

129329, Москва, Игарский пр-д, 2, стр.1

Тел. (495) 653-82-45 доб. 4485

ИЦ ТС-ТЕСТ



Аттестат аккредитации
№ РОСС.NPO/S.IL - 00243
Срок действия до 31.08.2028г.



СОГЛАСОВАНО
Руководитель ИЦ «ТС-ТЕСТ»
АО ЦНИИТС, к.т.н.

Д.В. Прякин
10.10.2025г.

ПРОТОКОЛ

по климатическим испытаниям лакокрасочных материалов компании
ООО ПКФ «Восток-Сервис»
по бетону

№ ТС-НМГАЗ-25-208-2

В Центральную лабораторию НМГАЗ АО ЦНИИТС компанией ООО ПКФ «Восток-Сервис» представлены для климатических испытаний образцы бетонных пластин, окрашенные лакокрасочными материалами.

Проведены испытания лакокрасочных материалов по бетону для эксплуатации в атмосферных условиях на открытом воздухе (атмосфера тип II, ГОСТ 15150), по ГОСТ 9.401-2018, метод 6 для условий эксплуатации У1, ХЛ1, УХЛ1 (климатический район с умеренным и холодным климатом).

Испытания выполняли в камерах:

- климатическая камера Solarbox 1500e,
- испытательная камера Binder MK 53,
- морозильная камера Vestfrost Solutions VT 147,
- в атмосфере сернистого газа с концентрацией, соответствующей ГОСТ 9.401-2018, метод 6.

Оценка результатов испытаний проведена по ГОСТ 9.407-2015.

Расчет прогнозируемого срока службы покрытия проведен согласно пп. 6.5.9, 6.9.10 ГОСТ 9.401-2018.

Система 1

- Грунтовочный слой: Состав водно-дисперсионный «Антигриб» (ТУ 2389-004- 18451281-2001) - 1 слой ;
- Финишный слой: Водно-дисперсионная краска ВД-АК «АкваКор» (ТУ 2316-005 -18451281-2002)- 2 слоя. Толщиной сухой пленки 100-160 мкм; Общая толщина системы: в пределах 120-180 мкм.

Декоративные свойства системы покрытий.

Декоративные свойства системы покрытий компании ООО ПКФ «Восток-Сервис» оценивали по четырем показателям: блеску (Б), цвету (Ц), грязеудержанию (Г), мелению (М). Изменение блеска, цвета, грязеудержания определяли визуально. Меление определяли при трении хлопчатобумажной ткани по образцу с последующей оценкой наличия частиц пигмента на ткани визуально.

По окончании срока испытаний у системы покрытия наблюдались изменения блеска и цвета покрытия.

Общая оценка декоративных свойств системы покрытия компании ООО ПКФ «Восток-Сервис» после климатических испытаний соответствует показателю АД2.

Защитные свойства системы покрытий.

Защитные свойства системы покрытия оценивали по показателям: растрескивание, отслаивание, образование пузырей, выветривание.

По окончании данного периода испытаний, общая оценка защитных свойств системы покрытий компании ООО ПКФ «Восток-Сервис» после проведения испытаний составляет А30.

Расчет прогнозируемого срока службы системы покрытия.

Прогнозируемый срок службы системы покрытия в условиях эксплуатации У1, ХЛ1, УХЛ1 по результатам ускоренных климатических испытаний определен по формуле:

$$\tau_3 = \frac{k_y \cdot \tau_y}{365}, \text{ где}$$

k_y – коэффициент ускорения испытаний принят равным 41 (ГОСТ 9.401-2018);

τ_y – продолжительность ускоренных испытаний в месяцах (225 цикла по методу 6).

По данным расчета, T_3 (прогнозируемый срок службы) системы покрытия составил 25,5 года.

Ошибка прогнозирования по ГОСТ 9.401-2018 принимается равной $\pm 10\%$.

Выводы.

1. Система на основе лакокрасочных материалов компании ООО ПКФ «Восток-Сервис»:

Система 1

- Грунтовочный слой: Состав водно-дисперсионный «АнтиГриб» (ТУ 2389-004-18451281-2001) - 1 слой ;
- Финишный слой: Водно-дисперсионная краска ВД-АК «АкваКор» (ТУ 2316-005 -18451281-2002)- 2 слоя. Толщиной сухой пленки 100-160 мкм; Общая толщина системы: в пределах 120-180 мкм. мкм.

может быть применена для окраски наружных поверхностей бетонных и железобетонных конструкций транспортных сооружений, эксплуатируемых в промышленной зоне с макроклиматическим районом, характеризующимся холодным и умеренным холодным климатом (У1, ХЛ1, УХЛ1).

2. Прогнозируемый расчетный срок службы вышеуказанной системы покрытия компании ООО ПКФ «Восток-Сервис» по результатам ускоренных испытаний, с учетом ошибки прогнозирования по ГОСТ 9.401-2018, составляет более 25 лет в промышленной атмосфере климатического района, характеризующегося умеренным и холодным климатом (У1, ХЛ1, УХЛ1).

3. Система покрытий полностью соответствует требованиям СТО 01393674-008-2024 «Бетонные и железобетонные конструкции транспортных сооружений. Защита от коррозии» и будет включена в данный Стандарт при его переиздании.

Зав. Центральной лабораторией
новых строительных материалов,
гидроизоляции и
антикоррозионной защиты, к. т. н.



Д. А. Миленин

10.10.2025