсутствие)	
11 Оценка защитных свойств покрытия через 5 циклов испытаний: растрескивание	ГОСТ 9.407-2015 визуально		0 баллов (отсутствие)	
выветривание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
отслаивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
сморщивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
образование пузырей	визуально		0 баллов (отсутствие)	
12 Оценка декоративных свойств покрытия через 7 циклов испытаний: изменение цвета	ГОСТ 9.407-2015 визуально		1 балл (Ц1) (очень слабые, едва различимые изменения)	
изменение блеска	визуально		1 балл (Б1) (очень слабые, едва различимые изменения)	
грязеудержание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
меление	визуально		0 баллов (отсутствие)	
13 Оценка защитных свойств покрытия через 7 циклов испытаний: растрескивание	ГОСТ 9.407-2015 визуально		0 баллов (отсутствие)	
выветривание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
отслаивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	



Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	НД на метод Испытания	Фактическое значение для образца №№		
		1	2	3
сморщивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
образование пузырей	визуально		0 баллов (отсутствие)	
14 Оценка декоративных свойств покрытия через 10 циклов испытаний: изменение цвета	ГОСТ 9.407-2015 визуально		2 балла (Ц2) (слабые, хорошо различимые изменения)	
изменение блеска	визуально		2 балла (Б2) (слабые, хорошо различимые изменения)	
грязеудержание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
меление	визуально		0 баллов (отсутствие)	
15 Оценка защитных свойств покрытия через 10 циклов испытаний: растрескивание	ГОСТ 9.407-2015 визуально		0 баллов (отсутствие)	
выветривание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
отслаивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
сморщивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
образование пузырей	визуально		0 баллов (отсутствие)	
16 Оценка декоративных свойств покрытия через 15 циклов испытаний: изменение цвета	ГОСТ 9.407-2015 визуально		2 балла (Ц2) (слабые, хорошо различимые изменения)	
изменение блеска	визуально		2 балла (Б2) (слабые, хорошо различимые изменения)	
грязеудержание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
меление	визуально		0 баллов (отсутствие)	
17 Оценка защитных свойств покрытия через 15 циклов испытаний: растрескивание	ГОСТ 9.407-2015 визуально		0 баллов (отсутствие)	
выветривание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
отслаивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
сморщивание	визуально		0 баллов (отсутствие)	
образование пузырей	визуально		0 баллов (отсутствие)	
18 Адгезия после 15 циклов испытаний, балл	ГОСТ 31149-2014 (ISO 2409:2013)	1		



Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	НД на метод Испытания	Фактическое значение для образца №№		
		1	2	3
19 Обобщенная оценка внешнего вида после 15 циклов испытаний: декоративные свойства покрытия, балл защитные свойства покрытия, балл			АД2	
			А30	

Система окраски на основе лакокрасочного материала ПУ-3УФ, RAL 7040 (партия № б/н от 29.03.2021) при соблюдении требований НТД на окрашивание, сушку, хранение и эксплуатацию изделий обеспечивает предполагаемый срок службы в условиях эксплуатации ХЛ1, УХЛ1 тип атмосферы II, не менее 2 лет с сохранностью защитных свойств до балла А30, декоративных свойств – до балла АД2 (Ц2 - слабые, хорошо различимые изменения цвета, Б2 - слабые, хорошо различимые изменения блеска) в соответствии с ГОСТ 9.401-2018.<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 %. Условия проведения испытаний по п. 1 таблицы 1 – в соответствии с нормативной документацией: температура в помещении 22,7 °С, относительная влажность воздуха 51,5 %, по п. 18 – температура в помещении 22,3 °С, относительная влажность воздуха 52,8 %.

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	2
Камера сернистого газа (концентрация SO <sub>2</sub> (5 ± 1) мг/м <sup>3</sup> )	40 ± 2	97 ± 3	2
Камера холода	Минус (30 ± 3)	Не нормируется	6
Аппарат искусственной погоды: режим 3-17	60 ± 3	Не нормируется	5
Камера холода	Минус (60 ± 3)	Не нормируется	3
Выдержка на воздухе	От 15 до 30	Не более 80	6

Перечень используемого испытательного оборудования, средств измерений и вспомогательного оборудования:

- камера климатическая Г-4, заводской № 226, инвентарный № 226, год ввода в эксплуатацию – 2001, аттестат № 435-3226-2019, протокол аттестации № 435-3226-2019, действителен до 01.10.2021;

- камера конденсата К 300 А, заводской № 367765, инвентарный № 367765, год ввода в эксплуатацию – 2016, аттестат № 435-3227-2019, протокол аттестации № 435-3227-2019, действителен до 01.10.2021;

<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.



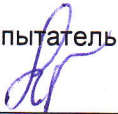
- аппарат искусственной погоды Xenotest 1200, заводской № h4-001, инвентарный № h4-001, год ввода в эксплуатацию – 2016, аттестат № 435-3230-2019, протокол аттестации № 435-3230-2019, действителен до 01.10.2021;
- криостат компрессионно-термоэлектрический «Миконта-МТ», заводской № 059, инвентарный № 059, год ввода в эксплуатацию – 2008, аттестат № 435-3235-2019, протокол аттестации № 435-3235-2019, действителен до 01.10.2021;
- пиранометр Пеленг СФ-06, заводской № 56251014, инвентарный № 56251014, год ввода в эксплуатацию – 2016, свидетельство о поверке № С-БАГ/25-03-2021/47719018, действительно до 24.03.2022;
- прибор комбинированный ТКА-ПКМ, исполнение ТКА-ПКМ(06), заводской № 062152, инвентарный № 062152, год ввода в эксплуатацию – 2019, свидетельство о поверке № 0153521, действительно до 03.09.2021;
- прибор комбинированный testo 622, заводской № 39509240/512, инвентарный № 39509240/512, год ввода в эксплуатацию – 2016, свидетельство о поверке № 0107231, действительно до 02.07.2021;
- адгезиметр-решетка «Константа-АР», заводской № 2145, инвентарный № 2145, год ввода в эксплуатацию – 2021, аттестат № 437-1144-2021, протокол аттестации № 437-1144-2021, действителен до 24.02.2022;
- однолезвийный нож с V-образной режущей кромкой, заводской № - отсутствует, инвентарный № 1002, год ввода в эксплуатацию – 2012;
- кисть волосяная, плоская, мягкая № 10, заводской № - отсутствует, инвентарный № 1015, год ввода в эксплуатацию – 2013.

### 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;
- ГОСТ 31149-2014 (ISO 2409:2013) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом решетчатого надреза.

### 12 Ответственные за проведение испытаний:

Инженер-испытатель



Л.В. Юрова

Дата составления протокола испытаний: 27.05.2021

Полученные результаты испытаний относятся только к предоставленному Заказчиком и прошедшему испытанию 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

