

Утверждаю  
Зам. главного инженера  
АО ЦНИИС, к-т техн. наук,  
С. Ф. Евланов



**ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**по применению в строительстве транспортных сооружений**  
**гидроизоляционной системы Акридек и**  
**износостойкого дорожного покрытия Акридек.**

. Договор НМГАЗ-19-9256

В лабораторию НИЦ СМ ОАО ЦНИИС заказчиком ООО «НИПХИМ» были переданы документы с результатами испытаний свойств гидроизоляционной системы **Акридек** на основе материалов: грунтовка для металла **Акридек**, грунтовка для бетона **Акридек**, гидроизоляционная мембрана **Акридек** и износостойкое дорожное покрытие на основе материала **Акридек** для разработки экспертного заключения о возможности их применения при строительстве объектов транспортного назначения. Представлены:

- технические условия «Полимерный материал Акридек» ТУ 20.30.12-001-78553786-2017;
- технические условия «Напыляемая акрилатная гидроизоляция Акридек 801» ТУ 20.30.12-002-78553786-2017;
- сертификат соответствия № РОСС RU С-RU.АК01.Н.01192/19, выданный органом по сертификации продукции ООО «ФЛАЙ» на основании протокола №ПИЛ01/072018/ДРП4451 от 06.03.2019, Испытательная лаборатория ООО «Мегаполис», аттест. № РОСС RU.31587.ИЛ.00001;
- сертификат соответствия № РОСС RU.АВ24.Н08660, выданный органом по сертификации продукции ООО «Сертификация продукции «Стандарт-Тест» на основании протокола №033-03-08/2017 от 04.08.2017, Испытательная лаборатория «Стандартконтроль», ООО «Стандарт-Групп»;
- протоколы испытаний гидроизоляционной системы **Акридек 801**, представленные АО «ВНИИЖТ», №25/06/ИЦ «РСТМ» -2018 от 11.07.2018;
- протоколы испытаний гидроизоляционной системы **Акридек 801**, представленные ИЦ АНО «Сертификационный центр «ЯрТЕСТ Лакокрасочной продукции и тары», №165-ИЦ 2018 от 15.05.2018;
- протоколы испытаний гидроизоляционной системы **Акридек 801**, представленные ИЦ АНО «Сертификационный центр «ЯрТЕСТ Лакокрасочной продукции и тары», №147-ИЦ 2017 от 16.11.2017;

- протоколы испытаний полимерного связующего **Акридек 201**, представленные ООО «Малое инновационное предприятие «МАДИ – дорожные материалы», №37/1-1911 от 21 мая 2019 г.;
- протокол сертификационных испытаний гидроизоляционной системы Eliminator, представленные «Испытательным центром строительных материалов и продукции в строительстве ЦНИИС-Тест», №14 от 28.09.2009.

### Описание гидроизоляционной системы Акридек.

Гидроизоляционная мембрана **Акридек** представляет собой водонепроницаемый быстросохнущий напыляемый бесшовный двухкомпонентный материал на основе акрилатных смол.

Таблица 1 – Технические характеристики гидроизоляционной мембраны **Акридек**

Наименование показателей	Акридек
Внешний вид	Густая смола, серого или желтого цвета
Время гелеобразования при 20°C, мин. не менее	7
Время отверждения при 20°C, мин. не более	30
Диапазон температур нанесения, °C	от -15 до +40
Условная прочность, МПа не менее	10,0
Относительное удлинение, %	150
Термостойкость, °C не менее	260

### Материалы и результаты испытаний гидроизоляционной системы Акридек.

Испытания технических характеристик гидроизоляционной мембраны **Акридек** были проведены в АО «ВНИИЖТ».

Нанесение гидроизоляционной системы **Акридек** производилось на металлические образцы со степенью подготовки поверхности Sa2½ (по ГОСТ Р ИСО 8501) и шероховатостью 40-60 мкм. Полученные образцы были переданы в АО «ВНИИЖТ».

Результаты испытаний представлены в ниже приведенной таблице.

Таблица 2 – Результаты испытаний **Акридек**, проведенных в АО «ВНИИЖТ»

№ пп	Наименование показателя, единица измерения	Значение показателя		НД на методы испытаний
		По техническим требованиям ОАО «РЖД»	Полученное	
1.	Предел прочности при растяжении (разрыве) свободной пленки состава со скоростью перемещения подвижного захвата 50 мм/мин показатель оценивался при температуре (23±2)°C и относительной влажности (50±5)%, МПа : <ul style="list-style-type: none"> <li>• до испытаний,</li> <li>• после термостарения, (при T=+60°C в течении 720 часов),</li> <li>• после морозильной камеры (при T=-60°C в течении 720 часов).</li> </ul>	не менее 10 - -	12,4 10,4 11,3	ГОСТ 26589
2.	Диэлектрическая сплошность покрытия при напряжении 11,5 кВ для толщины 2000-2100 мкм	отсутствие пробоя	отсутствие пробоя	ГОСТ Р ИСО 16827
3.	Предел прочности при растяжении на приборе Эриксен оценивалось при температуре (23±2)°C и относительной влажности (50±5)%, мм: <ul style="list-style-type: none"> <li>• до испытаний,</li> <li>• после термостарения, (при T=+60°C в течении 720 часов),</li> <li>• после морозильной камеры (при T=-60°C в течении 720 часов).</li> </ul>	8,0 5,6 5,6	8,0 8,0 8,0	ГОСТ 29309
4.	Адгезия покрытия методом нормального отрыва к чистой металлической поверхности (в качестве клея система грунтовка Акридек 102 + мембрана Акридек 801), не менее, МПа: <ul style="list-style-type: none"> <li>• до испытаний,</li> <li>• после термостарения, (при T=+60°C в течении 720 часов),</li> <li>• после морозильной камеры (при T=-60°C в течении 720 часов).</li> </ul>	не менее 3,5 не менее 2,4 не менее 2,4	8,06 МПа 7,59 МПа 7,17 МПа	ГОСТ 32299

Испытания долговечности эксплуатации (климатические) гидроизоляционной системы **Акридек** были проведены в ИЦ АНО «Сертификационный центр «ЯрТЕСТ Лакокрасочной продукции и тары».

Ускоренные климатические испытания проведены в соответствии с ГОСТ 9.401-91 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов» по методу 16, имитирующему воздействию совокупности климатических факторов умеренного и холодного климата (ХЛ2, УХЛ2).

После проведения 240 циклов, которые соответствуют 30 летней эксплуатации, сделаны следующие выводы:

Прогнозируемый срок службы защитного гидроизоляционного покрытия **Акридек**, нанесенного на металлическую или асбоцементную поверхность в условиях эксплуатации под навесом или в помещениях, без прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков умеренного и холодного климата (ХЛ2, УХЛ2) составляет 30 лет.

### Описание, назначение и область применения дорожного покрытия **Акридек**.

Дорожное покрытие на основе материала **Акридек**, также имеет торговое наименование **Акритрак** и представляет собой полимерное износостойкое антискользящее покрытие.

Таблица 3 – Технические характеристики дорожного покрытия **Акридек**

Наименование показателей	Значения показателей для покрытия <b>Акридек</b>
Водопоглощение, % по массе	0,6
Прочность при сжатии, МПа	40
Прочность при изгибе, МПа	21,4
Коэффициент сцепления	0,54-0,51
Адгезия к поверхности металла на отрыв, МПа	3,5
Адгезия к поверхности бетона на отрыв, МПа	2,5 (отрыв по бетону)
Износостойкость (по треб. ПНСТ 180), см <sup>3</sup>	11,4
Химическая стойкость	Устойчив к кислотам, щелочным, солевым растворам и нефтепродуктам

Испытания технических характеристик дорожного покрытия на основе материала **Акридек 201** проводились в ООО «Малое инновационное предприятие «МАДИ–Дорожные технологии». Образцы дорожного покрытия **Акридек (Акритрак)** испытывались на прочность, водонасыщение, водопоглощение и истираемость. Испытания проводились в соответствии с требованиями ГОСТ 30744-2001, ГОСТ 12801-98, ГОСТ 310.4-81, ПНСТ 180-2016. Результаты испытаний представлены в ниже приведенной таблице.

Таблица 4 – Результаты испытаний покрытия **Акридек (Акритрак)**

№ обр.	Водонасыщение, %	Водопоглощение, %	Прочность при изгибе, МПа	Прочность на сжатие, МПа	Истираемость, см <sup>3</sup>
1	0,3	0,066	20,96	39,6	7,7
2	0,2	0,071	20,96	39,8	11,7
3	0,3	0,068	22,34	39,0	14,8
Среднее	0,3	0,068	21,4	39,5	11,39

### ВЫВОДЫ

1. Материалы **Акридек**, изготавливаемые по ТУ 20.30.12-001-78553786-2017, ТУ 20.30.12-002-78553786-2017, являются современными, разработаны с использованием акрилатных смол.
2. Основными преимуществами мембраны **Акридек 801 (Акридек 802)** является:
  - возможность проведения работ при отрицательных температурах,
  - высокие показатели адгезии

- повышенная прочность гидроизоляционной мембраны
  - возможность механического нанесения,
  - высокая ремонтпригодность,
  - быстрая полимеризация,
  - бесшовность мембраны,
  - высокая производительность,
  - долговечность эксплуатации,
  - приборный контроль качества нанесения.
3. Дорожное покрытие на основе материала **Акридек (Акритрак)** характеризуются:
    - быстрым набором прочности,
    - повышенной конечной прочностью,
    - повышенной водонепроницаемостью,
    - ремонтпригодность
    - возможность проведения работ при отрицательных температурах.
  4. Учитывая положительный опыт применения гидроизоляционной системы **Акридек 801 (Акридек 802)** и дорожного покрытия **Акридек (Акритрак)** при строительстве искусственных сооружений, материалы **Акридек** могут быть рекомендованы для применения в строительстве объектов транспортной инфраструктуры, а также на объектах промышленно-гражданского строительства.
  5. Гидроизоляционная мембрана **Акридек 801 (Акридек 802)** на основе акрилатных смол соответствует требованиям ГОСТ 55396-2013 и может применяться для защиты железнодорожных и автодорожных бетонных, железобетонных и стальных конструкций искусственных и гидротехнических сооружений, мостов, виадуков, эстакад, путепроводов, тоннелей (в т. ч. тоннелей метро), и других строительных сооружений от воздействия грунтовых и дождевых вод. Срок безремонтной эксплуатации составляет более 50 лет.
  6. Учитывая значения технических характеристик гидроизоляционной системы Eliminator, полученных в ходе сертификационных испытаний, можно прийти к выводу, что гидроизоляционные системы Eliminator и **Акридек** являются однотипными, имеют одинаковые химические основы, метод нанесения, а также данные материалы обладают схожими техническими характеристиками.
  7. Полимерное покрытие на основе материала **Акридек (Акритрак)** может применяться в качестве износостойкого антискользящего дорожного покрытия на переходах, платформах, пандусах, автостоянках, парковках, спортивных сооружениях, переходных зонах деформационных швов, проезжих частях и пешеходных зонах мостов и эстакад.

Зав. Центральной лабораторией  
новых строительных материалов,  
гидроизоляции и антикоррозионной  
защиты (ЦЛ НМГАЗ), к-т техн. наук



Д. А. Миленин

**Общество с ограниченной ответственностью**

**«Испытательный центр ВНИИГС»**

192019, Россия, Санкт-Петербург, ул. Хрустальная, 18, лит. А,  
тел / факс 412-87-93, 412-68-43; e-mail: il@vniigs.ru

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР «ВНИИГС»**



**ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАНИЙ № 136-17**  
от 11 декабря 2017 г.

- Основание для проведения исследований: договор № 245-17 от 22.11.2017 г. с ООО «НИПХИМ»
- Наименование продукции: Мастика гидроизоляционная Акридек
- Цель исследований: определение показателей:
  - прочность сцепления с бетоном;
  - прочность сцепления с металлом;
  - условная прочность и относительное удлинение при рывке;
  - водонепроницаемость;
  - водопоглощение.
- Наименование заказчика, адрес: ООО «НИПХИМ», 121433, Москва, ул. Минская, дом 22/35.
- Дата получения образцов: 04.12.2017 г.
- Акт отбора образцов от 04.12.2017 г.
- Сведения о представленных образцах: гидроизоляционное покрытие Акридек:
  - лопатки типа 2 по ГОСТ 11262-80 в количестве 5 шт.;
  - пленка диаметром 135 мм толщиной 1,5 мм в количестве 3 шт.;
  - покрытие, нанесенное на металлическую подложку (сталь 08КП) размером 70×150 мм с абразивной обработкой до степени Sa 2 в количестве 5 шт.;
  - покрытие, нанесенное на бетонные балочки размером 30×30×50 мм в количестве 5 шт.
- ИЦ «ВНИИГС» не несет ответственности за отбор и транспортирование образцов.
- Регистрационный номер ИЦ: 374/2
- Дата проведения исследований: 04.12.2017 г. – 11.12.2017 г.
- Условия проведения исследований: температура окружающей среды - 17,3 °С – 18,2 °С;  
относительная влажность воздуха – 33,2 % - 49,5 %
- Используемое испытательное оборудование и средства измерения:
  - измеритель-регистратор температуры и относительной влажности DT-172, зав. № 160819018, год ввода в эксплуатацию 2017, свидетельство о поверке № 0134299, действительно до 05.09.2018 г.;
  - испытательная машина Н 50К-Т, инв. № 22-06, год ввода в эксплуатацию 2005, свидетельство о поверке № 0126-2017, действительно до 09.06.2018 г.;

- микрометр МК-25, инв. № 12-13, год ввода в эксплуатацию 2013, свидетельство о проверке № 0124000, действительно до 18.08.2018 г.;

- прибор для определения водонепроницаемости, инв. № 1-89, год ввода в эксплуатацию 1989, протокол аттестации № 6-16, действителен до 07.11.2018 г.

### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Наименование показателя	Значение	НД на испытание
Прочность сцепления с бетоном, МПа	4,8 2,7 4,1 5,6 - Среднее 4,3	ГОСТ 26589-94 п. 3.4, метод А
Прочность сцепления с металлом, МПа	5,8 4,3 5,1 6,0 5,3 Среднее 5,3	ГОСТ 26589-94 п. 3.4, метод А
Условная прочность, МПа	12,00 13,37 12,53 13,32 14,15 Среднее 13,07	ГОСТ 26589-94 п. 3.3, (образцы тип 2 по ГОСТ 11262-80)
Водонепроницаемость в течении 10 мин при давлении: - 0,03 МПа - 0,1 МПа	На поверхности образца нет появления воды	ГОСТ 26589-94 п. 3.10
Водопоглощение в течении 24 ч, %	0,9 0,9 0,9 Среднее 0,9	ГОСТ 26589-94 п. 3.9

Частичная перепечатка протокола запрещается.  
Протокол исследований касается только образцов, подвергнутых исследованиям.

Инженер-испытатель: И.В. Хорошавина  
Зав. лабораторией № 1

 Л.С. Альбицкая

Ответственный за оформление протокола  
Зав. лабораторией № 1

 Л.С. Альбицкая

# СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



## СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU C-RU.HP15.H06964/20

Срок действия с 04.08.2020 по 03.08.2023

№ 0490269

**ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ** Орган по сертификации Общество с ограниченной ответственностью "Оценка продукции и систем менеджмента", Место нахождения: 115516, РОССИЯ, ГОРОД МОСКВА, УЛИЦА ПРОМЫШЛЕННАЯ, ДОМ 11, СТРОЕНИЕ 3, ЭТ 4 П I К 19Б ОФ 69, Телефон: +79034451952, Адрес электронной почты: openkaprosm@yandex.ru, Аттестат аккредитации регистрационный № RA.RU.11HP15. Дата регистрации аттестата аккредитации: 25 апреля 2019 года

**ПРОДУКЦИЯ** Гидроизоляционная стема АКРИДЕК, включающая материалы:  
Грунтовки: Акридек А101, Акридек А102, Акридек А103, Акридек А104, Акридек А105, Акридек А106, Акридек А107.  
Мастики: Акридек А801, Акридек А802, Акридек А803, Акридек А804, Акридек А805.  
Слои сцепления: Акридек А303, Акридек А304, Акридек А305, Акридек А306.  
выпускаемые по ТУ 22.57-001-78553786-2017 ТУ 22.57-002-78553786-2017  
Серийный выпуск.

КОД ОК  
2257

**СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ**  
ГОСТ 30693-2000

КОД ТН ВЭД  
3824 90 700

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ** Общество с ограниченной ответственностью "НИПХИМ". Адрес: 142155, Московская область, город Подольск, проезд Metallургов (Львовский мкр.), д. 3. ОГРН: 1057748265266  
Телефон: 8 926 911 19 15. Адрес электронной почты: info@nipkhim.ru

**СЕРТИФИКАТ ВЫДАН** Общество с ограниченной ответственностью "НИПХИМ". Адрес: 142155, Московская область, город Подольск, проезд Metallургов (Львовский мкр.), д. 3. ОГРН: 1057748265266  
Телефон: 8 926 911 19 15. Адрес электронной почты: info@nipkhim.ru

**НА ОСНОВАНИИ** Протокола испытаний № 2020-VO-01-1763. Испытательной лаборатории Общества с ограниченной ответственностью «СИСТЕМА КАЧЕСТВА», аттестат аккредитации РОСС RU.31484.04ИДЭ0.0011.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ** Схема сертификации: Зс



Руководитель органа

Эксперт

*Петри*  
подпись  
*Алексеева*  
подпись

Д. А. Петри  
инициалы, фамилия

А. А. Алексеева  
инициалы, фамилия

Сертификат не применяется при обязательной сертификации

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**  
**Автономная некоммерческая организация**  
**«Сертификационный центр**  
**«ЯрТЕСТ лакокрасочной продукции и тары»**

---

Юридический адрес: 150044, г. Ярославль, ул. Полушкина роща, д.16, стр.76  
Адрес места осуществления деятельности: 150044, г. Ярославль, пр-т Октября, 87  
Телефон (4852) 73-69-84 Е-mail: okulikova@yartestlkr.ru  
ИНН/КПП 7602025421/ 760201001  
ОКПО 49406699, ОКОНХ 19800, 95630,72200, ОГРН 1027600516350  
Р / С 40703810077030000276; СЕВЕРНЫЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК г. Ярославль  
К.с. 30101810500000000670, БИК 047888670

---

Утверждаю:  
Руководитель ИЦ  
АНО «Сертификационный центр  
«ЯрТЕСТ лакокрасочной продукции и тары»  
О.А. Куликова  
ноября 2017 г.



**Отчет № 147-ИЦ/2017**

**Проведение испытаний**  
**защитного гидроизоляционного покрытия «Акридек»,**  
**предназначенного для антикоррозионной защиты**  
**в условиях категории С5-М.**

Ярославль  
2017

### 1. Цель испытания.

Испытания проводились с целью определения защитных свойств и срока службы покрытия в условиях атмосферно-коррозийной категории С5-М (очень сильная - море) (Прибрежные морские районы и офшорные зоны с высокой солевой нагрузкой).

### 2. Заказчик.

Тип заказчика: Юридическое лицо (РФ)

Наименование заказчика: Общество с ограниченной ответственностью «НИПХИМ» (ООО «НИПХИМ»)

Юридический адрес: 121433, г. Москва, ул. Минская, дом 22/35

ИНН 7730529791

Договор № 128-ИЦ/2017 от 14 августа 2017 г. Этап 2

Дата подачи заявления: 14.08.2017 г.

### 3. Объекты испытаний.

Тип объекта исследования (испытания) и измерения: продукция

Полное наименование объекта исследования (испытания) и измерения: Защитное гидроизоляционное покрытие «Акридек», состоящее из грунта по металлу Акридек 102 (ТУ 20.30.12-001-78553786-2017) и гидроизоляционной мастики Акридек 801 (ТУ 20.30.12-002-78553786-2017), толщиной от 1,0 мм до 2,0 мм.

Образцы для испытаний с нанесенным защитным гидроизоляционным покрытием «Акридек» предоставлены заказчиком в готовом виде: на металлической подложке (сталь 08 КП размером 70\*150 мм, с абразивной обработкой до степени Sa 2, края и обратная сторона защищены)- 5 шт.

Дата получения образцов: 18 августа 2017 г.

Дата начала проведения испытаний: 21 августа 2017 г.

Дата окончания проведения испытаний: 16 октября 2017 г.

Выдержка образцов перед испытаниями 7 суток при температуре  $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности  $(65\pm 5)\%$ .

### 4. Методы испытаний.

Испытания проводились в соответствии:

- ИСО 12944-6 «Лаки и краски. Защита от коррозии металлоконструкций при помощи систем тонкослойных покрытий». Часть 6: Лабораторные испытания для оценки систем тонкослойных покрытий.
- ИСО 6270 «Климатические испытания. Влажная камера» (непрерывная конденсация)».
- ИСО 9227 «Испытания на коррозию в искусственной атмосфере. Испытания в соляном тумане».

Продолжительность защитного действия и данные о продолжительности воздействия нагрузкой для определения длительности защиты покрытия в атмосферных условиях категории коррозионной способности C5-M (очень сильная - море) (Прибрежные морские районы и офшорные зоны с высокой солевой нагрузкой) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Категория в соответствии с ИСО 12944-2	Продолжительность защитного действия по ИСО 12944-5	ИСО 6270 Конденсация водяного пара, ч	ИСО 9227 Воздействие нейтральной распыленной соли, ч
C5-M	краткосрочная (2- 5 лет)	240	480
	среднесрочная (5-15 лет)	480	720
	долгосрочная (более 15 лет)	720	1440

Оценка внешнего вида в процессе испытаний проводилась по ИСО 4628-2 «Лаки и краски. Оценка степени разрушения лакокрасочных покрытий». (Немедленная оценка) Предъявляемое требование в соответствии с ИСО 12944-6: после испытания нагрузкой не должно наблюдаться коррозионных повреждений покрытия; распространение коррозии от надреза Wd не должно превышать 1 мм.

Определение адгезии покрытия в процессе испытаний проводилось методом отрыва (при толщине сухого слоя более 250 мкм) в соответствии с ИСО 4624 (Оценка после 24 часов кондиционирования). Предъявляемое требование: недопустим отрыв покрытия от подложки (А/В - Разрыв адгезии с нижним основанием), за исключением показателей отрыва от 5 МПа и более.

## 5. Результаты испытаний.

**5.1** Результаты испытаний по определению стойкости к воздействию повышенной температуры и влажности (Конденсация водяного пара) по ИСО 6270 представлены в таблице 2.

Таблица 2

<u>До нагрузки</u>	
Внешний вид покрытия	Матовое покрытие серого цвета с кратерами
Адгезионная прочность, МПа	1,2 (отрыв по клеевому соединению) Адгезионного отрыва покрытия от подложки не наблюдается
<u>После нагрузки</u>	
Количество часов испытаний	Оценка покрытия после воздействия нагрузкой
<b>240</b>	Защитные свойства без изменений
Степень образования пузырей по ISO 4628-2	0 (S0)
Степень образования коррозии по	Ri 0

Всего стр. 6

ISO 4628-3 Степень образования трещин по ISO 4628-4 Степень отслаивания по ISO 4628-5  Адгезионная прочность, МПа Разрыв адгезии с нижним основанием (A/B)	0 (S0)  0 (S0)  1,4 (отрыв по клеевому соединению) Адгезионного отрыва покрытия от подложки не наблюдается
<b>480</b>  Степень образования пузырей по ISO 4628-2 Степень образования коррозии по ISO 4628-3 Степень образования трещин по ISO 4628-4 Степень отслаивания по ISO 4628-5  Адгезионная прочность, МПа Разрыв адгезии с нижним основанием (A/B)	Защитные свойства без изменений  0 (S0)  Ri 0  0 (S0)  0 (S0)  1,5 (отрыв по клеевому соединению) Адгезионного отрыва покрытия от подложки не наблюдается
<b>720</b>  Степень образования пузырей по ISO 4628-2 Степень образования коррозии Ri по ISO 4628-3 Степень образования трещин по ISO 4628-4 Степень отслаивания по ISO 4628-5  Адгезионная прочность, МПа Разрыв адгезии с нижним основанием (A/B)	Защитные свойства без изменений 0 (S0)  Ri 0  0 (S0)  0 (S0)  1,6 (отрыв по клеевому соединению) Адгезионного отрыва покрытия от подложки не наблюдается

**Выводы:**

- Система покрытия выдерживает испытание на воздействие повышенной температуры и влажности в течение 720 ч испытаний.

**5.2** Результаты испытаний по определению степени сопротивления нейтральной распыленной соли по ИСО 9227 представлены в таблице 3.

Таблица 3

<u>До нагрузки</u>	
Внешний вид покрытия	Матовое покрытие серого цвета с кратерами
Адгезионная прочность, МПа	1,2 (отрыв по клеевому соединению) Адгезионного отрыва покрытия от подложки не наблюдается
<u>После нагрузки</u>	
Количество часов испытаний	Оценка покрытия после воздействия нагрузкой
<b>480</b>	Защитные свойства без изменений:
Степень образования пузырей по ISO 4628-2	0 (S0)
Степень образования коррозии по ISO 4628-3	Ri 0
Степень образования трещин по ISO 4628-4	0 (S0)
Степень отслаивания по ISO 4628-5	0 (S0)
Распространение коррозии от надреза, Wd мм	Wd=0 мм
Адгезионная прочность, МПа Разрыв адгезии с нижним основанием (A/B)	1,4 (отрыв по клеевому соединению) Адгезионного отрыва покрытия от подложки не наблюдается
<b>720</b>	Защитные свойства без изменений
Степень образования пузырей по ISO 4628-2	0 (S0)
Степень образования коррозии по ISO 4628-3	Ri 0
Степень образования трещин по ISO 4628-4	0 (S0)
Степень отслаивания по ISO 4628-5	0 (S0)
Распространение коррозии от надреза, Wd мм	Wd=0 мм
Адгезионная прочность, МПа Разрыв адгезии с нижним основанием (A/B)	1,6 (отрыв по клеевому соединению) Адгезионного отрыва покрытия от подложки не наблюдается
<b>1440</b>	Защитные свойства без изменений
Степень образования пузырей по ISO 4628-2	0 (S0)
Степень образования коррозии по ISO 4628-3	Ri 0

Степень образования трещин по ISO 4628-4	0 (S0)
Степень отслаивания по ISO 4628-5	0 (S0)
Распространение коррозии от надреза, Wd мм	Wd=0,3 мм
Адгезионная прочность, МПа Разрыв адгезии с нижним основанием (A/B)	0,2 (отрыв по клеевому соединению) Адгезионного отрыва покрытия от подложки не наблюдается

**Выводы:**

- Система покрытия выдерживает испытание на воздействие нейтральной распыленной соли в течение 1440 ч испытаний.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:**

Защитное гидроизоляционное покрытие «Акридек» », состоящее из грунта по металлу Акридек 102 (ТУ 20.30.12-001-78553786-2017) и гидроизоляционной мастики Акридек 801 (ТУ20.30.12-002-78553786-2017), толщиной от 1,0 мм до 2,0 мм обеспечивает долгосрочную защиту металла - более 15 лет для категории коррозионного воздействия C5-M - очень сильная (море – прибрежные морские районы и офшорные зоны с высокой солевой нагрузкой).

Необходимым условием является соблюдение всех требований технической документации на нанесение, сушку, хранение и эксплуатацию материала.

Настоящий Отчет по испытаниям касается только образцов, подвергнутых испытанию.

Полная или частичная перепечатка Отчета без разрешения Испытательного центра не допускается.

Специалист по испытаниям



Шишина И.В.

**ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР**  
**Автономная некоммерческая организация**  
**«Сертификационный центр**  
**«ЯрТЕСТ лакокрасочной продукции и тары»**  
**АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ № РОСС RU.0001.21ТБ07**

---

Юридический адрес: 150044, г. Ярославль, ул. Полушкина роща, д.16, стр.76  
Адрес места осуществления деятельности: 150044, г. Ярославль, пр-т Октября, 87  
Телефон (4852) 73-69-84 E-mail: okulikova@yartestlkrp.ru  
ИНН/КПП 7602025421/ 760201001  
ОКПО 49406699, ОКОНХ 19800, 95630,72200, ОГРН 1027600516350  
Р / С 40703810077030000276; СЕВЕРНЫЙ БАНК ПАО СБЕРБАНК г. Ярославль  
К.с. 30101810500000000670, БИК 047888670

---

Утверждаю:  
Руководитель ИЦ  
АНО «Сертификационный центр  
«ЯрТЕСТ лакокрасочной продукции и тары»  
О.А. Куликова  
« 15 » мая 2018 г.



**Отчет № 165-ИЦ/2018**

**Проведение ускоренных климатических испытаний защитного гидроизоляционного покрытия «Акридек».**

Ярославль  
2018

### **1. Цель испытаний.**

Испытания проводились с целью определения прогнозируемого срока службы покрытия в условиях эксплуатации под навесом или в помещениях, без прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков умеренного и холодного климата (ХЛ2, ХЛ3, УХЛ2, УХЛ3 метод 16).

### **2. Заказчик.**

Тип заказчика: Юридическое лицо (РФ)

Наименование заказчика: Общество с ограниченной ответственностью «НИПХИМ» (ООО «НИПХИМ»)

Юридический адрес: 121433, г. Москва, ул. Минская, дом 22/35

ИНН 7730529791

Договор № 128-ИЦ/2017 от 14 августа 2017 г.

Дата подачи заявления: 14.08.2017 г.

### **3. Объекты испытаний.**

Тип объекта исследования (испытания) и измерения: продукция

Полное наименование объекта исследования (испытания) и измерения:

Защитное гидроизоляционное покрытие «Акридек», состоящее из грунта по металлу Акридек 102 (ТУ 20.30.12-001-78553786-2017) и гидроизоляционной мастики Акридек 801 (ТУ20.30.12-002-78553786-2017), толщиной от 1,0 мм до 2,0 мм.

Образцы для испытаний с нанесенным защитным гидроизоляционным покрытием «Акридек» предоставлены заказчиком в готовом виде: на металлической подложке (сталь 08 КП размером 70\*150 мм, с абразивной обработкой до степени Sa 2, края и обратная сторона защищены)- 5 шт.

Дата получения образцов: 18 августа 2017 г.

Дата начала проведения испытаний: 21 августа 2017 г.

Дата окончания проведения испытаний: 14 мая 2018 г.

Выдержка образцов перед испытаниями 7 суток при температуре (20±2)°С и относительной влажности (65±5)%.

### **4. Методы испытаний.**

Ускоренные климатические испытания проведены в соответствии с ГОСТ 9.401-91 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов» по методу 16, имитирующему воздействию совокупности климатических факторов умеренного и холодного климата (ХЛ2, ХЛ3, УХЛ2, УХЛ3), по ГОСТ 9.104-79 «ЕЗКС. Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации», тип атмосферы II (промышленная) по ГОСТ 1515015150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнение для различных климатических районов. Категории, условия, эксплуатации, хранения и

транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».

Сущность метода ускоренных климатических испытаний заключается в последовательном циклическом воздействии на испытуемые образцы искусственно создаваемых комплексов климатических факторов (солнечная радиация, температура, влага, агрессивные газы), имитирующих данные климатические условия.

Последовательность перемещения и продолжительность выдержки образцов при ускоренных климатических испытаниях в одном цикле (метод 16) приведены в таблице 1.

Таблица 1

Аппаратура	Режим испытаний		Продолжительность выдержки образцов в одном цикле, ч
	Температура, °С	Относительная влажность %	
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
Термокамера	60±2	Не нормируется	5
Камера холода	минус (60±3)	Не нормируется	3
Выдержка на воздухе	15 – 30	Не более 80	6
Итого:			24

Испытания проведены в круглосуточном режиме. Продолжительность перемещения образцов из одного аппарата в другой не превышает 10 мин.

Оценку состояния покрытий в процессе испытаний проводили в соответствии с ГОСТ 9.407-2015 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида».

Для определения прогнозируемого срока службы в соответствии с ГОСТ 9.401 приложение 10 (справочное) испытания продолжали до достижения критических обобщенных оценок АЗ<sub>кр</sub> и АД<sub>кр</sub>.

Прогнозируемый срок лакокрасочных покрытий рассчитывали

по формуле:

$$\tau_3 = k_y \cdot \tau_y,$$

где  $\tau_3$  — прогнозируемый срок службы лакокрасочного покрытия, мес.;

$k_y$  — коэффициент ускорения (для условий эксплуатации ХЛ2, ХЛ3, УЗЛ2, УХЛ3:  $k_y = 47$ );

$\tau_y$  — продолжительность ускоренных испытаний, мес.

Ошибка прогнозирования составляла ±10%.

## 5. Испытания проведены с использованием аттестованного испытательного оборудования.

- Низкотемпературная электропечь SNOL 58/350, инв. № 05166, 2011 г., (Аттестат № 33, до 17.05.2018 г.)
- Камера климатическая СМ 15/75-120ТВО-Т, инв. № 7716, 2012 г.,

(Аттестат № 59 действует до 06.09.2018 г.)

- Низкотемпературная камера VT-217, инв. № 6881, 2002 г. (Аттестат № 34 действует до 18.05.2018 г.)
- Камера сернистого газа КИС-4, инв. № 242, 1958 г. (Аттестат № 37 действует до 20.06.2018. г)

Результаты испытаний представлены в таблице 2.

Наименование показателя	Образец №1 Подложка металл	Образец №2 Подложка асбоцемент
	Состояние покрытия до испытаний	
Внешний вид покрытия	Матовое покрытие серого цвета с кратерами	Матовое покрытие серого цвета с кратерами
Цвет покрытия	Серый	Серый
Адгезия покрытия, баллы	1	1
Продолжительность испытаний, циклы	Состояние покрытия в процессе ускоренных климатических испытаний.	
15	Растрескивание - Т0(S0). Выветривание - В0(S0). Отслаивание - С0(S0). Образование пузырей - П0(S0). Сморщивание - СМ0(S0). Коррозия К0(S0). Изменение блеска Б0. Изменение цвета Ц0. Меление М0. Грязеудержание Г0. Обобщенная оценка: А30; АД0 Адгезия, балл -1	Растрескивание - Т0(S0). Выветривание - В0(S0). Отслаивание - С0(S0). Образование пузырей - П0(S0). Сморщивание - СМ0(S0). Изменение блеска Б0. Изменение цвета Ц0. Меление М0. Грязеудержание Г0. Обобщенная оценка: А30; АД0 Адгезия, балл -1
32	Растрескивание - Т0(S0). Выветривание - В0(S0). Отслаивание - С0(S0). Образование пузырей - П0(S0). Сморщивание - СМ0(S0). Коррозия К0(S0). Изменение блеска Б0. Изменение цвета Ц0. Меление М0. Грязеудержание Г0. Обобщенная оценка: А30; АД0	Растрескивание - Т0(S0). Выветривание - В0(S0). Отслаивание - С0(S0). Образование пузырей - П0(S0). Сморщивание - СМ0(S0). Изменение блеска Б0. Изменение цвета Ц0. Меление М0. Грязеудержание Г0. Обобщенная оценка: А30; АД0
48	Растрескивание - Т0(S0). Выветривание - В0(S0). Отслаивание - С0(S0). Образование пузырей - П0(S0). Сморщивание - СМ0(S0). Коррозия К0(S0). Изменение блеска Б0 Изменение цвета Ц2	Растрескивание - Т0(S0). Выветривание - В0(S0). Отслаивание - С0(S0). Образование пузырей - П0(S0). Сморщивание - СМ0(S0). Изменение блеска Б0. Изменение цвета Ц2. Меление М0.





240	<p>Растрескивание - T0(S0).                  Выветривание - B0(S0).                  Отслаивание - C0(S0).                  Образование пузырей - П0(S0).                  Сморщивание - СМ0(S0).                  Коррозия К0(S0).                  Изменение блеска Б0.                  Изменение цвета ЦЗ.                  Меление М0.                  Грязеудержание Г0.                  Обобщенная оценка: АЗ0; АДЗ                  Адгезия, балл - 1</p>	<p>Растрескивание - T0(S0).                  Выветривание - B0(S0).                  Отслаивание - C0(S0).                  Образование пузырей - П0(S0).                  Сморщивание - СМ0(S0).                  Изменение блеска Б0.                  Изменение цвета ЦЗ.                  Меление М0.                  Грязеудержание Г0.                  Обобщенная оценка: АЗ0; АДЗ                  Адгезия, балл - 1</p>
-----	---	---

**Примечание:**

*Оценка внешнего вида покрытия проводилась в соответствии с ГОСТ 9.407-2015 «ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида».*

*Оценка изменения защитных свойств: растрескивание, выветривание, коррозия, отслаивание, образование пузырей, сморщивание, растворение.*

- Растрескивание T0(S0) – отсутствие трещин;
- Выветривание B0(S0) – отсутствие выветривания;
- Отслаивание C0(S0) – отсутствие отслаивания;
- П0 - отсутствие пузырей;
- СМ0 - отсутствие сморщивания;
- P0 – отсутствие растворения;
- К0(S0) – отсутствие коррозии.

*Оценка изменения декоративных свойств: изменение цвета, изменение блеска, меление, грязеудержание.*

Оценка цвета покрытий:

- Ц0 – изменения отсутствуют ;
- Ц1 – очень слабые, т. е. едва различимое изменение цвета ;
- Ц2 – слабые, т. е. хорошо различимое изменение цвета ;
- ЦЗ – умеренные, т. е. ясно видимое изменение цвета;

Оценка блеска покрытий:

- Б0 – изменения отсутствуют;

Оценка грязеудержания:

- Г0 – изменения отсутствуют.

Оценка меления покрытий:

- М0- на ткани частицы пигмента отсутствуют; количество отпечатков по ГОСТ 16976: 0;

**Обобщенная оценка внешнего вида:**

- АД - по комплексу изменений декоративных свойств покрытия (максимальный балл одного из вида разрушения);
- АЗ – по комплексу изменений защитных свойств покрытия (максимальный балл одного из вида разрушения).

**Заключение:**

Прогнозируемый срок службы защитного гидроизоляционного покрытия «Акридек», нанесенного на металлическую или асбоцементную поверхность в условиях эксплуатации под навесом или в помещениях, без прямого воздействия солнечного излучения и атмосферных осадков умеренного и холодного климата (ХЛ2, ХЛЗ, УЗЛ2, УХЛЗ метод 16) составляет по декоративным свойствам не более балла АДЗ и по защитным свойствам не более балла АЗ1 - 30 лет.

Необходимым условием является соблюдение всех требований технической документации на нанесение, сушку, хранение и эксплуатацию материала.

Настоящий Отчет по испытаниям касается только образцов, подвергнутых испытанию.

Полная или частичная перепечатка Отчета без разрешения Испытательного центра не допускается.

Специалист по испытаниям

Кольцова Е.А.

Специалист по испытаниям

Шишина И.В.

Специалист по испытаниям

Громова В.Н.

**Основные сведения**

Тип декларации	Декларация о соответствии требованиям технического регламента Евразийского экономического союза (технического регламента Таможенного союза)
Технические регламенты	ТР ТС 014/2011 Безопасность автомобильных дорог
Группа продукции ЕАЭС	Дорожные битумные мастики и герметики
Схема декларирования	1д
Тип объекта декларирования	Серийный выпуск

**Декларация о соответствии**

Статус декларации	Действует
Регистрационный номер декларации о соответствии	ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.52702/21
Временный номер декларации	врЕАЭС(ТР).PA01.27400/21
Дата регистрации декларации	11.08.2021
Дата окончания действия декларации о соответствии	02.08.2026
Свободное распространение продукции не ограничено законодательством РФ	Да
Дата и время создания черновика декларации (Мск)	03.08.2021 16:33
Дата и время публикации декларации (Мск)	11.08.2021 13:03

**Заявитель**

Тип заявителя	Юридическое лицо
Тип декларанта	Изготовитель
Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН)	1057748265266
Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН)	7730529791
Организационно-правовая форма	Общества с ограниченной ответственностью
Полное наименование юридического лица	ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НИПХИМ"
Сокращенное наименование юридического лица	ООО "НИПХИМ"
Фамилия руководителя юридического лица	ПИСЬМЕНСКИЙ
Имя руководителя юридического лица	АНТОН
Отчество руководителя юридического лица	АЛЕКСАНДРОВИЧ
Должность руководителя	ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
<b>Адрес</b>	
Адрес места нахождения	142155, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ МОСКОВСКАЯ, ГОРОД ПОДОЛЬСК, ПРОЕЗД МЕТАЛЛУРГОВ (ЛЬВОВСКИЙ МКР.), ДОМ 3, КОРПУС ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СКЛАД, КОМНАТА 5, ЭТАЖ АНТРЕСОЛЬНЫЙ
<b>Контактные данные</b>	
Номер телефона	+7 4957639875

Адрес электронной почты info@nipkhim.ru

**Сведения о государственной регистрации**

Наименование органа, зарегистрировавшего организацию в качестве юридического лица Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №23 по Московской области

Дата регистрации в качестве ЮЛ 16.09.2019

Дата присвоения ОГРН 19.09.2005

Код причины постановки на учет (КПП) 507401001

**Лицо, принявшее декларацию**

Является руководителем заявителя Да

Фамилия лица, принявшего декларацию ПИСЬМЕНСКИЙ

Имя лица, принявшего декларацию АНТОН

Отчество лица, принявшего декларацию АЛЕКСАНДРОВИЧ

Должность лица, принявшего декларацию ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

**Контактные данные**

Номер телефона +7 4957639875

Адрес электронной почты info@nipkhim.ru

**Изготовитель**

Тип изготовителя Юридическое лицо

Совпадает с заявителем Да

Основной государственный регистрационный номер юридического лица (ОГРН) 1057748265266

Идентификационный номер налогоплательщика (ИНН) 7730529791

Организационно-правовая форма Общества с ограниченной ответственностью

Полное наименование юридического лица ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "НИПХИМ"

Сокращенное наименование юридического лица ООО "НИПХИМ"

Фамилия руководителя юридического лица ПИСЬМЕНСКИЙ

Имя руководителя юридического лица АНТОН

Отчество руководителя юридического лица АЛЕКСАНДРОВИЧ

Должность руководителя ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

**Адрес**

Адрес места нахождения 142155, РОССИЯ, ОБЛАСТЬ МОСКОВСКАЯ, ГОРОД ПОДОЛЬСК, ПРОЕЗД МЕТАЛЛУРГОВ (ЛЬВОВСКИЙ МКР.), ДОМ 3, КОРПУС ЦЕНТРАЛЬНЫЙ СКЛАД, КОМНАТА 5, ЭТАЖ АНТРЕСОЛЬНЫЙ

**Контактные данные**

Номер телефона +7 4957639875

Адрес электронной почты info@nipkhim.ru

**Сведения о государственной регистрации**

Наименование органа, зарегистрировавшего организацию в качестве юридического лица	Межрайонная инспекция Федеральной налоговой службы №23 по Московской области
Дата регистрации в качестве ЮЛ	16.09.2019
Дата присвоения ОГРН	19.09.2005
Код причины постановки на учет (КПП)	507401001

### Орган по аккредитации (уполномоченный орган)

Полное наименование уполномоченного органа	Федеральная служба по аккредитации
Адрес места нахождения	117997, г. Москва, ул. Вавилова, д. 7

#### Контактные данные

Номер телефона	+7 (495) 539 26 70 8- 804-333-08-00
Адрес электронной почты	fgis@fsa.gov.ru
Адрес сайта в сети Интернет	http://fsa.gov.ru

### Сведения о продукции

Происхождение продукции	РОССИЯ
Общее наименование продукции	Гидроизоляционная система
Общие условия хранения продукции	Хранить в сухом помещении при температуре до плюс 40 градусов С, в плотно закрытой таре, предохранять от попадания влаги и прямых солнечных лучей. Срок хранения, в том числе гарантийный, и срок годности – 12 месяцев со дня изготовления

#### Сведения об обозначении, идентификации и дополнительная информация о продукции

Наименование (обозначение) продукции	Акридек: Акридек 102, Акридек 103, Акридек 801, Акридек 802, Акридек 303, Акридек 304, Акридек 201, катализатор
Код ТН ВЭД ЕАЭС	2713

#### Документ в соответствии с которым изготовлена продукция

##### Документ 1

Наименование документа	ГОСТ Р 59179-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы полимерные для устройства гидроизоляции плиты проезжей части мостового сооружения»
------------------------	--

#### Стандарты и иные нормативные документы, применяемые при подтверждении соответствия

##### Стандарт 1

Раздел (пункт, подпункт) стандарта, нормативного документа	ГОСТ Р 59179-2021 «Дороги автомобильные общего пользования. Материалы полимерные для устройства гидроизоляции плиты
--	---

### Исследования, испытания, измерения

#### Испытательная лаборатория

##### Лаборатория 1

Наименование испытательной лаборатории	ООО ИЛ «МДМ ГРУПП»
Адрес места осуществления деятельности производственной лаборатории	143103, РОССИЯ, Московская обл, г. Руза, пл Партизан, дом 10, помещение 15, этаж 1,

#### Протокол исследования (испытания) и измерения

Дата протокола	31.05.2021
Номер протокола	МРН-М21Н-0927

### Документы, представленные заявителем

Одобрение типа транспортного средства/одобрение типа шасси

Страна места нахождения	РОССИЯ
-------------------------	--------

### Изменение статуса

#### Черновик

Дата начала установки статуса	03.08.2021
-------------------------------	------------

Дата окончания действия статуса	11.08.2021
---------------------------------	------------

#### Действует

Дата начала установки статуса	11.08.2021
-------------------------------	------------

### QR - код



Утверждаю

Зам. главного инженера

АО ЦНИИС, к-т техн. наук,

С. Ф. Евланов



**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**по испытаниям гидроизоляционных материалов**  
**ООО «НИПХИМ»**

№ НМГАЗ-19-9256

В Центральную лабораторию НМГАЗ АО ЦНИИС заказчиком ООО «НИПХИМ» были переданы для испытаний на соответствие требованиям ГОСТ 55396-2013 образцы гидроизоляционных систем **Акридек**.

**Материалы:**

Акрилатный грунт Акридек 102

Акрилатный грунт Акридек 103

Акрилатная гидроизоляция Акридек 801

Акрилатная гидроизоляция Акридек 802

Сцепляющая полимерно-битумная композиция Акридек 303

Сцепляющая полимерно-битумная композиция Бонд коат

Гидроизоляционные системы на основе **Акридек 801, Акридек 802** являются водонепроницаемыми быстросохнущими напыляемыми бесшовными двухкомпонентными материалами, производимыми из акрилатных смол. Системы предназначены для гидроизоляции железнодорожных и автодорожных бетонных, железобетонных и стальных конструкций искусственных сооружений, мостов, виадуков, эстакад, путепроводов, тоннелей (в т. ч. тоннелей метро) и других строительных сооружений.

Основными преимуществами систем на основе **Акридек 801, Акридек 802** являются:

- возможность проведения работ при отрицательных температурах,

- механического нанесения,
- высокая ремонтпригодность,
- быстрая полимеризация,
- бесшовность мембраны,
- высокая производительность,
- приборный контроль качества нанесения.

### Испытания.

Были проведены испытания по следующим показателям, регламентируемым в ГОСТ 55396-2013:

- Относительное удлинение;
- Прочность при разрыве;
- Стабильность размеров при повышенной температуре;
- Водопоглощение;
- Гибкость на брусе при отрицательной температуре;
- Теплостойкость;
- Прочность сцепления с основанием;
- Прочность сцепления при сдвиге;
- Водонепроницаемость;
- Сопротивление статическому продавливанию

Результаты испытаний приведены в Таблице 1.

Таблица 1 – Результаты испытаний гидроизоляционных систем Акридек

№ пп	Наименование показателя, единица измерения	Фактическое значение показателя систем Акридек		НД на методы испытаний
		801	802	
1	Относительное удлинение, %	155	150	ГОСТ 55408
2	Нагрузка при разрыве, МПа	11,5	7,0	ГОСТ 55408
3	Стабильность размеров при повышенной температуре, %	0,1	0,1	ГОСТ 55399
4	Водопоглощение, %	0,3	0,2	ГОСТ 55408
5	Гибкость на брусе при отрицательной температуре, 30 мм при минус 25 °С	отсутствие трещин	отсутствие трещин	ГОСТ 55400
6	Теплостойкость, °С	410	450	ГОСТ 55409
7	Прочность сцепления с основанием, МПа			ГОСТ 55403
	-бетон	2,9 (отрыв по бетону)	2,5 (отрыв по бетону)	
	-металл	7,8	5,2	
8	Водонепроницаемость	водонепроницаем	водонепроницаем	ГОСТ 55405
9	Сопротивление статическому продавливанию, Н	Не менее 250	Не менее 250	ГОСТ 2678
10	Прочность сцепления при сдвиге, МПа			ГОСТ 55403
	-без тепловой нагрузки	0,83	0,82	
	-после тепловой нагрузки	0,78	0,79	

## Выводы.

1. Гидроизоляционные системы на основе **Акридек 801, Акридек 802** характеризуются высокими физико-механическими показателями, водонепроницаемостью, стойкостью к отрицательным температурам.

2. Гидроизоляционные системы на основе **Акридек 801, Акридек 802** соответствуют требованиям ГОСТ 55396-2013 и могут применяться для защиты железнодорожных и автодорожных бетонных, железобетонных и стальных конструкций искусственных сооружений, мостов, виадуков, эстакад, путепроводов, тоннелей (в т. ч. тоннелей метро) и других строительных сооружений от негативного воздействия грунтовых, талых и дождевых вод, а также антигололёдных реагентов, продуктов нефтепереработки и прочих активных химических веществ.

Зав. Центральной лабораторией  
новых строительных материалов,  
гидроизоляции и антикоррозионной  
защиты (ЦЛ НМГАЗ), к-т техн. наук



Д. А. Миленин

## ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ

Бесшовная полимерная мембрана АКРИДЕК® обеспечивает защиту конструкций и сооружений от неблагоприятного воздействия окружающей среды. Компоненты системы АКРИДЕК® наносятся на поверхность методом безвоздушного напыления, ручным способом или с использованием роботизированного комплекса. После нанесения система образует прочную и эластичную бесшовную мембрану, демонстрирующую одинаковую эффективность как на ровных, так и на сложных поверхностях.

Уникальные характеристики АКРИДЕК® позволяют проводить работу по устройству гидроизоляционной системы даже при отрицательных температурах и обеспечить долговечную защиту объектов сроком до 50 лет.

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- железнодорожные и автодорожные мосты и тоннели
- гидротехнические сооружения
- причалы морских и речных портов
- метрополитен
- эстакады, виадуки, стилобаты
- паркинги и автостоянки
- фундаменты



НАНЕСЕНИЕ СИСТЕМЫ АКРИДЕК®  
РОБОТИЗИРОВАННЫМ КОМПЛЕКСОМ



НАНЕСЕНИЕ АКРИДЕК® РУЧНЫМ СПОСОБОМ



НАНЕСЕНИЕ СИСТЕМЫ АКРИДЕК®  
РОБОТИЗИРОВАННЫМ КОМПЛЕКСОМ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ И ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокие прочностные характеристики и показатели адгезии
  - Прочность до 10МПа
  - Адгезия к металлу – более 3.5 МПа
  - Адгезия к бетону – более 2.5 МПа
- Прилегание к поверхности любой конфигурации
  - Не теряет высокие характеристики адгезии независимо от геометрии поверхности
- Высокая тиксотропность
  - При нанесении компонентов на вертикальную и горизонтальную плоскость создается ровная поверхность
- Быстрая полимеризация
  - От 20 минут до 1 часа, в зависимости от температуры окружающей среды
  - Возможность продолжения любых строительных работ через 2 часа после полимеризации
- Химическая стойкость к кислотным, щелочным, солевым растворам, антигололедным реагентам и нефтепродуктам
- Ремонтпригодность
  - Восстановление покрытия при случайных повреждениях выполняется в течение 1 часа, независимо от срока нанесения
- Всесезонность:
  - Материал предназначен для круглогодичного нанесения
  - Компоненты системы АКРИДЕК® возможно наносить при температуре до -15°C без устройства тепловых контуров
  - Нанесение при температуре ниже -15°C возможно после консультации с техническим отделом производителя
- Высокая производительность нанесения
  - Норма выработки за смену до 1,000 кв.м. при ручном нанесении и 1,500 кв.м. при использовании роботизированного комплекса
  - Возможность комбинированного нанесения ручным и автоматизированным способом
  - Максимальная площадь покрытия до 2,500 кв.м. в сутки при 2-х сменной работе
- Экологическая безопасность для человека и окружающей среды
- Отечественный материал, разработанный в рамках программы импортозамещения
- Конкурентные цены

## СОСТАВ И НАНЕСЕНИЕ

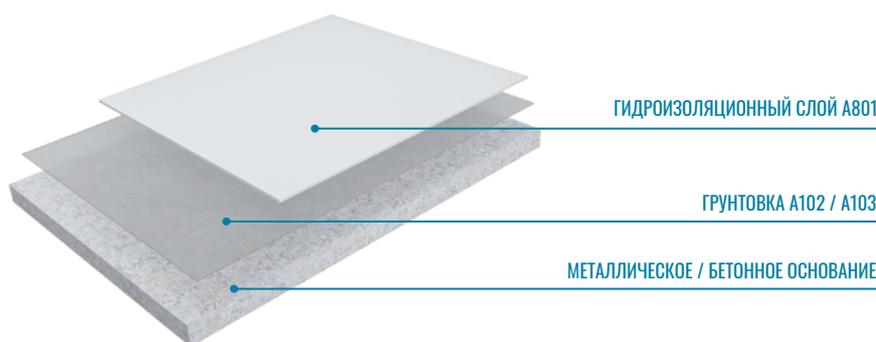
В состав системы АКРИДЕК® входят:

- Грунтовка однокомпонентная
  - А102 по металлу
  - А103 по бетону
- Гидроизоляционная мембрана А801 - полимерная мембрана на основе акрилатных смол, наносимая методом безвоздушного распыления или ручным способом.
- Кварцевый песок
- Связующий слой сцепления (применяется на автодорожных мостах с асфальтобетоном)
  - А303 под ЩМА
  - А304 под литой асфальт.

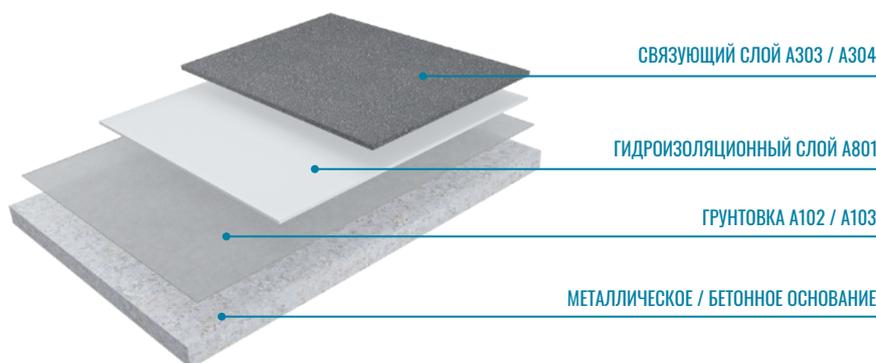
Гидроизоляционная мембрана А801 может быть как однокомпонентной, так и двухкомпонентной. В зависимости от особенностей объекта и потребностей заказчика возможно нанесение в два слоя. Рекомендации по подбору системы предоставляются технологом ООО НИПХИМ в зависимости от условий конкретного объекта.

При нанесении системы ручным или механизированным способами на гидроизолируемую поверхность происходит её отверждение и образование прочной, эластичной и водонепроницаемой мембраны. Для визуального контроля толщины нанесения гидроизоляции (при отсутствии специализированного прибора) компоненты системы окрашены в светло-серый или желтый цвет. По желанию заказчика возможно окрашивание гидроизоляции в другие цвета, по RAL.

## УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АКРИДЕК®



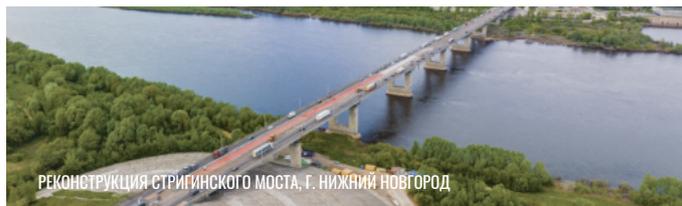
## УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИОННОЙ СИСТЕМЫ АКРИДЕК® СО СВЯЗУЮЩИМ СЛОЕМ СЦЕПЛЕНИЯ



## ОПЫТ ПРИМЕНЕНИЯ

Система АКРИДЕК® прекрасно зарекомендовала себя на многочисленных объектах Российской Федерации. Гидроизоляционная система АКРИДЕК® защищает значимые инфраструктурные объекты, в числе которых железнодорожные и автодорожные мосты, тоннели, эстакады:

- Строительство Центральной кольцевой автомобильной дороги Московской области. Пусковой комплекс № 1. 1-я очередь строительства;
- Строительство железнодорожных путепроводов через юго-восточную хорду соединительных ветвей № 15, 16 и № 14 (ст.Южный порт);
- Строительство «III и IV главные пути Москва-Пассажирская-Курская (искл.) – Москва Каланчевская»;
- Реконструкция остановочного пункта Баковка, подземный пешеходный переход;
- Реконструкция Волоколамского шоссе от МКАД до Ленинградского шоссе, с транспортной развязкой на пересечении Волоколамского шоссе с пр. Стратонавтов (СЗАО) 1.3. этап: Участок от МКАД до р. Сходня;
- Строительство железнодорожной линии к Северному терминальному комплексу аэропорта Шереметьево; Реконструкция аэропорта Домодедово: гидроизоляция подземных галерей.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

<b>ВРЕМЯ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ</b> при 20°C	20 мин.	<b>АДГЕЗИЯ К ПОВЕРХНОСТИ БЕТОНА</b> не менее	2,0 МПа (отрыв по бетону)
<b>ДИАПАЗОН ТЕМПЕРАТУР НАНЕСЕНИЯ*</b> *Нанесение при температуре ниже -10°C возможно после консультации с техническим отделом производителя	от -15°C до +40°C	<b>АДГЕЗИЯ К ПОВЕРХНОСТИ МЕТАЛЛА</b> не менее	3,5 МПа
<b>УСЛОВНАЯ ПРОЧНОСТЬ</b> не менее	10 МПа	<b>ВОДОПОГЛАЩЕНИЕ</b> в течение 24 часов	0,8%
<b>ОТНОСИТЕЛЬНОЕ УДЛИНЕНИЕ</b> не менее	150%	<b>ТЕРМОСТОЙКОСТЬ</b> не менее	260°C
<b>ГИБКОСТЬ НА БРУСЕ 5 ММ</b> при температуре - 30°C	На поверхности образца отсутствуют трещины	<b>КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ</b> срок эксплуатации	35 лет
		<b>ХИМИЧЕСКАЯ СТОЙКОСТЬ</b> к кислотам, щелочным, солевым растворам, антигололедным реагентам и нефтепродуктам	устойчив

## ТАБЛИЦА ТОЛЩИНЫ И РАСХОДА МАТЕРИАЛА

### ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ СИСТЕМА АКРИДЕК® ДЛЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

#### НА БЕТОННОМ ОСНОВАНИИ, ОБЩАЯ ТОЛЩИНА СИСТЕМЫ - 1,6-2,2 ММ

Грунт А103  
Гидроизоляционная мембрана А801  
Катализатор  
Связующий слой сцепления А303  
Кварцевый песок

#### НОРМАТИВНЫЙ РАСХОД КОМПОНЕНТОВ, КГ/КВ.М

0,4 - 0,5  
2,5 - 4,0  
не менее 0,096  
0,4  
1

#### НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ ОСНОВАНИИ, ОБЩАЯ ТОЛЩИНА СИСТЕМЫ - 1,6-2,2 ММ

Грунт А102  
Гидроизоляционная мембрана А801  
Катализатор  
Связующий слой сцепления А303  
Кварцевый песок

#### НОРМАТИВНЫЙ РАСХОД КОМПОНЕНТОВ, КГ/КВ.М

0,33  
2,5 - 4,0  
не менее 0,06  
0,4  
1

### ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ СИСТЕМА АКРИДЕК® ДЛЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

#### НА БЕТОННОМ ОСНОВАНИИ, ОБЩАЯ ТОЛЩИНА СИСТЕМЫ - 1,5-2 ММ

Грунт А103  
Гидроизоляционная мембрана А801  
Катализатор

#### НОРМАТИВНЫЙ РАСХОД КОМПОНЕНТОВ, КГ/КВ.М

0,4 - 0,5  
2,5 - 4,0  
не менее 0,096

#### НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ ОСНОВАНИИ, ОБЩАЯ ТОЛЩИНА СИСТЕМЫ - 1,5-2 ММ

Грунт А102  
Гидроизоляционная мембрана А801  
Катализатор

#### НОРМАТИВНЫЙ РАСХОД КОМПОНЕНТОВ, КГ/КВ.М

0,33  
2,5 - 3,2  
не менее 0,08

### ГИДРОИЗОЛЯЦИОННАЯ СИСТЕМА АКРИДЕК® ДЛЯ ТОННЕЛЕЙ

#### НА БЕТОННОМ ОСНОВАНИИ, ОБЩАЯ ТОЛЩИНА СИСТЕМЫ - 3,5-5 ММ

Грунт А103  
Гидроизоляционная мембрана А801  
Катализатор

#### НОРМАТИВНЫЙ РАСХОД КОМПОНЕНТОВ, КГ/КВ.М

0,4 - 0,5  
3,2 - 4,14  
не менее 0,07

