
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«НИПХИМ»

(ООО «НИПХИМ»)

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 78553786.001-2019

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «НИПХИМ»



А.А. Письменский

2021 г.

**МАТЕРИАЛЫ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ЗАЩИТНЫЕ АКРИДЕК
ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И СТАЛЬНЫХ
ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ И ДРУГИХ
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА И СТАЛИ**

Технические условия

г. Москва
2021 г.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Общество с ограниченной ответственностью «НИПХИМ» (ООО «НИПХИМ»).

2 ВНЕСЕН Общество с ограниченной ответственностью «НИПХИМ» (ООО «НИПХИМ»).

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом ООО «НИПХИМ» № 2 от «15» марта 2021г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Требования настоящего стандарта подлежат соблюдению во всех подразделениях ООО «НИПХИМ».

Настоящий стандарт может быть применим в целях добровольной сертификации продукции в соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ.

Информация об изменениях к настоящему Стандарту, текст изменений и поправок размещаются в информационной системе общего пользования – на официальном сайте ООО «НИПХИМ» www.nipkhit.ru в сети Интернет. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего Стандарта организации соответствующие уведомления будут опубликованы там же.

Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины и определения.....	4
4	Технические требования.....	4
	4.1 Общие положения.....	4
	4.2 Основные показатели и/или характеристики (свойства).....	8
	4.3 Требования к сырью и материалам.....	13
	4.4 Маркировка.....	14
	4.5 Упаковка.....	14
5	Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	14
6	Правила приемки.....	15
7	Методы контроля (испытаний).....	18
8	Транспортирование и хранение.....	18
9	Указания по применению.....	20
	9.1 Условия нанесения гидроизоляционной системы Акридек.....	20
	9.2 Подготовка стальной поверхности.....	20
	9.3 Подготовка бетонной поверхности.....	22
	9.4 Нанесение грунтовки.....	23
	9.5 Нанесение мембраны Акридек 801.....	24
	9.6 Нанесение комплексного слоя сцепления.....	28
	9.7 Устройство дренажной системы на гидроизоляционной мембране Акридек 801.....	29
	9.8 Устройство переходной зоны от дорожной одежды к деформационному шву – Акришов.....	30
	9.9 Нанесение дорожного покрытия Акритрак.....	30
	9.10 Используемое оборудование, инструмент, приспособления и приборы.....	32
	9.11 Контроль качества и приемка выполненных работ.....	33
	9.12 Определение дефектов и ремонт покрытия.....	34
10	Гарантии изготовителя.....	37
	Приложение А (обязательное) Лист регистрации изменений.....	38
	Библиография.....	39

С Т А Н Д А Р Т О Р Г А Н И З А Ц И И

**МАТЕРИАЛЫ ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ И ЗАЩИТНЫЕ АКРИДЕК
ДЛЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И СТАЛЬНЫХ
ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ МОСТОВЫХ СООРУЖЕНИЙ И ДРУГИХ
СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОНА И СТАЛИ**

Технические условия

1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на устройство гидроизоляции Акридек плиты проезжей части искусственного сооружения, грунтовочного слоя битупраймером перед нанесением рулонной битумной гидроизоляцией, переходных зон Акришов от дорожной одежды к деформационному шву, дорожных покрытий Акритрак и дренажной системы на железобетонных и стальных ортотропных плитах пролётных строений мостовых сооружений, а также других строительных конструкций из стали и железобетона.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 9.401 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ГОСТ 9.402 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования

ГОСТ 12.2.003 Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.005 Система стандартов безопасности труда. Работы окрасочные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.016 Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы антикоррозионные. Требования безопасности

ГОСТ 12.4.010 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.011 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.034 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 4650 Пластмассы. Методы определения водопоглощения

ГОСТ 8420 Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости

ГОСТ 10180 Бетоны. Методы определения прочности по контрольным образцам

ГОСТ 19007 Материалы лакокрасочные. Метод определения времени и степени высыхания

ГОСТ 12730.3-78 Бетоны. Метод определения водопоглощения

ГОСТ 13015 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения

ГОСТ 13950 Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)

ГОСТ 17537 Материалы лакокрасочные. Методы определения массовой доли летучих и нелетучих, твердых и пленкообразующих веществ (с Изменениями N 1-3)

ГОСТ 26589 Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний

ГОСТ 27271 (ISO 9514:2005) Материалы лакокрасочные. Метод определения жизнеспособности многокомпонентных систем

ГОСТ 27890 Покрытия лакокрасочные защитные дезактивируемые. Метод определения адгезионной прочности нормальным отрывом

ГОСТ 30765 Тара транспортная металлическая. Общие технические условия

ГОСТ 31939 (ISO 3251:2008) Материалы лакокрасочные. Определение массовой доли нелетучих веществ

ГОСТ 32824 Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный. Технические требования

ГОСТ 33220-2015 Дороги автомобильные общего пользования. Требования к эксплуатационному состоянию (Переиздание)

ГОСТ Р 12.4.301 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия

ГОСТ Р ИСО 8501-1 Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности. Часть 1. Степени ржавости и степени подготовки непокрытой стальной поверхности и стальной поверхности после

полного удаления прежних покрытий

ГОСТ Р 53627 Покрытие полимерное тонкослойное проезжей части мостов. Технические условия

ГОСТ Р 54401 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси литые асфальтобетонные дорожные горячие и асфальтобетон литой дорожный. Технические условия

ГОСТ Р 55396 Материалы рулонные битумно-полимерные для гидроизоляции мостовых сооружений. Технические требования

ГОСТ Р 58401.11 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения усталостной прочности при многократном изгибе

ГОСТ Р 58406.1 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия

ГОСТ Р 58406.2 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия

ГОСТ Р 58406.5 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Метод определения истираемости

ГОСТ Р 59179 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы полимерные для устройства гидроизоляции плиты проезжей части мостового сооружения. Технические требования

ГОСТ Р 59180 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы полимерные для устройства гидроизоляции плиты проезжей части мостового сооружения. Методы испытаний

Примечание - При использовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 58406.1, ГОСТ Р 58406.2, ГОСТ Р 54401, а также следующие термины с соответствующими определениями.

3.1 гидроизоляционная система Акридек: Гидроизоляция, на основе акрилатных смол, состоящая из грунтовочного слоя, служащего для увеличения адгезии слоя мембраны к основанию, слоя бесшовной гидроизоляционной мембраны и связующего слоя, служащего для увеличения адгезии дорожного покрытия к слою мембраны.

3.2 битупраймер: Грунтовка, используемая для запечатывания пор в бетоне и улучшения адгезии бетонного основания с наплавленными рулонными битумными гидроизоляциями.

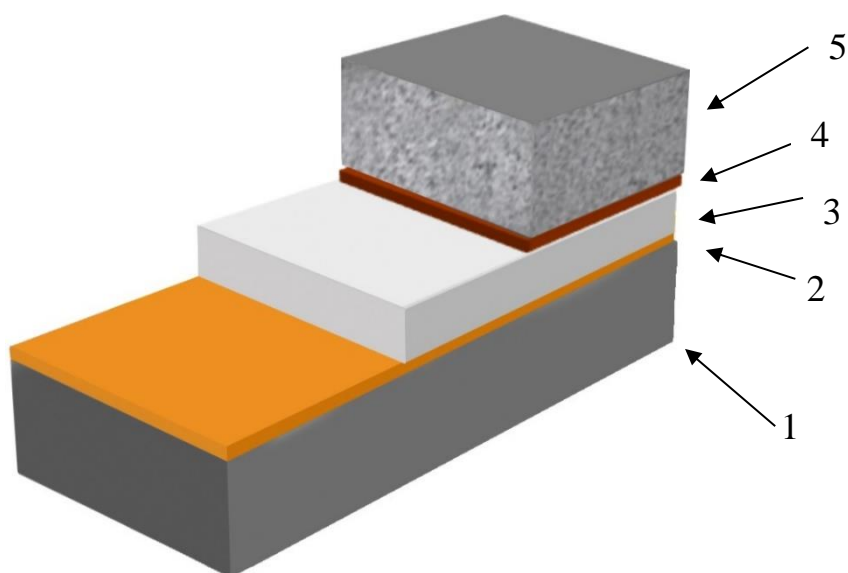
3.3 дренажная система: Конструктивный элемент, устраиваемый в дорожной одежде для сбора и отвода воды с мостового полотна.

3.4 переходная зона деформационного шва: Конструкция сопряжения дорожной одежды с деформационным швом.

4 Технические требования

4.1 Общие положения

4.1.1 Конструкция гидроизоляционной системы Акридек представлена на рисунке 1.



1 - бетонное или металлическое основание; 2- грунтовка Акридек 102 или Акридек 103; 3- мембрана Акридек 801; 4- комплексный слой сцепления на основе материалов Акридек 303 и Акридек 304; 5- слой асфальтобетона

Рисунок 1 – Конструкция гидроизоляционной системы Акридек

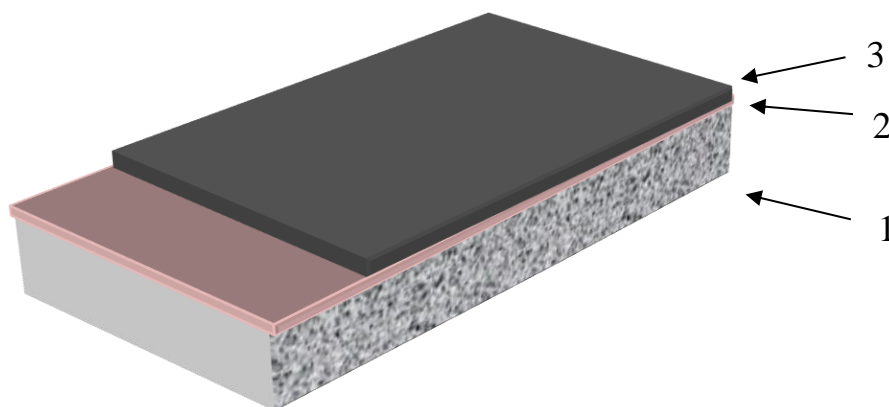
4.1.1.1 Грунтовка Акридек 102 – грунтовка для стальных, в том числе оцинкованных, и других металлических поверхностей, высыхающая за счет испарения растворителя. Грунтовка Акридек 102 применяется для усиления сцепления мембраны с основанием.

4.1.1.2 Грунтовка Акридек 103 – грунтовка для бетонных/железобетонных оснований искусственных сооружений, не содержащая растворитель, быстросохнущая активная на основе акрилатных смол. Непосредственно перед применением в Акридек 103 добавляется порошковый катализатор и тщательно размешивается. Наносится на бетон, впитывается и быстро полимеризуется. Акридек 103 используется для запечатывания пор в бетоне и улучшения адгезии бетонного основания с мембраной Акридек 801.

4.1.1.3 Гидроизоляционная мембрана Акридек 801 – прочная, эластичная, бесшовная гидроизоляционная мембрана, наносимая в холодном состоянии, в жидком виде, которая повторяет детали и контуры наносимой поверхности, в основе которой используются акрилатные полимеры. Мембрана полимеризуется в течение от 15 до 30 мин., создавая прочную эластичную бесшовную мембрану. Мембрана Акридек 801 состоит из компонента А, компонента В и порошкового катализатора, который добавляется в компонент В в строго дозированном количестве. Компоненты А и В являются полимерными материалами на основе акрилатных смол. Компонент В окрашен пигментами обычно в желтый или серый цвета. Мембрана Акридек 801 наносится преимущественно методом напыления, но также может укладываться вручную с помощью ракеля, шпателя или валика. Для ручного нанесения компонент А и компонент В могут поставляться предварительно смешанными в единой таре с маркировкой «Компонент А+В».

4.1.1.4 Комплексный слой сцепления – слой для сцепления с уплотняемым асфальтобетоном или литым асфальтом.

4.1.2 Конструкция наплавленной битумной гидроизоляции с битупраймером Акридек 104 представлена на рисунке 2.



1 - бетонное основание; 2- битупраймер Акридек 104; 3- битумная наплаваемая гидроизоляция
Рисунок 2 – Конструкция наплаваемой битумной гидроизоляции с битупраймером

Акридек 104

4.1.2.1 Битупраймер Акридек 104 – грунтовка для бетонных и других минеральных оснований искусственных сооружений, применяемая с наплавленными битумными гидроизоляционными материалами, быстросохнущая активная грунтовка на основе акрилатных смол. Непосредственно перед применением в Акридек 104 добавляется порошковый катализатор и тщательно размешивается. Грунтовка наносится на бетон, быстро полимеризуется. Акридек 104 используется для запечатывания пор в бетоне и улучшения адгезии бетонного основания с наплавленными рулонными битумными гидроизоляциями.

4.1.2.2 Битумная наплавленная гидроизоляция – гидроизоляция, на основе наплавленных битумных рулонных материалов, удовлетворяющих требованиям ГОСТ Р 55396.

4.1.3 Материал Акридек 201 - прозрачное или окрашенное в требуемый цвет связующее на основе акрилатных смол, отверждаемое путем введения катализатора. Акридек 201 – используется при устройстве дорожных износостойких тонкослойных покрытий.

4.1.4 Материал Акридек 205 – непрозрачное связующее на основе акрилатных смол, отверждаемое путем введения катализатора. Материал Акридек 205 используется при устройстве дренажных систем.

4.1.5 Материал Акридек 303 на основе полимерно-модифицированного битума используется для устройства слоя сцепления. Слой сцепления обеспечивает адгезию асфальтобетона, устраиваемого из асфальтобетонной смеси или щебёночно-мастичного асфальта к гидроизоляционной мембране Акридек 801.

4.1.6 Материал Акридек 304 на основе акриловых сополимеров, являющийся слоем сцепления между акрилатной гидроизоляцией Акридек 801 и литым асфальтобетоном.

4.1.7 Конструкция переходной зоны Акришов представляет из себя штрабу между металлическим окаймлением деформационного шва и дорожной одеждой, заполненную полимербетоном. Штраба устраивается на всю высоту дорожной одежды до железобетонного основания или металлической плиты.

Конструкция переходной зоны Акришов представлена на рисунке 3.

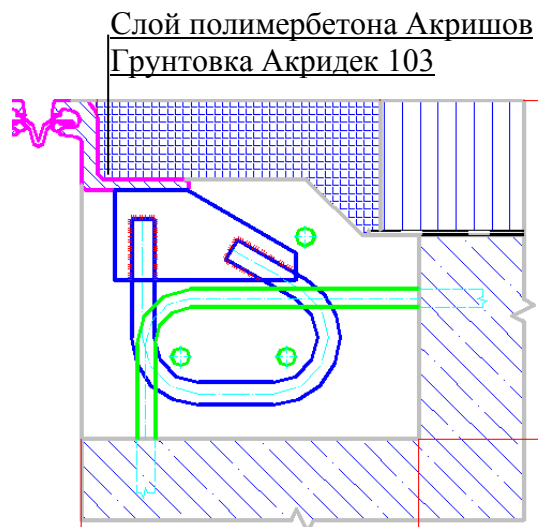


Рисунок 3 – Конструкция переходной зоны Акришов

4.1.8 Полимерное износостойкое покрытие Акритрак применяется в качестве дорожного покрытия на переходах, платформах, пандусах, автостоянках, парковках, спортивных сооружениях, проезжих частях и пешеходных зонах мостов и эстакад.

4.1.9 Характеристики гидроизоляционной системы Акридек указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Характеристики гидроизоляционной системы Акридек.

Показатели	Гидроизоляционная система Акридек	Требования по ГОСТ Р 59179	Метод испытаний
Прочность сцепления гидроизоляции с плитой основания бетонная поверхность при отрыве, МПа, не менее, при температуре 23 °С	1,5	1,0	ГОСТ 59180
Прочность сцепления гидроизоляции с плитой основания стальная поверхность при отрыве, МПа, не менее, при температуре 23 °С	3,5	3,0	ГОСТ 59180
Прочность сцепления гидроизоляции с уплотняемым асфальтобетоном при отрыве, МПа, не менее, при температуре 23 °С	0,4	0,4	ГОСТ 59180
Прочность сцепления гидроизоляции с литым асфальтобетоном при отрыве, МПа, не менее, при температуре 23 °С	0,4	0,4	ГОСТ 59180
Прочность сцепления гидроизоляции с уплотняемым асфальтобетоном при сдвиге, МПа, не менее, при температуре 23 °С	0,33	0,15	ГОСТ 59180
Прочность сцепления гидроизоляции с литым асфальтобетоном при сдвиге, МПа, не менее, при температуре 23 °С	-	0,15	ГОСТ 59180
Водонепроницаемость	Не нарушена	Не нарушена	ГОСТ 59180
Водопоглощение по массе, %, не более	-	2,5	ГОСТ 59180
Прочность при растяжении гидроизоляционного слоя, МПа, не менее, при температуре 23 °С	10	5,0	ГОСТ 59180
Относительное удлинение гидроизоляционного слоя при разрыве, %, не менее, при температуре 23 °С	150	40	ГОСТ 59180
Сопротивление гидроизоляции проникновению хлорид-ионов по массе, %, не более	-	0,04	ГОСТ 59180

Окончание таблицы 1

Антикоррозионная стойкость в условиях атмосферы нейтрального соляного тумана: - внешний вид - диэлектрическая сплошность - прочность сцепления гидроизоляции с плитой основания при отрыве, МПа, не менее, при температуре 23 °С	-	Отсутствие вздутий, ржавчины и трещин Отсутствие пробоев 3,0	ГОСТ 59180
Толщина гидроизоляции, мм, не менее	2,0	2,0	ГОСТ 59180

4.1.10 Материалы Акридек производятся компанией ООО «НИПХИМ» (Россия) в соответствии с [1], [2] и [3].

4.2 Основные показатели и/или характеристики (свойства)

4.2.1 Грунтовка Акридек 102

Основные технические характеристики грунтовки Акридек 102 приведены в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 – Основные технические характеристики грунтовки Акридек 102.

Показатели	Значения	Методы испытаний
Внешний вид не отвержденного материала	Равномерно окрашенная жидкость. Без посторонних включений	Согласно 5.3.1 Методы испытаний [1]
Время высыхания 40°С 30°С 20°С 10°С от 0°С до минус 15°С	30 минут 60 минут 75 минут 90 минут 180 минут	ГОСТ 19007
Вязкость по ВЗ-4, с	от 30 до 40	ГОСТ 8420
Внешний вид отвержденной материала	Поверхность должна быть равномерно окрашенной, матовой, ровной, не должна содержать посторонних включений. Допускается незначительная шагрень	Согласно 5.3.5 Методы испытаний [1]
Адгезия к основанию (металл), не менее	3,0 МПа	ГОСТ 26589

Диапазон температур нанесения от минус 15°С до 40°С. При нанесении материала при температурах, не входящих в разрешенный диапазон, требуется проконсультироваться с техническим отделом компании производителя.

4.2.2 Грунтовка Акридек 103

Основные технические характеристики грунтовки Акридек 103 приведены в таблице 3.

Т а б л и ц а 3 – Основные технические характеристики грунтовки Акридек 103.

Показатели	Значения	Методы испытаний
Внешний вид не отвержденного материала	Прозрачная жидкость от светло-желтого до коричневого цвета. Без посторонних включений	Согласно 5.3.1 Методы испытаний [2]

Окончание таблицы 3

Время полимеризации после добавления катализатора при температуре: от 15°C до 40°C от 5°C до 15°C от минус 15°C до 5°C	от 15 до 30 минут от 30 до 35 минут от 35 до 100 минут	ГОСТ 19007
Время жизни после добавления катализатора при температуре: от 15°C до 40°C от 5°C до 15°C от минус 15°C до 5°C	от 10 до 18 минут от 18 до 23 минут от 25 до 50 минут	ГОСТ 27271
Вязкость по ВЗ-4, с	от 30 до 70	ГОСТ 8420
Внешний вид отвержденного материала	Поверхность должна быть прозрачной, ровной, полуглянцевой с оттенком от светло-зеленого до светло-желтого. Не должна содержать посторонних включений. Допускается незначительная шагрень	Согласно 5.3.5 Методы испытаний [1]
Адгезия к основанию (бетон), не менее	1,5 МПа (когезионный отрыв по бетону)	ГОСТ 26589

Диапазон температур нанесения Акридек 103 от минус 15°C до 40°C. При нанесении материала при температурах, не входящих в разрешенный диапазон, требуется проконсультироваться с техническим отделом компании производителя.

4.2.3 Грунтовка Акридек 104

Основные технические характеристики грунтовки Акридек 104 приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Основные технические характеристики грунтовки Акридек 104.

Показатели	Значения	Методы испытаний
Внешний вид не отвержденного материала	Прозрачная опалесцирующая жидкость. Без посторонних включений	Согласно 5.3.1 Методы испытаний [1]
Время жизни после добавления катализатора при температуре: от 15°C до 40°C от 5°C до 15°C от минус 15°C до 5°C	от 10 до 18 минут от 18 до 23 минут от 25 до 50 минут	ГОСТ 27271
Время полимеризации после добавления катализатора при температуре: от 15°C до 40°C от 5°C до 15°C от минус 15°C до 5°C	от 15 до 30 минут от 30 до 35 минут от 35 до 100 минут	ГОСТ 19007
Внешний вид отвержденной материала	Поверхность должна быть прозрачной, ровной, полуглянцевой с оттенком от светло-зеленого до светло-желтого. Не должна содержать посторонних включений. Допускается незначительная шагрень	Согласно 5.3.5 Методы испытаний [1]

Диапазон температур нанесения от минус 15°C до 40°C. При нанесении материала при температурах, не входящих в разрешенный диапазон, требуется проконсультироваться с техническим отделом компании производителя.

4.2.4 Мембрана Акридек 801

Основные технические характеристики мембраны Акридек 801 приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Основные технические характеристики мембраны Акридек 801.

Наименование показателей	Значения	Метод испытаний
Внешний вид не отвержденного материала	Однородная непрозрачная тиксотропная жидкость. Без посторонних включений	Согласно 5.3.1 Методы испытаний [2]
Плотность, г/см ³	1,14±0,05	Согласно 5.3.3 Методы испытаний [2]
Время жизни после смешения ком. А и активированного ком. Б при 20°С, мин, не менее	7	ГОСТ 27271 Согласно 5.3.2 Методы испытаний [2]
Время полимеризации после смешения ком. А и активированного ком. Б при 20°С, мин, не более	30	ГОСТ 19007 Согласно 5.3.2 Методы испытаний [2]
Прочность при разрыве, МПа, не менее	10,0	ГОСТ 26589
Относительное удлинение при разрыве, %, не менее	150,0	ГОСТ 26589

Диапазон температур нанесения от минус 15°С до 40°С. При нанесении материала при температурах, не входящих в разрешенный диапазон, требуется проконсультироваться с техническим отделом компании производителя.

4.2.5 Материал Акридек 201

Основные технические характеристики мембраны Акридек 201 приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Основные технические характеристики материала Акридек 201.

Наименование показателя	Значения	Метод испытаний
Внешний вид не отвержденного материала	Прозрачная опалесцирующая жидкость. Без посторонних включений	Согласно 5.3.1 Методы испытаний [1]
Время жизни после добавления катализатора при 20°С, мин, не менее	15	ГОСТ 27271
Время полимеризации после добавления катализатора при 20 °С, мин, не более	30	ГОСТ 19007
Вязкость по ВЗ-4, с	от 50 до 100	ГОСТ 8420
Внешний вид отвержденного материала	Поверхность должна быть прозрачной, ровной, полуглянцевой с оттенком от светло-зеленого до светло-желтого. Не должна содержать посторонних включений. Допускается незначительная шагреня	Согласно 5.3.5 Методы испытаний [1]

Диапазон температур нанесения от минус 15°С до 40°С. При нанесении материала при температурах, не входящих в разрешенный диапазон, требуется проконсультироваться с техническим отделом компании производителя.

Для отверждения материала вводят катализатор. Количество катализатора зависит от температуры воздуха. Необходимое количество катализатора приведено ниже в таблице 7. Количество катализатора приводится в расчете на массу связующего Акридек 201.

Таблица 7 - Зависимость количества катализатора от температуры.

Температура воздуха, °С	Количество катализатора для отверждения в зависимости от температуры, % от массы Акридек 201	Время жизни, мин	Время отверждения, мин
30	2	от 11 до 13	от 18 до 20
20	3	от 15 до 20	от 23 до 25
10	5	от 15 до 20	от 25 до 30
5	6	от 15 до 20	от 25 до 35
от 0 до минус 15	8	от 12 до 15	от 18 до 25

Примечание - 1 см³ катализатора - 0,64 г, 1 г катализатора – 1,57 см³.

4.2.6 Материал Акридек 205

Основные технические характеристики мембраны Акридек 205 приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Основные технические характеристики материала Акридек 205.

Наименование показателя	Значения	Метод испытаний
Внешний вид не отвержденного материала	Прозрачная опалесцирующая жидкость. Без посторонних включений	Согласно 5.3.1 Методы испытаний [1]
Время жизни после добавления катализатора при 20°С, мин, не менее	10	ГОСТ 27271
Время полимеризации после добавления катализатора при 20°С, мин, не более	40	ГОСТ 19007
Вязкость по ВЗ-4, с	от 20 до 100	ГОСТ 8420
Внешний вид отвержденной материала	Поверхность должна быть прозрачной, ровной, полуглянцевой с оттенком от светло-зеленого до светло-желтого. Не должна содержать посторонних включений. Допускается незначительная шагрень	Согласно 5.3.5 Методы испытаний [1]

Диапазон температур нанесения от минус 15°С до 40°С. При нанесении материала при температурах, не входящих в разрешенный диапазон, требуется проконсультироваться с техническим отделом компании производителя.

Для отверждения материала вводят катализатор. Количество катализатора зависит от температуры воздуха. Необходимое количество катализатора приведено ниже в таблице 9. Количество катализатора приводится в расчете на массу связующего Акридек 205.

Таблица 9 - Зависимость количества катализатора от температуры.

Температура воздуха, °С	Количество катализатора для отверждения в зависимости от температуры, % от массы Акридек 205	Время жизни, мин	Время отверждения, мин
от 30 до 40	1	от 11 до 13	от 18 до 20
от 10 до 30	3	от 15 до 20	от 23 до 25
от 0 до 10	5	от 15 до 20	от 25 до 35
от 0 до минус 15	6	от 12 до 15	от 18 до 25

Примечание - 1 см³ катализатора - 0,64 г, 1 г катализатора – 1,57 см³.

4.2.7 Материал Акридек 303

Основные технические характеристики материала Акридек 303 приведены в таблице 10.

Таблица 10 – Основные технические характеристики материала Акридек 303.

Наименование показателя	Значения	Метод испытаний
Внешний вид	Однородная непрозрачная жидкость черного цвета. Без посторонних включений	По п. 5.3.1 Методы испытаний [3]
Вязкость по ВЗ-4, сек	150-250	ГОСТ 8420
Время высыхания при 20°C, ч не более	4	ГОСТ 19007
Плотность, г/см ³ при T=20±2°C	1,14±0,05	По 5.3.2 Методы испытаний [3]

Диапазон температур нанесения от минус 15°C до 40°C. При нанесении материала при температурах, не входящих в разрешенный диапазон, требуется проконсультироваться с техническим отделом компании производителя.

4.2.8 Материал Акридек 304

Основные технические характеристики материала Акридек 304 приведены в таблице 11.

Таблица 11 – Основные технические характеристики материала Акридек 304.

Наименование показателя	Значения	Метод испытаний
Внешний вид	Однородная непрозрачная жидкость красного цвета. Без посторонних включений	По 5.3.1 Методы испытаний [3]
Вязкость по ВЗ-4, сек	30-60	ГОСТ 8420
Время высыхания при 20°C, ч не более	3	ГОСТ 19007
Плотность, г/см ³ при T=20±2°C	1,00±0,05	По 5.3.2 Методы испытаний [3]

Диапазон температур нанесения от минус 15°C до 40°C. При нанесении материала при температурах, не входящих в разрешенный диапазон, требуется проконсультироваться с техническим отделом компании производителя.

4.2.9 Переходная зона Акришов

Основные технические характеристики переходной зоны Акришов приведены в таблице 12.

Таблица 12 – Основные технические характеристики переходной зоны Акришов

Наименование показателей	Значения показателей для зоны Акришов	Требования по [12]	Метод испытаний
Истираемость, мл	11,4	-	ГОСТ Р 58406.5
Прочность при сжатии, МПа	40	65	ГОСТ 10180
Прочность на изгиб, МПа	21,4	10	ГОСТ 10180
Водопоглощение, %	0,07	1,9	ГОСТ 12730.3

Диапазон температур нанесения от минус 15°C до 40°C. При нанесении материала при температурах, не входящих в разрешенный диапазон, требуется проконсультироваться с техническим отделом компании производителя.

4.2.10 Покрытие Акритрак

Основные технические характеристики покрытия Акритрак приведены в таблице 13.

Таблица 13 – Основные технические характеристики покрытия Акритрак

Наименование показателей	Значения покрытия Акритрак	Нормативные значения по ГОСТ Р 53627	Метод испытаний
Водонасыщение, % по массе, не более	0,3	1,0	ГОСТ 12730.3
Прочность при сжатии, МПа, не менее	40	2,5(25)	ГОСТ 10180
Прочность на изгиб, МПа	21,4	16,0	ГОСТ 10180
Адгезия системы покрытий к основанию (металл), МПа (кгс/см ²), не менее	3,5	0,3(3,0)	ГОСТ 26589
Истираемость, мл, не более	11,4	не более 15	ГОСТ Р 58406.5
Коэффициент сцепления ф, не менее	0,58	0,40	ГОСТ 50597
Усталостная долговечность при динамическом изгибе, циклов, не менее	135 000	127000	ГОСТ Р 58401.11
Химическая стойкость	Устойчиво к действию кислот, щелочных, солевых растворов и нефтепродуктов	Устойчиво к действию кислот, щелочных, солевых растворов и нефтепродуктов	ГОСТ 9.030
Климатические испытания: - циклы, - лет, не менее	240 30	90 10	ГОСТ 9.401

Диапазон температур нанесения от минус 15°С до 40°С. При нанесении материала при температурах, не входящих в разрешенный диапазон, требуется проконсультироваться с техническим отделом компании производителя.

4.3 Требования к сырью и материалам

4.3.1 Материалы Акридек производятся компанией ООО «НИПХИМ» (Россия) в соответствии с [1], [2] и [3].

4.3.2 Материалы Акридек производятся на основе акрилатных смол, акриловых мономеров, пластификаторов, воздухоудаляющих добавок и других добавок специального назначения.

Примечание - Состав компонентов может быть изменен и дополнен в соответствии с рецептурой, при общем соответствии технических характеристик полимерных материалов требованиям настоящего стандарта.

4.3.3 Все компоненты, входящие в состав материалов, не должны содержать примесей, оказывающих вредное воздействие на стойкость и прочность материала основания.

4.3.4 Применяемые компоненты (вещества) должны соответствовать требованиям, распространяющейся на них нормативной документации, быть пригодными для получения продукции и пройти входной контроль, в соответствии с требованиями ГОСТ 24297.

4.3.5 Допускается использование компонентов, приобретаемых по импорту.

4.3.6 Качество компонентов должно быть подтверждено соответствующим документом о качестве (сертификатом).

4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировка должна быть нанесена на потребительскую и транспортную тару непосредственно или в виде этикетки в соответствии с ГОСТ 14192 и ГОСТ 19433.

4.4.2 Маркировка должна быть выполнена типографской печатью либо другим способом, обеспечивающим сохранность маркировки в течение срока хранения материала.

4.4.3 Маркировка материала должна содержать следующие данные:

- наименование продукции;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя;
- область применения;
- правила и условия безопасного хранения и транспортировки;
- юридический адрес предприятия-изготовителя;
- номер партии;
- масса нетто;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- дата изготовления;
- срок годности;
- обозначение нормативного документа, по которому изготавливается продукция.

4.5 Упаковка

Материалы поставляются в стальных бочках по ГОСТ 13950 и ведрах по ГОСТ 30765 вместимостью от 20 до 210 дм³, а также, по согласованию с потребителем, в другой таре, обеспечивающей герметичность упаковки и сохранность продукта.

Степень заполнения тары должна составлять не менее 90 %.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Гидроизоляционные работы должны выполняться с соблюдением требований [4], ГОСТ 12.3.005, ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 12.2.003, ГОСТ 12.3.016 и ГОСТ 12.3.002.

5.2 К выполнению работ с применением материалов Акридек допускаются лица, которые прошли обучение по охране труда и безопасных методов работы, инструктаж по технике безопасности, противопожарной защиты и правил санитарной гигиены, а также медицинский осмотр. Медицинские осмотры лиц необходимо проводить в порядке, установленном

Министерством здравоохранения и социального развития РФ.

5.3 Покрытия на основе акрилатной смолы относятся к 3 классу опасных веществ. Материалы необходимо хранить как горюче-смазочные материалы.

5.4 Рабочие, которые выполняют работы по устройству гидроизоляции, должны быть обеспечены спецодеждой в соответствии с ГОСТ 12.4.011, респираторами, защитными очками типа ПО-1, перчатками и обувью в соответствии с ГОСТ Р 12.4.301, ГОСТ 12.4.034 и ГОСТ 12.4.010.

5.5 При попадании материала покрытия на кожу его надо смыть теплой мыльной водой или не щелочным растворителем.

5.6 Загрязненные гидроизоляционными составами протирочные материалы сжигают и закапывают в специально отведенных местах.

5.7 Материалы и растворитель должны храниться в укрытиях и на площадках, где нет прямого попадания солнечных лучей на тару с компонентами.

5.8 Лица, допущенные к эксплуатации дорожно-строительных машин, компрессорного оснащения, которое работает под давлением, должны иметь удостоверение на право работы на них.

5.9 Работники, обслуживающие машины и механизмы, которые создают шум, превышающие допустимые санитарные нормы (90 дБ), обеспечиваются наушниками или вкладышами.

5.10 Во время работы дорожных машин не разрешается находиться посторонним лицам в зоне действия машины, а также на его площадке управления, раме, рабочих органах, кожухах.

5.11 Производственные процессы должны отвечать требованиям безопасности. На каждый этап работ по устройству гидроизоляции должны быть составлены инструкции и правила выполнения работ, а также правила их безопасной работы, которые нужно вывешивать в местах проведения работ.

5.12 Нанесение материалов Акридек не разрешается выполнять вблизи сварочных и других работ, которые могут вызвать образование искр и воспламенение паров растворителя.

5.13 Работа с пожаро-взрывоопасными материалами выполняют с соблюдением требований пожарной безопасности. Рабочие места должны быть обеспечены средствами пожаротушения.

5.14 На местах выполнения гидроизоляционных работ должны быть средства индивидуальной защиты органов дыхания, зрения, кожи, медицинская аптечка с препаратами для предоставления первой медпомощи.

5.15 Предельно допустимая концентрация пыли в воздухе рабочей зоны соответственно санитарно-гигиеническим требованиям не должна превышать 6 мг/м³.

5.16 Выполнение гидроизоляционных работ нужно осуществлять с соблюдением требований относительно предупреждения загрязнения окружающей среды.

5.17 Отходы от гидроизоляционных материалов должны быть утилизированы в специально отведенных местах. На каждые 100 м² складских помещений, где сохраняются материалы необходимо иметь два пенных огнетушителя, одну бочку с водой, два ведра.

5.18 Оборудование для абразивоструйной очистки, используемое в процессах подготовки и аппарат безвоздушного распыления, используемый в процессе нанесения, имеют связанные с ними опасности. Оборудование должно находиться в исправном техническом состоянии и обслуживаться только квалифицированным персоналом. Оборудование необходимо использовать, следуя указаниям и рекомендациям изготовителя оборудования. Для оборудования абразивоструйной очистки и безвоздушного нанесения должны постоянно вестись записи технического обслуживания.

6 Правила приемки

6.1 Размер партии устанавливается в количестве сменной выработки, но не более 200 т. Партия должна состоять из материала только одной марки, приготовленной по одной рецептуре, технологии и из одних и тех же компонентов.

6.2 Каждая партия материалов подвергается приемо-сдаточным испытаниям, указанным в таблицах 14 и 15 на соответствие требованиям и нормам, указанным в таблицах 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11.

Таблица 14 - Объем приемо-сдаточных испытаний материалов Акридек

Наименование испытания	Акридек 102	Акридек 103	Акридек 104	Акридек 201	Акридек 205	Акридек 303	Акридек 304	Методы испытаний
Внешний вид не отвержденного материала	+	+	+	+	+	+	+	Согласно 5.3.1 Методы испытаний [1]
Время жизни после добавления катализатора	-	+	+	+	+	-	-	ГОСТ 27271 Согласно 5.3.2 Методы испытаний [1]
Время полимеризации после добавления катализатора	-	+	+	+	+	-	-	Согласно ГОСТ 19007 и 5.3.2 Методы испытаний [1]
Вязкость по ВЗ-4	+	+	+	+	+	+	+	Согласно ГОСТ 8420 и 5.3.3 Методы испытаний [1]
Внешний вид отвержденного материала	-	+	+	+	+	-	-	Согласно 5.3.5 Методы испытаний [1]
Время высыхания	+	-	-	-	-	+	+	ГОСТ 19007

Таблица 15 - Объем приемо-сдаточных испытаний гидроизоляции Акридек 801

Наименование испытания	Гидроизоляция Акридек 801			Методы испытаний
	Компонент А	Компонент Б (С)	Компонент Б (Ж)	
Внешний вид не отвержденного материала	+	+	+	Согласно 5.3.1 Методы испытаний [2]
Время жизни после смешения ком. А и активированного ком. Б	+	+	+	Согласно ГОСТ 27271 и 5.3.2 Методы испытаний [2]
Время полимеризации после смешения ком. А и активированного ком. Б	+	+	+	Согласно ГОСТ 19007 и 5.3.2 Методы испытаний [2]
Плотность	+	+	+	Согласно 5.3.3 Методы испытаний [2]

Потребитель (заказчик) имеет право проводить контрольную выборочную проверку соответствия характеристик материалов требованиям, указанным в соответствующих таблицах 14 и 15 настоящего стандарта, соблюдая при этом указанный ниже порядок отбора образцов и применяя методы их испытаний.

Для проверки соответствия материала требованиям настоящего стандарта от каждой партии отбирают по 1 %, но не менее двух упаковочных мест (ведер, бочек).

Из каждой бочки отбирают среднюю пробу в количестве не менее 1 кг. Пробу отбирают в трех местах бочки - сверху, снизу и в середине (примерно по 0,3 кг).

При неудовлетворительных результатах испытаний материалов хотя бы по одному из показателей, проводят повторное испытание по этому показателю удвоенного количества образцов. Результаты повторных испытаний считают окончательными.

6.3 Каждая партия любого компонента должна сопровождаться паспортом качества или иным документом, удостоверяющим его качество, в котором указывается:

- наименование предприятия-изготовителя и его адрес;
- наименование материала (компонента);
- количество мест в партии и их масса;
- обозначение технических условий;
- результаты контрольных испытаний на соответствие требованиям технических условий.

6.4 Периодические испытания систем покрытий проводятся 1 раз в 3 года. Потребитель (заказчик) имеет право проводить контрольную выборочную проверку соответствия характеристик систем покрытий требованиям, указанным в соответствующих нормативных документах.

Таблица 16 - Объем периодических испытаний систем покрытий

Наименование испытания	Гидроизоляция Акридек	Переходная зона Акришов	Покрытие Акритрак	Методы испытаний
Водонепроницаемость при 0,1 МПа в течение 2 часов	+	-	-	ГОСТ 26589
Морозостойкость при минус 25°С на брус 10 мм	+	-	-	ГОСТ 26589
Относительное удлинение	+	-	-	ГОСТ 26589
Прочность при разрыве	+	-	-	ГОСТ 26589
Водопоглощение	+	-	-	ГОСТ 4650
Адгезия к основанию	+	-	+	ГОСТ 27890
Теплостойкость	+	-	-	ГОСТ 26589
Истираемость	-	+	+	ГОСТ Р 58406.5
Прочность при сжатии	-	+	+	ГОСТ 10180
Прочность на изгиб	-	+	+	ГОСТ 10180
Водопоглощение	-	+	-	ГОСТ 12730.3
Коэффициент сцепления ϕ	-	-	+	ГОСТ 33220
Усталостная долговечность при динамическом изгибе	-	-	+	ГОСТ Р 58401.11
Химическая стойкость	-	-	+	ГОСТ 9.030
Климатические испытания	-	-	+	ГОСТ 9.401

7 Методы контроля (испытаний)

7.1 Общие положения

Все приемо-сдаточные испытания проводят с пробами, отобранными из произведенной партии материала. Результаты испытаний заносят в паспорт качества.

Периодические испытания систем покрытий производят в соответствии с требованиями, указанными в нормативных документах на соответствующие системы покрытий.

7.2 Подготовка к приемо-сдаточным испытаниям

7.2.1 Перед испытанием материала Акридек выдерживают при температуре $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ не менее 2 часов.

7.2.2 Материал Акридек тщательно перемешивают и дают отстояться еще в течение 30 минут.

7.3 Проведение приемо-сдаточных испытаний

7.3.1 Внешний вид не отверждённого материалов Акридек определяют визуально при естественном рассеянном свете, посредством налива ее в химический прозрачный стеклянный стакан. Материалы Акридек должны соответствовать показателям таблиц 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11.

7.3.2 Время жизни и полимеризации материала Акридек производят следующим образом. В навеску массой 100 г материала Акридек добавляется катализатор – бензоил пероксида (например, Перкадокс СН50Х), из расчета 2,0 % масс. от массы материала Акридек. Материал с катализатором тщательно перемешивают в течение (35 ± 5) с до получения

однородной консистенции, а затем выливают на фторопластовую пластинку слоем от 1 до 1,5 мм. Каждую минуту на всю глубину материала проводят швейной иглой черту. Когда черта от иглы начинает «рваться» наступает время гелеобразования. При достижении времени, при котором провести черту иглой становится невозможно является временем отверждения.

7.3.3 Условная вязкость полимерного материала Акридек оценивается по вискозиметру ВЗ-246 (диаметр сопла 4 мм) при $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ - по ГОСТ 8420.

7.3.4 Для определения внешнего вида отвержденного полимерного материала Акридек, ее смешивают с катализатором – бензоил пероксида (например, Перкадокс СН50Х) в заданной пропорции (материал Акридек (100 г) + катализатор (бензоил пероксида 2г)) и наносят на пластинку из фторопласта. Толщина наносимого слоя от 1,0 до 1,5 мм. Внешний вид отвержденного материала оценивают визуально. Поверхность должна соответствовать показателям таблиц 14 и 15 (в зависимости от марки), не содержать посторонних включений. Допускается незначительная шагрень.

7.3.5 Плотность компонентов А и Б гидроизоляции Акридек 801 рассчитывают из соотношения: $\rho = m/V$. Объем и массу определяют набиванием компонентов А и Б гидроизоляции Акридек 801 в калиброванную кювету (кювета определенного объема), помещенную на весы.

7.4 Проведение периодических испытаний

Все периодические испытания систем покрытий должны проводиться по методикам, указанным в таблице 16.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Все материалы Акридек при длительном хранении должны находиться в сухом и защищенном от прямых солнечных лучей месте при температурах от минус 10°C до 30°C в соответствии с требованиями санитарных норм и требований правил безопасности труда. Находящийся материал на рабочей площадке должен стоять на поддонах и быть защищен от прямых лучей и осадков. При соблюдении данных условий хранения материал пригоден к использованию в пределах 12-ти месяцев. Материал нельзя хранить возле очагов открытого огня и продуктов питания.

8.2 Дата изготовления партии указана в паспорте качества производителя в соответствии с маркировкой, размещенной на поставляемой емкости. Упаковки должны быть плотно закрыты в заводских условиях. Не полностью использованная емкость должна быть плотно закрыта.

8.3 Материалы Акридек могут транспортироваться всеми видами транспорта в упаковке изготовителя в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на каждом виде транспорта.

8.4 Все компоненты материалов Акридек в условиях стройки должны храниться в сухом и защищенном от прямых солнечных лучей месте при температурах от минус 15°С до 40°С в соответствии с требованиями санитарных норм и требований правил безопасности труда.

8.5 Материалы на основе акрилатной смолы относятся к 3 классу опасных веществ. Их необходимо хранить как горюче-смазочные материалы вдали от очагов открытого огня и продуктов питания.

9 Указания по применению

9.1 Условия нанесения гидроизоляционной системы Акридек

Гидроизоляционная система Акридек может наноситься при температуре воздуха от минус 15°С до 40°С и влажности до 90 %. Возможность нанесения при отрицательных температурах подтверждается результатами испытаний на адгезию (показатели адгезии должны быть такими же, как и при нанесении при положительных температурах). Температуру и влажность контролируют перед началом смены и дважды за смену. Температура внешней среды контролируется на расстоянии не более 2 м от окрашиваемой поверхности конструкции.

Работы по нанесению системы Акридек следует производить по возможности в маловетренную погоду. На открытых участках при скорости ветра более 10 м/с работы производить запрещается.

Для защиты окружающей среды от остатков абразива и для выполнения работ при любой погоде, на всей площади работ устанавливаются инвентарные каркасно-тентовые строительные укрытия.

Материал быстро полимеризуется, создавая прочную эластичную бесшовную мембрану. Для дозирования, смешивания и нанесения материала используется специальный аппарат безвоздушного распыления с отдельной подачей компонентов.

9.2 Подготовка стальной поверхности

9.2.1 Поверхность металлических конструкций принимается и проверяется на закругление всех свободных острых кромок до минимального радиуса 2 мм, выравнивание неровностей, шероховатостей и удаление сварных брызг. Особое внимание при подготовке поверхности следует обращать на сварные швы. Сварной флюс, брызги и окалина должны быть удалены шлифовкой заподлицо. Максимальная величина высоты сварного шва и депланации кромок стыковых соединений должна составлять не более 3 мм.

Стальная поверхность должна быть подготовлена до степени Р2 по [5].

9.2.2 Производится удаление масложировых загрязнений. Для обезжиривания допускается использовать ветошь или щетки, смоченные ацетоном с последующей протиркой

насухо чистой ветошью, не оставляющей на поверхности ворс - только для удаления небольших локальных масложировых пятен. Для удаления крупных масложировых загрязнений, либо носящих постоянный характер необходимо применять водный раствор щелочного моющего средства. Для этого нанести моющее средство на загрязненную поверхность кистью или распылением, используя самое низкое давление. Спустя 5 минут вымыть поверхность чистой пресной водой под давлением 100 атм. или, для небольших поверхностей, тщательно очистить щеткой с большим количеством пресной воды так, чтобы все остатки моющего средства и любых загрязнений были удалены. Степень обезжиривания должна соответствовать 1-й степени обезжиривания по ГОСТ 9.402.

9.2.3 Степень абразивоструйной очистки с использованием сухого абразивного материала должна быть не ниже Sa2,5 согласно ГОСТ Р ИСО 8501-1 и 2-й степени очистки от окислов согласно ГОСТ 9.402. Степень очистки определяется визуально сравнением с эталонами.

Для абразивоструйной очистки должен применяться абразивный материал, который удовлетворяет требованиям стандартов [6] или [7]. Абразив должен быть выбран с учетом обеспечения шероховатости в пределах от 40 до 60 мкм. Профиль поверхности определяется в соответствии с [8] при помощи компаратора (G) согласно [9]. Для дробеструйной очистки дробь должна быть выбрана с учетом обеспечения шероховатости поверхности в пределах от 40 до 60 мкм. Профиль поверхности определяется в соответствии с [8] при помощи компаратора (S) согласно [9]. В случае сомнений в результате визуальной оценки шероховатости ее параметры могут быть оценены в соответствии со стандартами [10] (применение прибора с измерительным штифтом).

При невозможности использования абразивоструйной очистки в труднодоступных местах может применяться ручная механизированная очистка, которая выполняется согласно требованиям ГОСТ Р ИСО 8501-1 до степени St3.

Пыль, чистящие абразивы и т.п. должны быть удалены с поверхности после абразивоструйной очистки с помощью сжатого воздуха от компрессора с влагомаслоотделителем.

9.2.4 Производится обеспыливание поверхности. Все предназначенные для окраски поверхности перед нанесением грунтовочного слоя должны быть обеспылены согласно [11] до степени 3 класса 3 путем обдува чистым сухим сжатым воздухом или с использованием промышленного пылесоса. Сжатый воздух не должен содержать воду и масла и должен соответствовать требованиям ГОСТ 9.010.

9.2.5 Все сварные швы подлежат техническому осмотру и, где необходимо, ремонту перед окончательной абразивоструйной очисткой участка. Поверхности сварных швов не должны иметь дефектов, таких как: неровности, ослабления сварных швов, пузыри в металле,

воронки, которые тяжело покрыть грунтовкой. На поверхности металла не должно быть сварных брызг и остатков шлака.

9.3 Подготовка бетонной поверхности

9.3.1 Все новые бетонные поверхности должны быть выдержаны на протяжении не менее семи суток. Бетон должен набрать не менее 75 % от марочной прочности и поверхностную влажность не более 10 %. В том случае, когда используются различного рода добавки, заменители цемента или ускорители схватывания бетона, необходимы дополнительные испытания на адгезию гидроизоляции.

9.3.2 Все обрабатываемые поверхности должны быть сухими, не содержать масла, жира, плёнкообразующего состава для выдержки бетона, отслаивающихся частиц, обрастаний мха и водорослей, цементного молока, рыхлых материалов, грязи и прочих загрязнений.

В случае необходимости все поверхности бетонных оснований должны быть очищены от непрочных участков и цементного молока с применением соответствующих механических способов, например, мобильной дробеметной техники или мозаично-шлифовальных машин с соответствующими насадками. Допускаются участки, содержащие цементное молоко до 5 % площади.

9.3.3 Все наплывы бетона, неправильные опалубочные стыки, острые выпуклые и вогнутые углы должны быть зашлифованы, выровнены или зашпаклеваны. Все полые раковины и пустоты должны быть заполнены ремонтными безусадочными цементными составами или составом, на основе минерального наполнителя, смешанного с грунтовкой Акридек 103 в соотношении 4:1.

9.3.4 После подготовки основания все продукты очистки необходимо удалить с поверхности. Пыль и мусор, образовавшиеся в результате очистки, нужно сдуть или убрать пылесосом перед тем, как наносить покрытие. Перед нанесением грунтовки поверхность основания должна быть полностью высушена.

9.3.5 Поверхности бетонных оснований, предназначенные для нанесения гидроизоляции, должны соответствовать категории А5 по ГОСТ 13015, быть ровными и чистыми.

9.3.6 Закладные изделия должны быть жестко закреплены в бетоне; фартуки закладных изделий устанавливают заподлицо с защищаемой поверхностью. Места примыкания колонн к фундаментам должны быть замоноличены.

9.3.7 После очистки основания во избежание загрязнения рекомендуется свести перемещение по ней до минимума. При передвижении оборудования или транспорта по уже очищенным участкам следует тщательно проверять их на предмет протекания масла или топлива.

9.4 Нанесение грунтовки

9.4.1 Нанесение однокомпонентной грунтовки Акридек 102 на подготовленную металлическую поверхность.

9.4.1.1 Акридек 102 наносится ручным способом при помощи валика или оборудованием безвоздушного распыления. Для нанесения оборудованием безвоздушного распыления в грунтовку необходимо добавить до 10% ксилола. Рекомендуемые параметры аппарата для нанесения безвоздушным распылением: соотношение накачки 23:1, диаметр распыляющих рукавов 8 мм, размер сопла 0,025-0,035".

9.4.1.2 Грунтовку Акридек 102 перед применением необходимо тщательно размешать механическим миксером, например, электрической дрелью (от 150 до 300 об/мин) и спиралевидной насадкой, пока она не станет полностью однородной.

9.4.1.3 Акридек 102 следует наносить равномерно. Не допускается наносить грунтовку с избытком, образуя лужи. В случае образования луж или разливов необходимо тщательно прокатать поверхность сухим валиком, удаляя залитые участки. Грунтовка Акридек 102 наносится преимущественно в один слой. В случае недобора толщины следует нанести дополнительный слой праймера в соответствии с рекомендациями 9.12.4.

9.4.1.4 Нанесение грунтовки должно выполняться в пределах шести часов после абразивоструйной очистки поверхности (в случае отсутствия проявлений ржавчины).

9.4.1.5 Акридек 102 имеет ограничения по минимальному времени до нанесения слоя мембраны, указанному в таблице 2. Грунтовка не имеет ограничения по максимальному времени до нанесения слоя мембраны Акридек 801, однако в случае перерыва в 60 дней и более после нанесения грунта Акридек 102 необходимо провести выборочную проверку адгезии а также визуальный осмотр поверхности грунта на предмет загрязнений и повреждений и, при необходимости, отремонтировать её в соответствии с рекомендациями 9.12.4.

9.4.1.6 Акридек 102 наносится с толщиной мокрого слоя около 175 мкм. Номинальная толщина сухого слоя составляет 25 мкм (НТСП). Толщина сухого слоя с учётом шероховатости составляет 50 мкм (НТСП). Практический расход Акридек 102 обычно составляет 0,33 кг/м².

9.4.1.7 Все инструменты и оборудование до начала высыхания материала должны быть очищены с помощью ацетона.

9.4.1.8 Во избежание разрушения или загрязнения нанесенного слоя грунтовки необходимо воздержаться от перемещения по поверхности людей и передвижных средств в течение минимального времени высыхания грунтовки, указанного в таблице 2. Если во время контроля нанесенного слоя грунтовки наблюдается липкость, это означает, что грунтовка не высохла и требуется дополнительное время для ее полного высыхания.

9.4.2 Нанесение грунтовки Акридек 103 на подготовленную бетонную поверхность.

9.4.2.1 Грунтовка Акридек 103 наносится кистью, валиком или раклей.

9.4.2.2 Приготавливать грунтовку Акридек 103 следует непосредственно перед нанесением. Грунтовка Акридек 103 состоит из основы в виде прозрачной смолы и порошкового катализатора. Если Акридек 103 отливается из большой емкости в меньшую емкость для смешивания на месте работ, непосредственно перед отливом его следует тщательно размешать. Непосредственно перед применением необходимо тщательно перемешать грунтовку электрическим миксером (от 150 до 300 об/мин) со спиралевидной насадкой. Необходимо следить за тем, чтобы в смесь не захватывался воздух. Продолжая размешивание, постепенно добавлять требуемое количество катализатора (3% от веса смолы), пока он весь полностью не растворится в смоле (примерно 45 секунд при температуре 20°C). Чем ниже температура, тем дольше будет растворяться порошковый катализатор.

После добавления катализатора грунтовку необходимо нанести в течение времени жизни. Данное время указано в таблице 3. Время жизни материала изменяется в зависимости от количества замешанного материала, температуры окружающей среды и температуры материала, а также от количества добавленного порошкового катализатора.

9.4.2.3 Грунтовка Акридек 103 наносится преимущественно в два слоя, второй слой - после полной полимеризации первого.

9.4.2.4 Основание должно быть полностью покрыто наносимой грунтовкой, обеспечивая максимальную пропитку, перекрывая мелкие раковины, чем достигается качественная адгезия. Не допускается наносить грунтовку с избытком, образуя лужи. В случае образования луж или разливов необходимо тщательно прокатать поверхность сухим валиком, удаляя залитые участки. Нельзя наносить грунтовку Акридек 103, если она начала превращаться в гель.

9.4.2.5 Высохшие участки должны иметь глянцевую поверхность, в противном случае, нужно нанести дополнительный слой. Загрунтованная поверхность должна быть тщательно осмотрена на наличие дефектов, особенно небольшие раковины. В случае обнаружения каких-либо видимых дефектов наносится дополнительный слой грунтовки.

Практический расход грунтовки зависит от пористости основания и других факторов и составляет в среднем 0,5 кг/м².

9.4.2.6 После нанесения грунтовки Акридек 103 и во избежание нежелательного загрязнения рекомендуется воздержаться от перемещения по основанию людей и передвижных средств до нанесения слоя мембраны. Перед следующим этапом нанесения грунтовка должна высохнуть до состояния «сухой на ощупь».

9.4.3 Нанесение грунтовки Акридек 104 на подготовленную бетонную поверхность.

9.4.3.1 Грунтование бетонной поверхности перед наплавлением битумной

гидроизоляции производится материалом Акридек 104.

9.4.3.2 Приготовлять грунтовку Акридек 104 следует непосредственно перед нанесением. Грунтовка Акридек 104 состоит из основы в виде прозрачной смолы и порошкового катализатора. Если Акридек 104 отливается из большой емкости в меньшую емкость для смешивания на месте работ, непосредственно перед отливом его следует тщательно размешать. Непосредственно перед применением необходимо тщательно перемешать грунтовку электрическим миксером (от 150 до 300 об/мин) со спиралевидной насадкой. Необходимо следить за тем, чтобы в смесь не захватывался воздух. Продолжая размешивание, постепенно добавить требуемое количество катализатора (3% от веса смолы), пока он весь полностью не растворится в смоле (примерно 45 секунд при температуре 20°C). Чем ниже температура, тем дольше будет растворяться порошковый катализатор.

После добавления катализатора грунтовку необходимо нанести в течение времени жизни. Данное время указано в таблице 4. Время жизни материала изменяется в зависимости от количества замешанного материала, температуры окружающей среды и температуры материала, а также от количества добавленного порошкового катализатора.

9.4.3.3 Грунтовку Акридек 104 наносят с практическим расходом на первый слой в среднем $0,4 \text{ кг/м}^2$, с посыпкой еще не заполимеризовавшегося слоя песком фракции от 0,6 до 1,2 мм с расходом от 1,0 до $1,5 \text{ кг/м}^2$. После окончания полимеризации неприлипший песок сметают или сдувают и наносят второй слой грунтовки Акридек 104 с расходом $0,4 \text{ кг/м}^2$. Толщина полученного грунтовочного слоя составляет не менее 0,4 мм.

9.5 Нанесение мембраны Акридек 801

9.5.1 Акридек 801 наносится методом безвоздушного распыления в один слой с целью достижения толщины сухой пленки покрытия 1,5 мм. Практический расход материала может варьироваться в зависимости от текстуры основания, ветра и других факторов и обычно составляет $3,2 \text{ кг/м}^2$, что соответствует толщине мокрого слоя покрытия 1,8 мм.

На усмотрение проектной организации и/или заказчика и/или генерального подрядчика строительства Акридек 801 можно наносить для достижения толщины сухой пленки, превышающей 1,5 мм, например, 2,0 мм и более. Это должно быть отражено в технологическом регламенте на проведение гидроизоляционных работ. Характеристики получаемой гидроизоляции соответствуют показателям, указанным в таблице 5, при этом для толщины мембраны 2,0 мм практический расход материала может варьироваться и обычно составляет $4,14 \text{ кг/м}^2$ при толщине мокрого слоя 2,4 мм.

9.5.2 Подготовка материала для нанесения гидроизоляции Акридек 801.

Акридек 801 состоит из двух компонентов: компонента А, компонента В и порошкового

катализатора. Непосредственно перед использованием каждый из компонентов А и В необходимо тщательно перемешать при помощи электрического миксера (от 150 до 300 об/мин.) и спиралевидной насадки. Для размешивания компонентов А и В надо использовать разные насадки, чтобы предупредить загрязнение одного компонента другим.

В компонент В необходимо добавить порошковый катализатор в соотношении 96:4 (на 192 кг бочку компонента В идет 8 кг катализатора, который по объему составляет 12,5 л) и тщательно перемешать смесь механическим миксером от 3 до 5 минут до его полного растворения в компоненте В.

С момента добавления катализатора компонент В переходит в неустойчивое состояние. Чтобы избежать преждевременной полимеризации, его следует использовать в пределах его «времени жизни», однако, в случае, если с момента добавления катализатора прошло более 30 дней, проводится тестовое смешивание пробного количества данного компонента В с компонентом А для подтверждения времени полимеризации. Если полимеризация не наступает в течение 90 минут, то необходимо заново добавить порошковый катализатор в компонент В.

«Время жизни» компонента В мембраны Акридек 801 с добавленным в него порошковым катализатором в температурном интервале от минус 15°C до 40°C указано в таблице 17.

Таблица 17 - «Время жизни» компонента В мембраны Акридек 801

Температура, °С	«Время жизни»
40	2,5 часа
30	16 часов
20	50 часов
10	16 дней
От 0 до минус 15	Более 80 дней

Время жизни компонента В с добавленным в него порошковым катализатором для каждой конкретной температуры следует считать максимальным временем между внесением катализатора в компонент В и временем окончания нанесения мембраны Акридек 801.

9.5.3 Запрещается добавлять порошковый катализатор в компонент А, поскольку его добавление вызовет реакцию, влекущую за собой немедленную полимеризацию компонента А и переход его в гелеобразное состояние. Не допускается использовать растворитель для разбавления материалов.

9.5.4 Расход материала должен постоянно контролироваться. Следует использовать маскирующую ленту, защитные листы или другие доступные средства для ограничения зон распыления и получения аккуратного обрамления.

9.5.5 Мембрана Акридек 801 наносится, как правило, в один слой. В случае недобора толщины необходимо нанести дополнительный слой гидроизоляционной мембраны.

9.5.6 Нанесение слоя мембраны должно быть выполнено не ранее, чем по истечении минимального времени высыхания грунтовки, указанного в таблицах 2 и 3. Если поверхность грунтовки влажная из-за осадков, то перед нанесением мембраны поверхность необходимо высушить. Сушку производить струей сжатого воздуха от компрессора с влагомаслоотделителем. Показателем отсутствия влаги на поверхности является отсутствие влажных пятен при протирании с помощью промокательной бумаги. Для сушки поверхности, покрытой грунтовкой, следует избегать открытого огня.

9.5.7 Компонент А и компонент В смешиваются друг с другом в пропорции 1:1 в оборудовании безвоздушного распыления и наносятся на поверхность основания. Не допускается смешивать компонент А и компонент В в емкостях до прохождения через распыляющий аппарат, так как это может привести к гелеобразованию в шлангах или аппарате и его поломке.

9.5.8 Рекомендуемый размер распыляющего сопла от 0,035" и 0,045". В местах, где необходима более регулируемая форма распыления, например, работы на вертикальных поверхностях и т.п., необходимо использовать сопла размером от 0,025" и 0,035" с меньшей шириной угла распыления. Давление на выходе насоса должно быть таким, чтобы обеспечивать удовлетворительный факел распыления, но не слишком высокое, чтобы не допустить сползание или волнистость материала. Максимальное давление на выходе должно быть от 7,0 до 11,5 МПа. Распыление должно быть непрерывным. В случае задержек при распылении следует немедленно промыть систему растворителем (ацетон), чтобы избежать гелеобразования в шлангах или насосе, что может привести к его поломке.

9.5.9 Допускается наносить Акридек 801 вручную. При этом равное количество компонента А и компонента В с внесенным в него катализатором смешивается в отдельной емкости и тщательно перемешивается. Полученная смесь наносится с помощью шпателя или ракели с толщиной мокрого слоя 1,8 мм.

Также для данного способа нанесения компонент А и компонент В могут поставляться в предварительно смешанном виде в таре объемом 20 кг или 50 кг с маркировкой «Компонент А+В».

В этом случае в компонент А+В необходимо добавить порошковый катализатор в количестве 2% по массе и тщательно перемешать смесь механическим миксером от 3 до 5 минут до его полного растворения. Полученная смесь наносится с помощью шпателя или ракели с толщиной мокрого слоя 1,8 мм.

9.5.10 Тиксотропные свойства материала Акридек 801 позволяют наносить его на вертикальные поверхности. Не допускается утончать до нулевой толщины край мембраны Акридек 801. Необходимо наносить ее до края, сохраняя заданную толщину.

9.5.11 Нанесение следующих слоев на мембрану должно быть выполнено по истечении времени, указанного в таблице 18 плюс 30 минут.

Т а б л и ц а 18 - Время полимеризации мембраны Акридек 801

Температура окружающей среды, °С	Время полимеризации
40	6 мин
30	10 мин
20	15 мин
10	25 мин
0	40 мин
-15	80 мин

9.5.12 Время полной полимеризации мембраны, до истечения которого не допускается перемещение по ее поверхности людей и передвижных средств, составляет время, указанное в таблице 18 плюс 30 минут.

Максимальный срок нанесения мембраны на грунтовку не ограничен. При большом временном разрыве (свыше одного месяца) грунтовочный слой проверяется на наличие загрязнений или повреждений, которые зачищаются с помощью ветоши смоченной в ацетоне или ремонтируются в соответствии с подразделом 9.12.

9.5.13 После нанесения и отверждения слоя мембраны Акридек 801 его необходимо проверить визуально и при выявлении каких-либо дефектов их необходимо отремонтировать. Устранение дефектов проводится согласно подразделу 9.12.

9.5.14 После нанесения слоя мембраны, чтобы избежать его порчи, не допускается перемещение по его поверхности людей и передвижных средств ранее минимального времени полимеризации мембраны, указанного в таблице 18 плюс 30 минут.

9.5.15 Там, где новая мембрана Акридек 801 состыковывается с ранее нанесенной мембраной Акридек 801 суточного возраста и более, новый слой должен перекрывать существующий на 50 мм и более, вследствие чего образуется ступенька, не влияющая на характеристики мембраны и ее свойства. Если ранее нанесенная мембрана Акридек 801 не загрязнена на перекрываемом участке стыка, нет необходимости в дополнительной подготовке поверхности. В случае загрязнения, перекрываемый участок необходимо на 100 мм зачистить пропитанной растворителем (ацетоном) ветошью.

9.6 Нанесение комплексного слоя сцепления

При укладке дорожной одежды на гидроизоляционную мембрану Акридек 801 для стандартного асфальтобетона, щебеночно-мастичного асфальта или литого асфальта наносится комплексный слой сцепления.

Комплексный слой сцепления состоит из слоя связующего Акридек 201 с посыпкой еще незаполимеризованного слоя кварцевым песком ГОСТ 32824 и слоя полимерно-битумного материала Акридек 303 или полимерного материала Акридек 304.

Комплексный слой сцепления также может быть устроен путем наброски песка ГОСТ 32824 на еще незаполимеризовавшуюся мембрану Акридек 801 (песок набрасывают во время гелеобразования мастики) накидывают песок крупной фракции 1,0-3,0 мм с расходом около 1,0 – 2,0 кг/м² и нанесения слоя полимерно-битумного материала Акридек 303 или полимерного материала Акридек 304.

Слой сцепления на основе Акридек 303 обеспечивает адгезию асфальтобетона, устраиваемого из горячей асфальтобетонной смеси, щебёночно-мастичного асфальта к гидроизоляционной мембране. Слой сцепления на основе Акридек 304 обеспечивает адгезию асфальтобетона, устраиваемого из литого асфальта к гидроизоляционной мембране.

Акридек 201 с внесенным в него катализатором согласно таблицы 7 распределяется по поверхности мембраны равномерно с помощью кисти, щетки или валика с практическим расходом около 0,3 кг/м² и с наброской на него кварцевого песка средней (0,8-1,2 мм) или крупной (1,0-3,0 мм) фракций со средним расходом 1,0 - 2,0 кг/м².

После полимеризации слоя Акридек 201 и сдувания не прилипшего песка на него наносится слой сцепления на основе Акридек 303 или Акридек 304. Полимерно - битумный материал Акридек 303 наносится со средним практическим расходом 0,4 кг/м², который высыхает за счёт испарения растворителя в течение 4-12 часов. Полимерный материал Акридек 304 наносится со средним практическим расходом 0,3 кг/м², который высыхает за счёт испарения растворителя в течение 3-8 часов.

9.7 Устройство дренажной системы на гидроизоляционной мембране Акридек 801

Для обеспечения вывода воды с поверхности и толщи дорожного покрытия устраивается дренажная система на основе гранитной крошки (щебня) и акрилатной смолы.

Дренажная система устраивается в самых низких местах уклонов проезжей части перед парапетами и бордюрами, цоколями перил или в местах перелома поперечных уклонов проезжей части.

Толщина дренажного слоя равна толщине дорожного покрытия либо толщине первого слоя дорожной одежды (толщине бетонного защитного слоя). Ширина дренажного слоя обычно составляет от 100 до 200 мм.

Дренажная система укладывается на гидроизоляционной мембране Акридек 801 до нанесения на нее сцепляющего слоя.

С помощью деревянных брусков или других подручных материалов делается опалубка нужной высоты и туда укладывается смесь смолы Акридек 205 с гранитным щебнем фр. 5-10 мм (коэффициент фильтрации свыше 200 м/сут) в пропорции 1:20 по весу. Перед самым смешиванием со щебнем в Акридек 205 замешивают катализатор в соответствии с таблицей 9.

В местах водоотводных трубок дренажная смесь укладывается на металлическую сетку или решетку.

9.8 Устройство переходной зоны от дорожной одежды к деформационному шву – Акришов

9.8.1 Общие положения

Работы по устройству переходной зоны могут производиться при температурах от минус 15 С° до 40 С°.

Переходная зона Акришов состоит из грунтовочного слоя и слоя полимербетона.

9.8.2 Нанесение грунтовочного слоя

На очищенное и обезжиренное бетонное основание (см. 9.3) наносится слой грунтовки Акридек 103 (см. 9.4). На очищенное металлическое основание (см. 9.2) наносится слой грунтовки Акридек 102 (см. 9.4).

9.8.3 Нанесение слоя полимербетона Акришов

На высохший слой грунтовки наносят Акришов – слой полимербетона.

Компоненты системы Акришов заранее взвешены и упакованы в 50 л бочку и имеют следующую маркировку:

- Компонент А (полимерное связующее);
- Компонент Б (катализатор);
- Компонент В (песчаный наполнитель (филлер));
- Компонент Г (гранитный щебень).

Рабочий состав Акришов готовят следующим образом: из упаковочной бочки вынимают компоненты А, Б, В и Г. Далее в упаковочную бочку выливают полимерное связующее А, затем всыпают в него и перемешивают в течение минимум 30 секунд катализатор Б. В полученную смесь засыпают и перемешивают филлер В и затем гранитный щебень Г.

Полученную смесь тщательно перемешивают миксером и разливают по поверхности основания и разравнивают кельмами или шпателями до необходимой толщины. Толщина слоя полимербетона должна быть от 2 до 5 мм выше уровня дорожного покрытия. При этом все выбоины и раковины в основании должны быть заполнены.

9.9 Нанесение дорожного покрытия Акритрак

9.9.1 Общие положения

На проезжих зонах укладывается покрытие Акритрак толщиной не менее 10 мм, на пешеходных участках укладывается покрытие толщиной не менее 4 мм. В случае необходимости создания гидроизоляционной защиты конструкции основания под дорожное покрытие Акритрак

укладывается гидроизоляционная мембрана Акридек 801. В этом случае поверхность гидроизоляционной мембраны необходимо очистить от загрязнений и протереть ветошью, смоченной в ацетоне.

9.9.2 Нанесение полимерного дорожного покрытия Акритрак на основе материала Акридек 201

Связующее Акридек 201 перед применением необходимо перемешать, используя миксер или дрель с насадкой.

Для отверждения связующего в него замешивают порошкообразный катализатор. Количество катализатора зависит от температуры воздуха (см. 4.2.5). Во избежание преждевременной полимеризации следует избегать замешивание катализатора в более чем 6 кг Акридек 201. Для удобства укладки покрытия, как правило, связующее используют порциями по от 4 до 6 кг.

В отдельную ёмкость отливается и взвешивается приблизительно (5 ± 1) кг Акридек 201 и в него замешивается необходимое количество катализатора в процентном отношении по весу, указанном в таблице 7. Время перемешивания связующего с катализатором должно составлять от 30 до 60 секунд. После введения в Акридек 201 катализатора недопустимы паузы и перерывы в работе. Чем выше температура основания, тем выше скорость полимеризации связующего.

После перемешивания и непосредственно перед нанесением, добавьте минеральный наполнитель (например, Filler L) в соотношении смола к наполнителю 1:2,5 по массе и снова тщательно перемешайте, обеспечив полное смачивание наполнителя смолой.

Замешанный Акридек 201 с минеральным наполнителем выливается на прогрунтованное основание (или гидроизоляционную мембрану Акридек 801) и разравнивается раклей с выставленной толщиной. Для пешеходного покрытия выставляется толщина 3 мм, для дорожного покрытия 9 мм в два слоя. Дополнительная толщина от 1 до 2 мм получается после наброски песка или крошки. Для получения 1 мм покрытия необходимо около 1,8 кг смеси на 1 м².

Вследствие высокой скорости полимеризации связующее необходимо нанести в течение (8 ± 2) минут и без остановок в работе набросить на него сплошным слоем для пешеходного покрытия - цветной песок мелкой (от 0,2 до 0,6 мм) или средней (от 0,6 до 1,2 мм) фракций, для дорожного покрытия гранитную крошку (габбро) фракции от 2 до 5 мм со средним расходом от 4 до 5 кг/м².

В это же время для обеспечения непрерывности производства работ необходимо подготовить новую порцию материала.

После окончания полимеризации покрытия его поверхность обдувается или прометается щеткой с целью удаления не прилипшего песка (крошки). Все основание при этом должна быть

без пропусков укрыта закрепившемся на её поверхности сплошным слоем песка (крошки).

На полученное покрытие равномерным слоем с помощью валика наносится финишный слой связующего Акридек 201 с замешанным катализатором и средним практическим расходом около 0,6 кг/м².

Все инструменты чистятся с помощью ацетона.

9.10 Используемое оборудование, инструмент, приспособления и приборы

При устройстве гидроизоляции Акридек 801 используется следующее оборудование, инструмент и приспособления:

- Компрессор (мин. 5 куб. м/мин.) для питания пескоструйного оборудования, для очистки основания и подачи воздуха на насос для обеспечения безвоздушного распыления;
- Миксер – электродрель со спиралевидной насадкой. Для части А и части В материала должны быть предусмотрены отдельные насадки для перемешивания;
- Валики с ворсом длиной от 6 до 12 мм, лоток для валиков для нанесения грунтовки;
- Набор реверсивных сопел фирмы Graco размеров 325, 435, 445, 545;
- Graco XR 70 – двухкомпонентная насосная система, установленная на мобильной тележке;
- Шланги высокого давления: с диаметром 8 и 10 мм - основные шланги и 6 мм - наконечные шланги с разъёмами. Длины шлангов от 15 до 20 м;
- Распылительные пистолеты с разъёмом для шлангов высокого давления;
- Полиэтиленовые или металлические листы - ширмы для защиты конструкций моста от брызг при размешивании и при напылении;
- Ручные тележки для транспортировки бочек с материалом и уборки отходов;
- Шпатели, наждачная бумага, ножи, армированный скотч;
- Электрические углошлифовальные машины;
- Тестер для проведения испытания на прочность адгезии (например, марки Elcometer 106 с диапазоном измерения от 1 до 7 МПа);
- Электронный толщиномер твердых покрытий (например, марки Elcometer 456, с диапазоном измерения до 5 мм);
- Измеритель точки росы (например, марки Elcometer 316, с диапазоном измерения от минус 50°С до 100 °С);
- Гребёнка для проверки толщины мокрого слоя (например, марки Elcometer 112AL, с диапазоном измерения от 25 до 3000 мкм);
- Эталон шероховатости поверхности, компаратор G, S (например, марки Elcometer

125, с диапазоном измерения от 25 до 150 мкм).

Примечание - При ведении работ могут применяться другое оборудование с аналогичными характеристиками. Все приборы должны иметь действующие свидетельства о поверке.

9.11 Контроль качества и приемка выполненных работ

9.11.1 Общие положения

Для обеспечения необходимого качества выполненных работ проводят следующие виды контроля: входной, операционный и приемочный.

При входном контроле производителю работ надлежит проверить соответствие поступающих на объект материалов действующим стандартам, техническим условиям и другим документам, и требованиям.

При операционном контроле надлежит проверять соответствие выполнения производственных операций требованиям, установленным нормативными документами, проектом и настоящим стандартом.

При приемочном контроле проверяют соответствие выполненных работ проекту и настоящему стандарту в рамках проверяемого этапа, включая скрытые работы.

9.11.2 Контроль качества нанесения гидроизоляционной системы Акридек

Проверка толщины нанесенной грунтовки Акридек 102 проверяется с помощью электронного толщиномера типа Elcometer. Измерение толщины сухой пленки проводят из расчета 30 измерений на 200 м².

Акридек 801 наносится методом безвоздушного распыления с целью достижения толщины сухой пленки покрытия 1,5 мм. Измерение толщины сухой пленки проводят из расчета 30 измерений на 200 м².

Это проверяется следующими способами:

– каждые 10 м² с использованием стандартной измерительной гребенки Elcometer для измерения толщины мокрого слоя покрытия, которая для сухой пленки покрытия 1,5 мм должна быть не меньше 1,8 мм (толщина мокрой пленки Акридек 801 равна толщине сухой плёнки плюс 20%).

– электронным толщиномером Elcometer по сухому слою.

Испытания по определению адгезии гидроизоляционной системы Акридек проводить не менее, чем через 1 сутки после отверждения мембраны при температуре окружающего воздуха от 0°С до 25°С. Тесты проводят из расчета 3 измерения на 500 м².

В случае установки отрывных элементов во время работ по нанесению мембраны Акридек 801, они аккуратно и без «утапливания» размещаются на поверхности еще незаполимеризовавшей мембраны.

В случае проверки адгезии слоя уже отвердевшей мембраны Акридек 801 к основанию перед тестированием гидроизоляционное покрытие необходимо очистить и тщательно обезжирить. Для уменьшения вероятности отрыва по месту склейки необходимо нанести легкую шероховатость на поверхность отрывного элемента и на поверхность гидроизоляционного покрытия (например, наждачной бумагой). После нанесения шероховатости поверхности очищаются.

Компонент А мембраны Акридек 801 с добавленным в него катализатором (2% от массы) равномерно наносится на всю торцевую поверхность отрывного элемента в достаточном количестве, чтобы обеспечить хорошую связь с гидроизоляционным покрытием. Толщина компонента А с добавленным в него катализатором должна быть не менее 1 мм. Отрывной элемент с нанесенным компонентом А с добавленным в него катализатором устанавливается на мембрану без перекосов и без нажима.

Для того чтобы отделить испытательную зону от остальной части покрытия, перед испытанием адгезии гидроизоляционное покрытие вокруг отрывного элемента вырезается до основания, используя циркулярное режущее устройство. У циркулярного режущего устройства внутренний диаметр не должен превышать диаметр отрывного элемента более чем на 2 мм.

В случае, если адгезия проверяется в зоне ремонта, «суточного» шва, или в ином месте, где может быть два слоя гидроизоляционной мембраны, верхний её слой удаляется, используя циркулярное режущее устройство или нож. Межслойная адгезия не регламентируется, и отрывные элементы приклеиваются на нижний слой мембраны для определения его адгезии к основанию.

После установки адгезиометра растягивающее напряжение следует наносить в направлении, перпендикулярном плоскости основания с покрытием. Усилие должно увеличиваться с равномерной скоростью, не превышающей 1 МПа/с.

9.11.3 Контроль качества устройства переходной зоны от дорожной одежды к деформационному шву

Покрытие должно быть сплошным, сопряженным с элементами дорожного полотна, без пропусков и разрывов; не должно иметь пор, кратеров, морщин и других дефектов, влияющих на защитные свойства. Толщина покрытия должна соответствовать предъявляемым требованиям и проекту. Выступ полимербетона Акришов относительно верха окаймлений деформационного шва допускается в пределах от 0 до 5 мм (включительно).

9.11.4 Контроль качества нанесения полимерного дорожного покрытия Акритрак

Контроль качества покрытия Акритрак производится по внешнему виду, толщине покрытия и адгезии.

По внешнему виду на поверхности покрытия Акритрак не должно быть трещин,

пузырей, отслоений, пропусков, крупного мусора, отсутствие шероховатой поверхности. Допускается шагрень, наплывы, утолщения разнооттеночность, запыленность и липкость.

Толщина должна соответствовать должна соответствовать предъявляемым требованиям и проекту.

9.12 Определение дефектов и ремонт покрытия

9.12.1 Проверка и устранение дефектов поверхности

Все обрабатываемые поверхности должны быть сухими, не содержать масла, жира, рыхлых материалов, грязи и прочих загрязнений.

9.12.2 Дефектами слоя грунтовки Акридек 102 и Акридек 103 являются:

- участки, где грунтовка не высохла в течение времени, указанного в таблицах 2 и 3.

В таких случаях необходимо полностью стереть сухой ветошью участки с невысохшей грунтовкой до его полного удаления, после чего отремонтировать данные участки в соответствии с 9.12.4. Типичные причины вышеописанного дефекта: попадание воды и других посторонних веществ на основание и в емкость с грунтовкой, неправильная подготовка грунтовки к нанесению. Грунтовку перед применением необходимо тщательно перемешать.

- участки, на которых нарушена сплошность покрытия, присутствует пузырение или коробление слоя грунтовки вследствие попадания загрязнителей (в том числе влаги) непосредственно перед или во время нанесения грунтовки, а также участки с механическими повреждениями грунтовки необходимо отремонтировать в соответствии с 9.12.4.

- участки, на которых при контрольной проверке, адгезия на основании составила менее 1,5 МПа (если, отрыв произошел не по основанию, т.е. не является когезионным). Участки, на которых при контрольной проверке, адгезия на металлическом основании составила менее 3,0 МПа. Необходимо определить размеры дефектного участка и произвести на нем ремонт грунтовки в соответствии с 9.12.4.

9.12.3 Дефектами слоя мембраны Акридек 801 являются:

- участки с кратерами от падения капель воды, камней и других посторонних предметов на мембрану, находящуюся в жидком состоянии, на которых замечается уменьшение слоя мембраны. Данные места необходимо высушить, обезжирить и нанести мембрану до достижения необходимой толщины слоя вручную согласно 9.12.5;

- участки с механическими повреждениями мембраны Акридек 801, произошедшими после полимеризации мембраны, на которых замечается уменьшение слоя мембраны или ее прокол. Необходимо произвести ремонт мембраны в соответствии с 9.12.5;

- участки, на которых при контрольной проверке, адгезия на бетонном основании составила менее 1,5 МПа (если отрыв произошел не по бетонному основанию, т.е. не является

когезионным). Участки, на которых при контрольной проверке, адгезия на металлическом основании составила менее 3,0 МПа. Необходимо определить размеры дефектного участка, с помощью ножа вырезать по контуру дефектное место и снять слой мембраны. Произвести ремонт грунтовки и мембраны в соответствии с 9.12.4 и 9.12.5;

– участки, на которых при контрольной проверке толщина слоя составила менее 1,2 мм. Необходимо убедиться, что мембрана чистая, не содержит влаги и посторонних предметов. На эти участки необходимо нанести дополнительный слой мембраны до достижения необходимой толщины с помощью аппарата безвоздушного распыления или вручную согласно 9.12.5.

Дефектами не являются:

- частичное изменение цвета (тона) грунтовки, мембраны и сцепляющего слоя;
- наплывы и утолщения мембраны на горизонтальных, наклонных, вертикальных поверхностях и местах состыковки и ремонта вследствие неравномерности её нанесения;
- липкость мембраны после окончания процесса полимеризации;
- наличие на её поверхности мелких насекомых;
- запыленность;
- на 20 % площади допускается 20 % отклонение от нормативной толщины слоя мембраны.

9.12.4 Ремонт дефектов слоя грунтовок Акридек 102 и Акридек 103 производится следующим образом:

- произвести очистку поверхности с помощью наждачной бумаги, пропитанной ацетоном.
- дождаться высыхания ацетона и очистить сухой ветошью дефектное место.
- нанести слой грунтовки на зачищенное место, защитить отремонтированную поверхность любым доступным способом (накрыть отремонтированное место, не допуская соприкосновения с грунтовкой) и дождаться полного высыхания материала.

9.12.5 Ремонт дефектов мембраны Акридек 801 производится следующим образом:

- участки с кратерами от падения капель воды, камней и других посторонних предметов на мембрану необходимо высушить, обезжирить и нанести мембрану до достижения необходимой толщины вручную с помощью шпателя. Для этого согласно 9.5.9 взять равное количество компонента А и компонента В с добавленным в него катализатором и смешать их в открытой емкости в пропорции 1:1, либо взять заранее смешанный «Компонент А+В», добавить порошковый катализатор в количестве 2% по массе и тщательно перемешать. Далее нанести смешанные компоненты с помощью шпателя на дефектное место. Защитить отремонтированную

поверхность любым доступным способом (накрыть отремонтированное место, не допуская соприкосновения с мембраной) и дождаться полного высыхания материала.

– участки, на которых при контрольной проверке толщина мембраны составила менее 80 % от требуемой, т.е. 1,2 мм для толщины 1,5 мм, требуется очистить от загрязнений в соответствии с 9.5.15 и нанести мембрану с использованием оборудования для безвоздушного распыления или вручную, доведя толщину её слоя до необходимого значения.

– участки с механическими повреждениями мембраны Акридек 801, произошедшими после полимеризации мембраны и участки, на которых при контрольной проверке показатель адгезии составил менее указанного в 9.12.3, необходимо удалить с помощью режущего или абразивоструйного инструмента. Далее произвести очистку поверхности от остатков грунтовки и мембраны с помощью наждачной бумаги, пропитанной ацетоном, и осуществить ремонт слоя грунтовки согласно 9.12.4. После этого осуществить ремонт мембраны Акридек 801, для чего произвести подготовку поверхности основания в соответствии с 9.2 и 9.3 и нанести мембрану с использованием оборудования для безвоздушного распыления или вручную.

9.12.6 В случае недостаточной толщины переходной зоны наносят дополнительный слой полимербетона согласно 9.8.3.

9.12.7 В случае обнаружения механических повреждений покрытия Акритрак, такой участок очищается от мусора и загрязнений с помощью ветоши, механических щеток и ацетона. После этого подготавливается необходимое количество материала Акридек 201 и производится его нанесение в соответствии с 9.9.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Предприятие-поставщик гарантирует соответствие свойств материалов Акридек требованиям настоящего стандарта организации при соблюдении правил транспортирования, хранения и указаний по применению, приведенных в данном регламенте.

10.2 Гарантийный срок хранения компонентов гидроизоляционной системы Акридек 12 месяцев с даты выпуска. По истечении гарантийного срока или нарушения условий хранения материалы Акридек должны быть проверены на соответствие требованиям настоящего стандарта организации. В случае соответствия параметрам, они признаются годными для использования по назначению в течение последующих 6 месяцев, но не более 18 месяцев с даты выпуска.

10.3 Гидроизоляционная система Акридек обеспечивает антикоррозионную и гидроизоляционную защиту железобетонных и металлических конструкций на срок свыше 30 лет.

Приложение А
(обязательное)

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

Библиография

- [1] Технические условия Полимерный материал Акридек. Технические условия ТУ 20.30.12-001-78553786-2017
- [2] Технические условия Напыляемая акрилатная гидроизоляция Акридек 801. Технические условия ТУ 20.30.12-002-78553786-2017
- [3] Технические условия Слой сцепления с ЩМА (щебеночно-мастичным асфальтобетоном) Акридек 303 и литым асфальтом Акридек 304. Технические условия ТУ 20.30.12-004-78553786-2019
- [4] Строительные нормы и правила Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования СНиП 12.03-2001
- [5] ISO 8501-3:2006 Подготовка стальной поверхности перед нанесением красок и относящихся к ним продуктов. Визуальная оценка чистоты поверхности. Часть 3. Степень подготовки швов, кромок и других участков с дефектами поверхности
- [6] ISO 11124-1993 Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий. Спецификации металлического абразива для струйной очистки
- [7] ISO 11126-1993 Подготовка стальной основы перед нанесением красок и подобных покрытий. Спецификации неметаллического абразива для струйной очистки
- [8] ISO 8503-2:2012 Подготовка стальных поверхностей перед нанесением защитных покрытий и относящихся к ним веществ. Характеристика шероховатости поверхности нижнего слоя поверхности стали очищенной пескоструйным способом Часть 2: Метод определения профиля поверхности при очистке стали пескоструйным способом с эталонами - Способ сравнения
- [9] ISO 8503-1:2012 Подготовка стальных поверхностей перед нанесением защитных покрытий и относящихся к ним веществ. Характеристики шероховатости поверхности после пескоструйной очистки. Часть 1: Спецификации и определения для компараторов профилей поверхности
- [10] ISO 8503-4:2012 Подготовка стальной поверхности перед нанесением лакокрасочных материалов и относящихся к ним продуктов. Испытания характеристики шероховатости стальной поверхности после струйной очистки. Часть 4. Метод калибровки

компараторов ISO для сравнения профилей поверхности и метод определения профиля поверхности. Метод с применением прибора с измерительной иглой

[11] ISO 8502-3:1992

Подготовка стальных поверхностей для нанесения красок и сопутствующих продуктов. Испытания для оценки чистоты поверхности. Часть 3. Оценка запылённости стальных поверхностей, подготовленных для нанесения краски (метод липкой ленты)

[12] Отраслевой
методический
ОДМ 218.2.002-2009

дорожный документ Методические рекомендации по применению современных материалов в сопряжении дорожной одежды с деформационными швами мостовых сооружений

ОКС 93.040, 93.080

ОКПД2 22.21.42.141

Ключевые слова: гидроизоляция, мембрана, защита, дорожное покрытие, переходная зона деформационного шва, дренажная система, металлические стальные бетонные железобетонные искусственные дорожные сооружения, технические требования, правила приемки, методы контроля, указания по применению, гарантии изготовителя.
