

Общество с ограниченной ответственностью «АЛЪЯНС»
(ООО «АЛЪЯНС»)
115304, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Царицыно,
ул. Каспийская, д. 22, корп. 1, стр. 5

Испытательная Лаборатория «АЛЪЯНС-ТЕСТ»
124460, Москва, Зеленоград, 2-й Западный проезд, 4с1
Телефон: +7 (495)-142-06-55; электронная почта: aliancetest@rambler.ru
Рег. № РОСС RU.32671.04АЛЪЯОИЛ001 действительно до «8» января 2025 г.

ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

№ АТ-24/11-0042 от 22.11.2024 года

Объект испытаний	Покрытие «Krascovar Drevokroy», выпускаемое по ТУ 20.30.11-002-43542591-2020
Регистрационные данные ИЦ	РОСС RU.32671.04АЛЪЯОИЛ001
Документ, на соответствие которому проводились испытания	Испытания на соответствие требованиям ГОСТ 9.401-2018 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов», метод 6;
Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «Красковар». (ООО «Красковар»). ОГРН: 1205000018981; ИНН: 5040166315. Адрес места нахождения: Россия, 140153, Московская обл., Раменский район, с. Быково, ул. Театральная, д. 10, офис 405. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 140180, Московская обл., г. Жуковский, ул. Королева, д. 2А.
Изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью «Красковар». (ООО «Красковар»). ОГРН: 1205000018981; ИНН: 5040166315. Адрес места нахождения: Россия, 140153, Московская обл., Раменский район, с. Быково, ул. Театральная, д. 10, офис 405. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 140180, Московская обл., г. Жуковский, ул. Королева, д. 2А.
Место проведения испытаний	Испытательная Лаборатория «АЛЪЯНС-ТЕСТ». Место нахождения: 124460, Москва, Зеленоград, 2-й Западный проезд, 4с1. телефон: +7 (495)-142-06-55; e-mail: aliancetest@rambler.ru. Аттестат аккредитации № РОСС RU.32671.04АЛЪЯОИЛ001 действительно до «8» января 2025 г.
Дата проведения испытаний	29.07.2024 – 21.11.2024

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

**115304, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Царицыно,
ул. Каспийская, д. 22, корп. 1, стр. 5**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Покрытие «KrasKovar Drevokroy», выпускаемое по ТУ 20.30.11-002-43542591-2020, толщиной сухого слоя 145 мкм, при соблюдении требований НТД на окрашивание, сушку, хранение и эксплуатацию изделий обеспечивает прогнозируемый срок службы в условиях эксплуатации ХЛ1, УХЛ1 – более 10 лет

**Общество с ограниченной ответственностью «АЛЪЯНС»
(ООО «АЛЪЯНС»)
115304, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Царицыно,
ул. Каспийская, д. 22, корп. 1, стр. 5**

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Объект, поступивший на испытания (тип/модель, заводской номер, другая уникальная идентифицирующая информация)	Покрытие «Krasovar Drevokroy», выпускаемое по ТУ 20.30.11-002-43542591-2020, толщиной сухого слоя 150 мкм
Кол-во образцов	Образцы с покрытием «Krasovar Drevokroy», окрашенные с двух сторон и защищенные по торцам на пластинах из холоднокатаной тонколистовой стали марки 08пс по ГОСТ 16523- 97 размером 150*75*1 мм в количестве 6 штук.
Заявитель	Общество с ограниченной ответственностью «Красковар»
Адрес заявителя	Адрес места нахождения: Россия, 140153, Московская обл., Раменский район, с. Быково, ул. Театральная, д. 10, офис 405. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 140180, Московская обл., г. Жуковский, ул. Королева, д. 2А.
Изготовитель	Общество с ограниченной ответственностью «Красковар»
Адрес изготовителя	Адрес места нахождения: Россия, 140153, Московская обл., Раменский район, с. Быково, ул. Театральная, д. 10, офис 405. Адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, 140180, Московская обл., г. Жуковский, ул. Королева, д. 2А.
Дата поступления образца	26.07.2024
Даты начала и окончания испытаний	29.07.2024 – 21.11.2024
Цель проведения испытаний	Определение прогнозируемого срока службы покрытия
Документы, устанавливающие методы (методики испытаний)	ГОСТ 9.401-2018 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов», метод 6.
Место проведения испытаний	Испытательная Лаборатория «АЛЪЯНС-ТЕСТ». Место нахождения: 124460, Москва, Зеленоград, 2-й Западный проезд, 4с1. телефон: +7 (495)-142- 06-55; e-mail: aliancetest@rambler.ru.

Общество с ограниченной ответственностью «АЛЪЯНС»
(ООО «АЛЪЯНС»)
115304, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Царицыно,
ул. Каспийская, д. 22, корп. 1, стр. 5

Результаты идентификации и осмотра образца

Описание образца	Образцы с покрытием «Krasovar Drevokroy», с заявленной толщиной высушенного покрытия - 150 мкм. Фактическая толщина составила 145 мкм.
Состояние образца	Удовлетворительное

2. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

Параметр	Значение
Температура окружающего воздуха, °С	+ (19÷21)
Относительная влажность, %	(56÷58)
Атмосферное давление, мм рт.ст.	(752÷754)

ПРОЦЕДУРА ИСПЫТАНИЙ

1.1. Идентификация:	Наименование, тип, маркировка образцов соответствуют сопроводительной документации
1.2. Отбор образцов:	Произведен в соответствии с ГОСТ 18321-73
1.3. Цель испытаний:	Определение прогнозируемого срока службы покрытия
1.4. Методика испытаний:	ГОСТ 9.401-2018 «Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов», метод 6
1.5. Условия проведения испытаний:	Подготовка образца к испытаниям и сами испытания проведены при нормальных климатических условиях, по ГОСТ 15150-69

Общество с ограниченной ответственностью «АЛЪЯНС»
(ООО «АЛЪЯНС»)

115304, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Царицыно,
ул. Каспийская, д. 22, корп. 1, стр. 5

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 1

№ пункта НД	Нормированные технические требования испытаний	Результат испытаний	Вывод
1.	Материалы и методы испытаний		
1.1.	Подготовка образцов для испытаний. Образцы с покрытием «Krasovar Drevokroy», окрашенные с двух сторон и защищенные по торцам на пластинах из холоднокатаной тонколистовой стали марки 08пс по ГОСТ 16523-97 размером 150*75*1 мм в количестве 6 штук. - Толщину измеряли по ГОСТ 31993-2013 «Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия» магнитным толщиномером Elcometer 456. - Представленные образцы покрытия перед испытаниями выдерживали в течение 7 суток в лабораторных условиях при температуре (20±2) °С и относительной влажности воздуха не более 80% без прямого попадания света для завершения процесса формирования покрытия и достижения эксплуатационных характеристик. - Покрытие «Krasovar Drevokroy», выпускаемое по ТУ 20.30.11-002-43542591-2020, толщиной сухого слоя 150 мкм; - измерение толщины нанесенного покрытия; - отбор образцов с покрытием требуемой толщины и качества (без дефектов); - выдержка нанесенного грунта, перед проведением испытаний, в течение 7 суток при температуре (20±2) °С в лабораторных условиях. Фактическая толщина нанесенного покрытия – 145 мкм.	Требование выполнено	Соответствует
1.2.	Методы испытаний. Для оценки защитных свойств покрытия, в соответствии с заданием, была использована стандартная методика ускоренных климатических испытаний, имитирующих промышленную атмосферу (тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов»). Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды (с Изменениями №1, 2, 3, 4, 5) в условиях умеренного и холодного климата (УХЛ1 по ГОСТ 9.104-2018 «Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации»). Ускоренные климатические испытания покрытия проводили по методу 6 ГОСТ 9.401-2018 «Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов». Последовательность перемещения, выдержка образцов в аппаратах и режимы испытаний приведены в табл. 2.	Требование выполнено	Соответствует

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

**115304, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Царицыно,
ул. Каспийская, д. 22, корп. 1, стр. 5**

Таблица 2. Последовательность перемещения, выдержка образцов в аппаратах и режимы испытаний по методу 6 ГОСТ 9.401-2018.

№ пп	Аппаратура	Температура, °С	Относительная влажность, %	Продолжительность выдержки образцов в одном цикле, час Метод 6 (УХЛ1, тип атмосферы II)
1.	Камера влаги (НСР 108 Меммерт)	40±2	97±3	2
2.	Камера с р-ром Na ₂ SO ₂ (5±1) мг/м ³ (камера сернистого газа К 300)	40±2	97±3	2
3.	Камера холода (Морозильная камера LGT 2325)	Минус 30±3	Не нормируется	6
4.	Аппарат искусственной погоды, режим 3-17 (аппарат искусственной светопогоды Xenotest 440)	60±3	Не нормируется	5
5.	Камера холода (Морозильная камера VT 078)	Минус 60±3	Не нормируется	3
6.	Выдержка на воздухе	15-30	Не выше 80	6

Итого: 1 цикл = 24 часа

Изменение внешнего вида покрытия в процессе испытаний оценивали по ГОСТ 9.407-2015 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Методы оценки внешнего вида».

Внешний вид покрытия оценивали по ГОСТ 9.032-74 «Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения» (с Изменениями № 1-4).

Толщины покрытия измеряли методом неразрушающего контроля с помощью толщиномера марки «Elcometer 456» по ГОСТ 31993-2013 «Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия».

Адгезию методом решетчатых надрезов измеряли согласно ГОСТ 15140 «Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии», метод 2

Общество с ограниченной ответственностью «АЛЪЯНС»
(ООО «АЛЪЯНС»)

115304, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Царицыно,
ул. Каспийская, д. 22, корп. 1, стр. 5

2.	Результаты испытаний		
2.1.	Физико-механические свойства покрытия. Блеск покрытия в процессе испытаний контролировали по ГОСТ 896 «Материалы лакокрасочные. Фотоэлектрический метод определения блеска» фотоэлектрическим блескомером ФБ-2. Адгезия методом решетчатых надрезов согласно ГОСТ 15140 метод 2 не более 2 баллов. Исходная адгезия – 1 балл Испытание по методу А ГОСТ 9.401 «Определение стойкости покрытия к воздействию низкой температуры». Образцы выдерживали при минус (60±3)°С в течение 2 часов. Через 20-25 секунд определение адгезии методом решетчатых надрезов. Адгезия по метод АГОСТ 9.401 п.1.14 не менее 3 баллов. После испытания – 2 балла	Требование выполнено	Соответствует
2.2.	Защитно-декоративные свойства покрытия. С целью оценки защитно-декоративных свойств покрытия и установления срока службы в условиях открытой промышленной атмосферы умеренного и холодного климата проведены ускоренные климатические испытания по ГОСТ 9.401-2018 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов». Ускоренные климатические испытания покрытия проведены по методу 6 (тип атмосферы II по ГОСТ 15150-69, условия эксплуатации УХЛ1 по ГОСТ 9.104-2018). Результаты испытаний представлены в табл. 3. На основании результатов ускоренных климатических испытаний с учетом коэффициента ускорения, равного 41, для условий эксплуатации УХЛ1 (ГОСТ 9.401-2018), установлен срок службы покрытия. Покрытие выдержало 90 циклов испытаний с сохранением защитных свойств до балла А30 (разрушения отсутствуют) по ГОСТ 9.407-2015, декоративных свойств – до балла АД2 (Б2, Ц2– умеренные) по ГОСТ 9.407-2015. С учетом коэффициента ускорения, равного 41, прогнозируемый срок службы покрытия составляет 10 лет. На основании результатов испытаний покрытие может применяться в условиях открытой промышленной атмосферы умеренного и холодного климата. Прогнозируемый срок службы покрытия гарантирован при соблюдении требований НТД на материал к подготовке поверхности, технологии нанесения, сушки покрытия, толщине, а также условий транспортировки и хранения.	Требование выполнено	Соответствует

**Общество с ограниченной ответственностью «АЛЬЯНС»
(ООО «АЛЬЯНС»)
115304, г. Москва, вн. тер. г. Муниципальный округ Царицыно,
ул. Каспийская, д. 22, корп. 1, стр. 5**

Результаты ускоренных климатических испытаний системы покрытия по методу 6 ГОСТ 9.401-2018

Покрытие	Оценка состояния покрытия по ГОСТ 9.407-2015, баллы*/продолжительность испытаний, циклы				
	1-10	15-20	25-45	50-85	86-90
1 слой Покрытие «Kraskovar Drevokroy», (ТУ 20.30.11-002-43542591-2020)	Без изм. АД0, А30	Без изм. АД0, А30	Без изм. АД0, А30	АД1: Б1, Ц1, А30	АД2: Б2, Ц2, А30

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Покрытие «Kraskovar Drevokroy», выпускаемое по ТУ 20.30.11-002-43542591-2020, толщиной сухого слоя 145 мкм, выдержало 90 циклов испытаний с сохранением защитных свойств до балла А30 (разрушения отсутствуют) по ГОСТ 9.407-2015, декоративных свойств – до балла АД2 (Б2, Ц2 – слабое хорошо различимое просветление покрытия, изменение блеска) по ГОСТ 9.407-2015, ресурс системы покрытия не исчерпан. С учетом коэффициента ускорения, равного 41, прогнозируемый срок службы покрытия составляет 10 лет. На основании результатов испытаний покрытие может применяться в условиях открытой промышленной атмосферы умеренного и холодного климата.

Руководитель лаборатории:

Испытатель:



Устинская Д.Д.

Хайбуллин Р.З.