

Общество с ограниченной ответственностью  
**«Соликамская строительная лаборатория» (ООО «ССЛ»)**  
Соликамск, ул. Всеобуча, д.113/2  
E-mail: solstroilab@mail.ru  
E-mail: [akl\\_andrei@hotmail.com](mailto:akl_andrei@hotmail.com)  
ИНН/КПП 5919014947/591901001  
ОГРН 1115919001351

ООО «ТД Морозовского химического завода»

«08 » сентября 2016 г. ССЛ- 020 -

Свидетельство об аккредитации лаборатории № ИЛ/ЛНК-00283  
Свидетельство об аккредитации лаборатории № ИЛ/ЛРИ-00665  
Свидетельство об аттестации лаборатории № 07-10/11-15

Протокол испытаний материалов  
Морозовского химического завода

## I. Цель испытаний

1 Определение устойчивости защитных свойств покрытий в условиях воздействия **хлоридсодержащих сред** ( предприятия «ЕВРОХМ»; «Верхнекамской калийной Компании», Уралкалий) при антикоррозионной защите **металлических** конструкций материалами торговой марки «Армотанк S70», «Армотанк 07» «Армотанк N 700», «Армотанк N 770» производства АО «Морозовский химический завод» для условий эксплуатации ОМ-1:

(общеклиматический морской умеренно-холодный на открытом воздухе климат, с учетом воздействия на конструкции хлор-иона, и совокупности климатических факторов) и ОМ-3 : ( в закрытых отапливаемых помещениях с воздействием агрессивных факторов: изменения температуры (+58<sup>0</sup> С±20<sup>0</sup>С); влажности (до 98-100%); соляного тумана (до 55г/дм<sup>3</sup>); хлористого водорода до 5 мг/м<sup>3</sup>; попеременного увлажнения-высыхания) схем:

1.1. Армотанк 07 толщиной 210 мкм с перекрытием Армотанк N 700 толщиной 70 мкм; общ. толщина 280 мкм; степень подготовки поверхности – S t 2

1.2. Армотанк 07 толщиной 230 мкм с перекрытием Армотанк N 770 толщиной 50 мкм; общ. толщина 280 мкм; степень подготовки поверхности – St2

1.3. Армотанк 07 общей толщиной слоя 280 мкм. Степень подготовки поверхности St2

1.4. Армокот S70 общей толщиной слоя 250 мкм. Степень подготовки поверхности St2 .

- при следующих испытаниях:

- испытания в нейтральном соляном тумане;
- определение стойкости покрытий к попеременному замораживанию-оттаиванию в растворе соли NaCl (в средах производственных площадок);
- определение стойкости покрытий к воздействию переменной температуры (+40<sup>0</sup>С ÷ минус 60<sup>0</sup>С), повышенной влажности (до 100%), сернистого газа ( конц. 5 мг/м<sup>3</sup>) и солнечного излучения (800 Вт/м<sup>2</sup>);
- определение стойкости покрытий в условиях переменного увлажнения-высыхания в средах производственных площадок ;

- определение стойкости покрытия к окислам азота

1.2 Выдача рекомендаций о возможности применения указанных материалов.

II. Проведение ускоренных испытаний на стойкость к воздействию агрессивных факторов

III. Испытания проведены в соответствии со следующими стандартами и документами:

1. ISO 9227 «Испытания на коррозию в искусственной атмосфере. Испытания в соляном тумане»
2. ISO 2812-1:2007 «Краски и лаки. Определение устойчивости к воздействию жидкостей. Часть I.»
3. ГОСТ 9.401, метод 6: «Определение стойкости покрытий к воздействию переменной температуры (+40°C ÷ минус 60°C), повышенной влажности, сернистого газа и солнечного излучения».
5. СТП-64 -2011 «Метод определения стойкости строительных материалов к замораживанию-оттаиванию в средах «Сильвинит»
6. ГОСТ 9.905-91 «Методы коррозионных испытаний. Общие требования к проведению коррозионных испытаний»
7. СТП-66-2011 «Метод определения стойкости строительных материалов к попеременному увлажнению-высыханию в средах производственных площадок ОАО «Сильвинит».

IV. При проведении испытаний использовалось следующее оборудование и приспособления:

- криогенная камера (Т до -60°C) (протокол аттестации № 02 от 02.12.2015);
- сушильный шкаф Binder FED 115 № RL 1007017 (протокол аттестации № 01 от 02.12.2015);
- камера влажности (протокол аттестации № 3 от 21.03.15г.);
- камера сернистого газа (протокол аттестации № 3 от 21.03.15г.);
- камера соляного тумана V не менее 0.4м<sup>3</sup> (протокол аттестации № 3 от 21.03.15г.);
- Аппарат искусственной погоды с использованием электродуговой лампы ДРТ-400.
- Ванна для оттаивания образцов в 5%-м р-ре хлористого натрия, оборудованная устройством для поддержания температуры растворов в пределах (18±2)°C;
- Толщиномер лакокрасочных покрытий на металле «Константа К-5»
- Детектор пор (низковольтная мокрая губка).
- Прибор У1-А

V. Оценка покрытия после испытаний проведена по следующим стандартам и ГОСТам:

\* ASTM D 5162-01 «Защитные непроводящие покрытия на металлических подложках. Руководство по определению дефектов (пропуски в изоляции (метод А, испытание низковольтной мокрой губкой));

\* ISO 2409 «Определение адгезии *методом решетчатых надрезов*»;

\* ISO 6272.1 «Метод определения стойкости покрытия к разрушению, деформации или отслаиванию при деформации, вызванной падающим грузом»

• ISO 2808 «*Лаки и краски. Определение толщины пленки. Метод 4А*»

• ISO 4628-2 (пузыри; требования- 0 (SO)

• ISO 4628-3 (коррозия; требования-RiO)

• ISO 4628-4 (растрескивание требования-0 SO)

• ISO 12944-1:1998 «Лаки и краски - защита от коррозии стальных конструкций системами защитных покрытий»

Продолжительность одного цикла испытаний у всех методов составляет одни сутки.

Определяющим критерием начало разрушения покрытия в указанных средах – служила его проницаемость к хлор-ионам среды. При появлении проницаемости пленки - покрытия снимались с испытаний, после чего определялись показатели лакокрасочной пленки.

**УСТАНОВЛЕНО:** I. Периодическое погружение в 5%-й раствор хлористого натрия при положительной температуре . Системы покрытий при периодическом увлажнении –высыхании их в хлоридсодержащих средах (СТП-66-2012) выдержали сл. количество циклов:

таблица № 1

| Название схемы,<br>степень подготовки поверхности  | Начал.вес | 70 ц         | 90 - 100 - 105 ц | Адгезия<br>ISO 2409 | ISO<br>6272.1<br>Стойк. к<br>удар | Кол-во выдержан-<br>ных циклов |
|--|-----------|--------------|------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Армотанк 07 толщиной 230 мкм с перекрытием Армотанк N 770 толщиной 50 мкм; общ. толщина 280 мкм (07 + 770) St2  | 44.6г     | непроницаемы | 44.48г/-0.27%    | 1б                  | 50 см                             | 105 ц                          |
|  | 49.7г     |              | 49.55 г/-0.30%   | 2 б                 | 50 см                             | 105 ц                          |
|  | 45.9г     |              | 45.77г/-0.28%    | 1 б                 | 50 см                             | 105 ц                          |
| 2. Армотанк 07 толщиной 210 мкм с перекрытием Армотанк N 700 толщиной 70 мкм; общ. толщина 280 мкм (07 + 700), St2 | 45.1      | непроницаемы | 44.93 г/-0.38%   | 1б                  | 50 см                             | 105 ц                          |
|  | 49.6      |              | 49.42 г/-0.36%   | 1 б                 | 50 см                             | 90 ц                           |
|  | 50.0      |              | 49.80г/-0.40 %   | 1 б                 | 50 см                             | 90 ц                           |
| 3. Армотанк 07 общей толщиной слоя 280 мкм. St2  | 44.7      | непроницаемы | 44.38 г/-0.72%   | 1б                  | 50 см                             | 105 ц                          |
|  | 43.9      |              | 43.60 г/-0.68%   | 1 б                 | 50 см                             | 90 ц                           |
|  | 47.4      |              | 47.11 г /-0.61%  | 1 б                 | 50 см                             | 90 ц                           |
| 4. Армокот S70 общей толщиной слоя 250 мкм. St2  | 47.5      | непроницаемы | 47.28 г/-0.46%   | 2 б                 | 40 см                             | 90 ц                           |
|  | 47.4      |              | 47.16 г/-0.51%   | 1 б                 | 50 см                             | 105 ц                          |
|  | 46.9      |              | 46.66 г/-0.51%   | 3 б                 | 40 см                             | 80 ц                           |

Данные испытаний указанных систем покрытий по периодическому увлажнению-высыханию их в эксплуатируемых средах показали следующее:

1. Система «Армотанк 07 толщиной по 230 мкм с перекрытием Армотанк N 770 толщиной 50 мкм»; общ. толщина 280 мкм, нанесенная на металлическую поверхность со степенью подготовки St2, выдерживает периодические обливы хлористого натрия в течении шести с половиной лет. В период появления проницаемости адгезия после испытаний в средах в соответствии с ИСО 2409 составила 1-2 балла. Стойкость покрытия к разрушению, деформации или отслаиванию при деформации, вызванной падающим грузом, составила 50 см. Пузыри (ISO 4628-2) - 0 (SO); наличие коррозии( ISO 4628-3) – RiO; растрескивание ( ISO 4628-4) - 0 SO - отсутствуют.

2. Системы: «Армотанк 07 толщиной 210 мкм с перекрытием Армотанк N 700 толщиной 70 мкм»; общ. толщина 280 мкм и «Армотанк 07» толщиной 280 мкм, нанесенные на металлическую поверхность со степенью подготовки St2, показали одинаковые результаты : 33% образцов выдержали обливы хлористого натрия с прогнозируемым сроком службы в шесть с

половиной лет, и 67% образцов - с прогнозируемым сроком службы в пять с половиной лет. В период появления проницаемости адгезия после испытаний в средах в соответствии с ИСО 2409 составила 1 балл. Стойкость покрытия к разрушению, деформации или отслаиванию при деформации, вызванной падающим грузом, составила 50 см. Пузыри (ISO 4628-2) - 0 (SO); наличие коррозии( ISO 4628-3) – RiO; растрескивание ( ISO 4628-4) - 0 SO - отсутствуют.

3. У системы «Армокот S70» толщиной 250 мкм периодическое высыхание-увлажнение хлористым натрием 66% образцов выдержали обливы хлористым натрием с прогнозируемым сроком службы в 5 лет и 34% - с прогнозируемым сроком службы в течении 6 лет. В период появления проницаемости адгезия после испытаний в средах в соответствии с ИСО 2409 составила 1 -3 балла. Стойкость покрытия к разрушению, деформации или отслаиванию при деформации, вызванной падающим грузом, составила 40-50 см; при этом пузыри (ISO 4628-2) - 0 (SO); наличие коррозии( ISO 4628-3) – RiO; растрескивание ( ISO 4628-4) - 0 SO - отсутствуют.

**II.** Данные стойкости покрытия системы №1 по периодическому замораживанию - оттаиванию отражены в табл. № 2.

Таблица № 2

| Название схемы,<br>степень подготовки поверхности  | Оттаивание в 5% р-ре хлористого натрия<br>при +20°C ; замерзание при -18°C<br>Марка по морозостойкости, F |       |
|--|---|-------|
| 1. Армотанк 07 толщиной 230 мкм с перекрытием Армотанк N 770 толщиной 50 мкм; общ. толщина 280 мкм (07 + 770) St2  | 150ц  | F 300 |
| 2. Армотанк 07 толщиной 210 мкм с перекрытием Армотанк N 700 толщиной 70 мкм; общ. толщина 280 мкм (07 + 700), St2 | 150ц  | F 300 |
| 3. Армотанк 07 общей толщиной слоя 280 мкм. St2  | 150 ц   | F 300 |
| 4. Армокот S70 общей толщиной слоя 250 мкм. St2  | 100 ц -   | F150  |

1. Из данных таблицы видно, что системы «Армотанк 07 с перекрытием Армотанк N 700»; «Армотанк 07 с перекрытием Армотанк N 770»; «Армотанк 07» - имеют высокую стойкость к прохождению циклов замораживания-оттаивания в условиях воздействия хлоридсодержащих сред - все они выдерживают 150 циклов для условий эксплуатации OM 1, что соответствует марке по морозостойкости в солях **F 300 (9.5 лет)**.

Покрытие «Армокот S70» имеет марку по морозостойкости F150 **(6 лет)**

**III.** Испытания в нейтральном *соляном тумане* в соответствии с ISO 9227 показали, что система «Армотанк 07 с перекрытием Армотанк N 770 до появления проницаемости выдержала **1900 часов** (категория коррозионности среды - C5-I, C5-M, уровень долговечности –средний) с изменением показателя адгезии: после испытаний в соответствии с ИСО 2409 она составила 2-3 балла. Стойкость покрытия к разрушению, деформации или отслаиванию при деформации, вызванной падающим грузом, составила 50-40 см. Пузыри (ISO 4628-2 - 0 (SO); наличие подпленочной коррозии( ISO 4628-3 – RiO); растрескивание ( ISO 4628-4 - 0 SO) у системы отсутствуют. Отсутствует также охрупчивание покрытия, вызываемое воздействием хлористого водорода и соляного тумана.

Система «Армотанк 07 с перекрытием Армотанк N 700»: выдержала 1800 часов воздействия соляного тумана (в средах C5-I; C5-M: -средний уровень долговечн);

Система «Армотанк 07» выдержала 1600 часов (уровень долговечности – в C5-I; C5-M- средний.) без изменения своих основных показателей в период появления про- ницаемости.

Покрытие «Армокот S70»: в атмосфере соляного тумана сред C5-I; C5-M (ISO 12944-2) для условий эксплуатации ОМЗ - система выдерживает 1440 часов, что ха- рактеризует его уровень долговечности в среде C5-I, C5-M как средний; в средах ка- тегории C4 - высокий.

**IV.** Определение стойкости покрытий к воздействию переменной температуры (плюс 40°C ÷ минус 60°C), повышенной влажности (до 98%), сернистого газа (конц. 7 мг/м<sup>3</sup> и 100%-я Н<sub>2</sub>О) и солнечного излучения (800 Вт/м<sup>2</sup>) показало, что все систе- мы, кроме покрытия «Армокот S70», выдержали без изменения своих показателей 140 циклов для условий эксплуатации ОМ 1 (8 - 9 лет); адгезия после испытаний в средах в соответствии с ИСО 2409 составила 2 балла. Стойкость покрытий к раз- рушению, деформации или отслаиванию при деформации, вызванной падающим грузом, составила 50 см. Пузыри (ISO 4628-2) - 0 (SO); наличие коррозии ( ISO 4628-3) – RiO; растрескивание ( ISO 4628-4) - 0 SO - отсутствуют. Покрытие «Армо- кот S70» после испытаний в течении 90 ц (5.5 лет)- на всех образцах имеет сеть тре- щин по всей поверхности длиной 3-7 мм, на нескольких трещинах – вздутие в виде пузырей, под которыми находится влага.

**V.** Стойкость покрытий к воздействию паров окислов азота – NO + NO<sub>2</sub> концен- трацией 25 мг/м<sup>3</sup>– см. таблица №3 :

Таблица № 3

| Название схемы, степень подготовки поверхности   | Количество циклов |
|--|-------------------|
| 1. Армотанк 07 толщиной 230 мкм с перекрытием Армотанк N 770 толщиной 50 мкм; общ. толщина 280 мкм (07 + 770) St2  | 140 ц             |
| 2. Армотанк 07 толщиной 210 мкм с перекрытием Армотанк N 700 толщиной 70 мкм; общ. толщина 280 мкм (07 + 700), St2 | 140 ц             |
| 3. Армотанк 07 общей толщиной слоя 280 мкм. St2  | 140 ц             |
| 4. Армокот S70 общей толщиной слоя 250 мкм. St2  | 150 ц             |

Данные испытаний показывают, что все системы имеют высокую стойкость к воздействию окислов азота.

**VI.** Испытания в соответствии с ISO 2812-1:2007 по определению устойчивости к статическому воздействию 5%-го р-ра хлористого натрия показали, что все три систе- мы, кроме «Армокот S70», выдерживают непрерывное воздействие 5%-го р-ра NaCl в течении 90 циклов, что для условий эксплуатации ОМ 3 соответствует семи годам срока службы.

Покрытие «Армокот S70» выдерживает указанное воздействие в течении 75 цик- лов, что для условий эксплуатации ОМ 3 соответствует пяти с половиной годам срока службы.

### **ВЫВОДЫ.**

Системы покрытий, нанесенные на металлическую поверхность со степенью подготовки **St2**, имеют следующие результаты:

**1. Система «Армотанк 07 толщиной 230 мкм с перекрытием Армотанк N 770 толщиной 50 мкм»; общ. толщина 280 мкм:**

выдерживает периодические обливы хлористым натрием в течении шести с половиной –семи лет. Система имеет высокую стойкость к прохождению циклов замораживания-оттаивания в условиях воздействия хлоридсодержащих сред - выдерживает 150 циклов для условий эксплуатации OM1, что соответствует марке по морозостойкости в солях **F 300** (9.5 лет). В атмосфере соляного тумана среды C5-I, C5-M (ISO 12944-2) для условий эксплуатации OM3 - система выдерживает 1900 часов, что характеризует ее уровень долговечности в средах C5-I, C5-M как средний. Система стойка к воздействию переменной температуры (плюс 40°C ÷ минус 60°C), повышенной влажности (до 98%), сернистого газа (конц. 7 мг/м<sup>3</sup> и 100%-я H<sub>2</sub>O) и солнечного излучения (800 Вт/м<sup>2</sup>) и к воздействию паров окислов азота концентрацией до 25 мг/м<sup>3</sup>. Для условий эксплуатации OM 3 - система выдерживает воздействие 5%-го р-ра хлористого в течении семи лет.

Срок службы рассчитывался в соответствии с ГОСТ 9.401-91 Приложение 11.

*Срок службы покрытий в атмосфере климата OM-1 (общеклиматический морской умеренно-холодный на открытом воздухе, учитывая воздействие окислов азота и хлористого водорода) составит:*

**ї<sub>3</sub> = 8.5 – 9.5 лет**

*СРОК СЛУЖБЫ в атмосфере климата OM 1 – OM3 при обливах NaCl:*

**ї<sub>3</sub> = 6.5 -7 лет**

*СРОК СЛУЖБЫ в атмосфере климата OM-3, внутри помещений, учитывая воздействие паров окислов азота и хлористого водорода*

**ї<sub>3</sub> = 6.5 - 7 лет;** категория C5-I, C5-M -уровень долговечности –средний.

**РЕКОМЕНДУЕМ** использовать систему «Армотанк 07 толщиной 230 мкм с перекрытием полиуретановой эмалью Армотанк N 770 толщиной 50 мкм» общ. толщиной 280 мкм - для антикоррозионной защиты наружных (уличных) металлических конструкций. Возможно использование системы для защиты внутренних конструкций, в т.ч. подверженных периодическим обливам хлористым натрием с прогнозируемым сроком службы в 6.5 – 7 лет.

**2. Система «Армотанк 07 толщиной 210 мкм с перекрытием Армотанк N 700 толщиной 70 мкм»; общ. толщина 280 мкм:**

- выдерживает периодические обливы 5% NaCl в течении 5.5 – 6.5 лет. Система имеет высокую стойкость к прохождению циклов замораживания-оттаивания в условиях воздействия хлоридсодержащих сред - выдерживает 150 циклов для условий эксплуатации OM1, что соответствует марке по морозостойкости в солях **F 300** (9.5 лет). В атмосфере соляного тумана сред C5-I, C5-M (ISO 12944-2) для условий эксплуатации OM3 - система выдерживает 1800 часов, что характеризует ее уровень долговечности в средах C5-I, C5-M как средний. Система стойка к воздействию пе-

ременной температуры (плюс 40°C ÷ минус 60°C), повышенной влажности (до 98%), сернистого газа (конц. 7 мг/м<sup>3</sup> и 100%-я Н<sub>2</sub>О) и солнечного излучения (800 Вт/м<sup>2</sup>), а также к воздействию паров окислов азота концентрацией до 25 мг/м<sup>3</sup>. Для условий эксплуатации ОМ 3 - система выдерживает статическое воздействие 5%-го р-ра хлористого в течении семи лет.

*Срок службы покрытий в атмосфере климата ОМ-1 (общеклиматический морской умеренно-холодный на открытом воздухе, учитывая воздействие окислов азота, и хлористого водорода) составит:*

**ї<sub>3</sub> = 8.5 – 9.5 лет**

*СРОК СЛУЖБЫ в атмосфере климата ОМ 1 – ОМ3 при обливах NaCl:*

**ї<sub>3</sub> = 5.5 – 6.5 лет**

*СРОК СЛУЖБЫ в атмосфере климата ОМ-3, внутри помещений, учитывая воздействие окислов азота и хлористого водорода, составит:*

**ї<sub>3</sub> = 7 – 7.5 лет**

**РЕКОМЕНДУЕМ** использовать систему «Армотанк 07 толщиной 210 мкм с перекрытием полиуретановой эмалью Армотанк N 700 толщиной 70 мкм» общ. толщиной 280 мкм - для антикоррозионной защиты наружных (уличных) металлических конструкций. Возможно использование системы для защиты внутренних конструкций, в т.ч. подверженных периодическим обливам хлористым натрием с прогнозируемым сроком службы в 5.5 – 6.5 лет.

## **2. Система «Армотанк 07» толщиной 280 мкм:**

выдерживает периодические обливы 5% NaCl в течении 5.5 – 6.5 лет. Система имеет высокую стойкость к прохождению циклов замораживания-оттаивания в условиях воздействия хлоридсодержащих сред - выдерживает 150 циклов для условий эксплуатации ОМ1, что соответствует марке по морозостойкости в солях **F 300** (9.5 лет). В атмосфере соляного тумана сред С5-I; С5-M (ISO 12944-2) для условий эксплуатации ОМ3 - система выдерживает 1600 часов, что характеризует ее уровень долговечности в среде С5-I, С5-M как средний. Система стойка к воздействию переменной температуры (плюс 40°C ÷ минус 60°C), повышенной влажности (до 98%), сернистого газа (конц. 7 мг/м<sup>3</sup> и 100%-я Н<sub>2</sub>О) и солнечного излучения (800 Вт/м<sup>2</sup>), а также к воздействию паров окислов азота концентрацией до 25 мг/м<sup>3</sup>. Для условий эксплуатации ОМ 3 - система выдерживает статическое воздействие 5%-го р-ра хлористого в течении семи лет.

*Срок службы покрытий в атмосфере климата ОМ-1 (общеклиматический морской умеренно-холодный на открытом воздухе, учитывая воздействие окислов азота и паров хлористого водорода) составит:*

**ї<sub>3</sub> = 8.5 – 9.5 лет;**

*СРОК СЛУЖБЫ в атмосфере климата ОМ 1 – ОМ3 при обливах NaCl.:*

**ї<sub>3</sub> = 5.5 – 6.5 лет**



СРОК СЛУЖБЫ в атмосфере климата ОМ-3, внутри помещений, учитывая воздействие окислов азота и паров хлористого водорода) составит:

$\bar{i}_3 = 6 - 7$  лет

**РЕКОМЕНДУЕМ** использовать систему «Армотанк 07» толщиной 280 мкм как атмосферостойкое покрытие для антикоррозионной защиты наружных (уличных) металлических конструкций. Возможно использование системы для защиты внутренних конструкций, в т.ч. подверженных периодическим обливам хлористым натрием с прогнозируемым сроком службы в 5.5 – 6.5 лет.

#### 4. Система «Армокот S70» толщиной 250 мкм:

выдерживает периодические обливы 5% NaCl в течении пяти – шести лет. В условиях эксплуатации сред ОМ1 - выдерживает 100 циклов замораживания-оттаивания, что соответствует марке по морозостойкости в солях **F 150**. В атмосфере соляного тумана сред С5-I; С5-M (ISO 12944-2) для условий эксплуатации ОМ3 - система выдерживает 1440 часов, что характеризует ее уровень долговечности в среде С5-I, С5-M как средний; в средах категории С4 - высокий, с изменением адгезии до 2-4-х баллов и стойкостью покрытия к разрушению падающим грузом - 40 см. Воздействие переменной температуры (плюс 40°C ÷ минус 60°C), повышенной влажности (до 98%), сернистого газа (конц. 7 мг/м<sup>3</sup> и 100%-я Н<sub>2</sub>О) и солнечного излучения (800 Вт/м<sup>2</sup>) после испытаний в течении 90 ц - вызывает появление на всех образцах сети трещин по всей поверхности длиной 3-7 мм, на нескольких трещинах – вздутие в виде пузырей, под которыми находится влага. Система имеет высокую стойкость к воздействию окислов азота концентрацией до 25мг/м<sup>3</sup>. Для условий эксплуатации ОМ 3 - система выдерживает статическое воздействие 5%-го р-ра хлористого в течении пяти с половиной лет.

Срок службы покрытий в атмосфере климата ОМ-1 (общеклиматический морской умеренно-холодный на открытом воздухе, учитывая воздействие паров хлористого водорода) составит:

$\bar{i}_3 = 5.5 - 6.5$  лет

СРОК СЛУЖБЫ в атмосфере климата ОМ 1 – ОМ3 при обливах:

$\bar{i}_3 = 5 - 6$  лет;

СРОК СЛУЖБЫ в атмосфере климата ОМ-3, внутри помещений, учитывая воздействие окислов азота и паров хлористого водорода составит:

составит:

$\bar{i}_3 = 6 - 6.5$  лет

РЕКОМЕНДУЕМ использовать систему покрытия «Армокот S70» общей толщиной 250 мкм как атмосферостойкое покрытие для антикоррозионной защиты наружных (уличных) металлических конструкций. Возможно использование системы для защиты внутренних конструкций, в т.ч. подверженных периодическим обливам хлористым натрием с прогнозируемым сроком службы в 5 – 6 лет.

Директор ООО «Соликамская Строительная Лаборатория»

В.И.Букина

Начальник группы по испытаниям строительных материалов ООО «ССЛ» Н.И.Потапова

