

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«РОССИЙСКИЕ
АВТОМОБИЛЬНЫЕ ДОРОГИ»
(ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОМПАНИЯ
«АВТОДОР»)

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: +7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04
<http://www.russianhighways.ru>,
e-mail: info@russianhighways.ru

27.05.2020 № 8531-ТП
На № _____ от _____

Заместителю генерального
директора
ООО «Совместное предприятие
«АВТОБАН»

Н.И. Савенковой

119049, г. Москва, 4-й Добрынинский
пер., д. 8, эт. Т1 пом. I, ком. 7,8

Уважаемая Надежда Ивановна!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 25.03.2020 № 03-146/20, продлеваем согласование в актуализированной редакции стандартов организации ООО «Совместное предприятие «АВТОБАН» СТО 002-42012804-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Износостойкие защитные покрытия из битумоминеральных смесей. Смесей битумоминеральные. Технические условия», СТО 003-42012804-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Износостойкие защитные слои покрытий из битумоминеральных смесей. Технология производства» и СТО 004-42012804-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Износостойкие защитные слои покрытий из битумоминеральных смесей. Эмульсия битумно-полимерная (латексная) катионная. Технические условия» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на три года с даты настоящего согласования.

Ежегодно в наш адрес необходимо направлять аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованных СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Контактное лицо: начальник отдела технической политики и инновационных технологий Рюмин Юрий Анатольевич, тел. (495) 727-11-95, доб. 32-36, e-mail: Yu.Ryumin@russianhighways.ru.

С уважением,

Первый заместитель председателя
правления по технической политике



А.В. Борисов



СТО 004-42012804-2020



АУТОВАНН

АВТОВАН

Общество с ограниченной ответственностью
«Совместное Предприятие «АВТОВАН»

**СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ**

СТО 004-42012804-2016

«УТВЕРЖДАЮ»



Генеральный директор

ООО «СП «АВТОВАН»

А.А. Давыдов

**ДОРОГИ АВТОМОБИЛЬНЫЕ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ.
ИЗНОСОСТОЙКИЕ ЗАЩИТНЫЕ СЛОИ ПОКРЫТИЙ ИЗ
БИТУМОМИНЕРАЛЬНЫХ СМЕСЕЙ.**

Эмульсия битумно-полимерная (латексная) катионная.

Технические условия

Дата введения - 24.03.2020

Издание официальное
Москва

Предисловие

Настоящий стандарт организации разработан в соответствии с требованиями Федерального закона № 184-ФЗ от 27 декабря 2002 «О техническом регулировании», ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Совместное предприятие «АВТОБАН» (ООО «СП «АВТОБАН»)
2. ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Совместное предприятие «АВТОБАН» (ООО «СП «АВТОБАН»)
3. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Генеральным директором ООО «СП «АВТОБАН» А.А. Давыдовым, приказ № 35 от 24.03.2020 г.
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Информация об изменениях к настоящему стандарту ежегодно размещается на информационном ресурсе ООО «Совместное Предприятие «АВТОБАН» (www.autobahn-group.com) в сети Интернет. В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта уведомление об этом будет размещено на вышеуказанном сайте.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован, распространен и использован другими организациями в качестве официального издания без письменного согласования ООО «Совместное Предприятие «АВТОБАН»

Содержание:

	Стр.
1. Область применения	4
2. Нормативные ссылки	4
3. Термины и определения	5
4. Общие положения	5
5. Технические требования.....	6
6. Требования безопасности и охраны окружающей среды	7
7. Правила приёмки. Контроль качества.....	7
8. Транспортировка и хранение	9
9. Гарантии изготовителя	9
Приложение А	10
Приложение Б.....	11
Библиография	13

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Дороги автомобильные общего пользования. Износостойкие защитные слои покрытий из битумоминеральных смесей.**Эмульсия битумно-полимерная (латексная) катионная.
Технические условия**

Дата введения: 24.03.2020

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на автомобильные дороги общего пользования и устанавливает требования к эмульсии битумно-полимерной (латексной) катионной быстрораспадающейся ЭБПК-1 для применения при устройстве износостойких защитных слоев покрытий из горячей битумоминеральной смеси.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 12.0.004-90 Система стандартов безопасности. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.033-84 Система стандартов безопасности труда. Строительные машины. Общие требования безопасности при эксплуатации

ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда

ГОСТ 12.4.103-83 Система стандартов безопасности. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 450-77 Кальций хлористый технический. Технические условия.

ГОСТ 857-95 Кислота соляная синтетическая техническая. Технические условия

ГОСТ 1510-84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 6968-76 Кислота уксусная лесохимическая. Технические условия

ГОСТ 6613-86 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 10678-76 Кислота ортофосфорная термическая. Технические условия

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 22245-90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

ГОСТ 33133-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические требования

ГОСТ 33136-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения глубины проникания иглы

ГОСТ 33138-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные

дорожные вязкие. Метод определения растяжимости

ГОСТ 33142-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры размягчения. Метод «Кольцо и Шар»

ГОСТ Р 52128-2003 Эмульсии битумные дорожные. Технические условия

ГОСТ Р 52056-2003 Вяжущие полимерно-битумные на основе блок-сополимеров типа стирол-бутадиен-стирол. Технические условия

СП 49.13330.2010 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями и обозначения:

3.1 эмульсия битумно-полимерная (латексная) катионная быстрораспадающаяся; ЭБПК-1: Однородная маловязкая жидкость тёмно-коричневого цвета рационально подобранного состава, получаемая путём диспергирования битумного вяжущего, водной катионной эмульсии полимера (латекса) с водным раствором эмульгатора и кислоты.

3.2 мембрана: Слой, образующийся после равномерного нанесения и распада ЭБПК-1 на поверхности основания.

3.3 КиШ: Температура размягчения по кольцу и шару.

3.4 слой износа (износостойкий защитный слой): Защитный слой толщиной 10-30 мм с повышенными фрикционными и гидроизоляционными свойствами из специально подобранной битумоминеральной смеси, уложенной по мембранной технологии.

3.5 битумоминеральная смесь; БМС: Специально подобранная смесь минеральных заполнителей с битумным вяжущим (битумом, полимерно-битумным вяжущим, модифицированным вяжущим, с полимерными или другими добавками), подобранная в определенных пропорциях, приготавливаемая в горячем состоянии.

4 Общие положения

4.1 Эмульсия битумно-полимерная (латексная) применяется при устройстве износостойких защитных слоев покрытий из битумоминеральной смеси, для создания мембраны на поверхности основания, обеспечивающей высокую гидроизоляцию, водостойкость и адгезию слоя к основанию.

4.2 Эмульсия ЭБПК-1 распределяется по поверхности основания непосредственно перед укладкой горячей битумоминеральной смеси с расходом 0,8 - 1,8 литр на м². Температура эмульсии ЭБПК-1 должна быть в пределах от 60 до 80⁰С.

4.3 При устройстве покрытия эмульсия ЭБПК-1 заливается в специальный бак и распределяется под давлением через форсунки рамп, закрепленной на специальном асфальтоукладчике, непосредственно перед укладкой горячей битумоминеральной смеси.

4.4 Образующаяся после распада эмульсии ЭБПК-1 и испарения воды мембрана обеспечивает функции сцепления и водонепроницаемости нижележащих слоев основания, заполняет трещины и мелкие дефекты, предотвращая дальнейшие разрушения покрытия и придает высокие пластичные свойства устраиваемому покрытию.

5 Технические требования

5.1 Эмульсии ЭБПК-1 должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке предприятием-изготовителем.

5.2 Физико-механические свойства эмульсии ЭБПК-1 должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Таблица 1 - Физико-механические свойства эмульсии ЭБПК-1

№п/п	Показатель	Единица измерения	Требуемое значение	Метод определения
1	Содержание вяжущего с эмульгатором	%	65-70	ГОСТ Р 52128
2	Условная вязкость при 20 ⁰ С	с	15-65	ГОСТ Р 52128
3	Сцепление с минеральными материалами	балл	5	ГОСТ Р 52128
4	Остаток на сите №0,14, по массе	%	Не более 0,3	ГОСТ Р 52128
5	Устойчивость при транспортировке		Не должна распадаться на воду и вяжущее	ГОСТ Р 52128

Физико-механические свойства остатка после испарения воды из ЭБПК-1 должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице №2.

Таблица 2 – Физико-механические свойства остатка после испарения воды из ЭБПК-1

№п/п	Показатель	Единица измерения	Требуемое значение	Метод определения
1	Глубина проникания иглы, 0,1 мм, при температуре 25 ⁰ С 0 ⁰ С	0,1 мм 0,1 мм	Не менее 60 Не менее 32	ГОСТ 33136
2	Температура размягчения по кольцу и шару	°С	Не ниже 54	ГОСТ 33142
3	Растяжимость при температуре 25 ⁰ С 0 ⁰ С	см см	Не менее 25 Не менее 11	ГОСТ 33138
4	Эластичность при 25 ⁰ С	%	Не менее 80	6.2 ГОСТ Р 52056

5.3 Битумное вяжущее используемое для приготовления эмульсии ЭБПК-1 должно соответствовать требованиям ГОСТ 22245, ГОСТ 33133. Марка вяжущего выбирается по условиям обеспечения требований таблицы 2 настоящего стандарта.

5.4 Модификация битума выполняется водными катионными эмульсиями полимера (латексами) типа «Butonal NS 198», вводимыми при производстве ЭБПК-1.

Катионный синтетический латекс «Butonal NS 198» представляет собой водную дисперсию с высоким содержанием твердых веществ стирол-бутадиенового сополимера.

Основные характеристики полимера «Butonal NS 198»: плотность - 0,9 – 0,95 г/см³; показатель pH - 5,0 – 5,6; динамическая вязкость (23 ⁰С) - 250-2000 mPa.s, содержание твердой фазы - 65 %, - смешивающийся с водой.

5.5 Для приготовления водного раствора эмульгатора должна использоваться вода с жёсткостью не более 6 мг-экв/л.

5.6 Для обеспечения требуемой кислотности водного раствора эмульгатора

используют кислоты: соляную по ГОСТ 857, уксусную – по ГОСТ 6968, ортофосфорную – по ГОСТ 10678. По необходимости в качестве стабилизирующей добавки для увеличения устойчивости эмульсии при хранении допускается применение хлористого кальция по ГОСТ 450.

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 При производстве и работе с эмульсией ЭБК-1 должны соблюдаться общие правила охраны труда, нормы правила и требования ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 12.3.002, ГОСТ 12.3.033, ГОСТ 12.0.004, ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 12.4.021, СП 49.13330.201, по 5.4 ГОСТ 52128, требования по безопасности труда в строительстве [1],[2] правила по пожарной безопасности в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004, 12.1.044 и технологического регламента, утвержденного в установленном порядке предприятием-изготовителем.

6.2 Применяемые материалы должны отвечать требованиям по удельной эффективности естественных радионуклидов. В зависимости от значения суммарной удельной эффективности естественных радионуклидов (Аэфф) битумно-полимерные (латексные) эмульсии могут использоваться:

- для строительства и ремонта дорог без ограничения при значении Аэфф менее 740 Бк/кг;

- для строительства и ремонта дорог вне населённых пунктов и зон перспективной застройки при значении Аэфф от 740 до 1500 Бк/кг;

6.3 К работе допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие медицинское освидетельствование и признанные годными к выполнению данной работы.

6.4 Технический персонал битумно-эмульсионных установок, машинисты асфальтоукладчиков, водители автобитумовозов, рабочие и инженерно-технические работники допускаются к работе после прохождения инструктажа на рабочем месте и проверки знаний по охране труда, правил работы с ПАВ-эмульгаторами и кислотами, пожарной безопасности и правил личной гигиены.

6.5 Рабочие должны обеспечиваться специальной одеждой, обувью и средствами индивидуальной защиты в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.011.

6.6 Все противопожарные мероприятия должны проводиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.004-91 и согласно Технического регламента о требованиях пожарной безопасности. В зоне работы битумно-эмульсионной установки в легкодоступном месте должен быть установлен щит с противопожарным инвентарем.

6.7 Битумно-эмульсионная установка, все машины и механизмы, применяемые при производстве и применении битумно-полимерной (латексной) эмульсии должны эксплуатироваться в исправном состоянии в соответствии с указаниями по эксплуатации дорожно-строительных машин [6].

6.8 До начала работ по устройству тонкослойных покрытий из горячей битумоминеральной смеси с применением ЭБК-1 рабочий участок должен быть ограждён в соответствии с утвержденной схемой. Также должна быть организована безопасная схема захода и выхода в рабочую зону строительной техники и людей.

6.6 При приготовлении эмульсии и выполнении работ по устройству тонкослойных покрытий из горячей битумоминеральной смеси с применением эмульсии ЭБК-1 должны соблюдаться правила охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов.

7 Правила приемки. Контроль качества

7.1 Приёмка эмульсии ЭБК-1 осуществляется партиями. Партией считается количество эмульсии, произведённой за одну рабочую смену, но не более 50 т.

7.2 Порядок отбора проб и приёмки эмульсии ЭБПК-1 должен соответствовать требованиям по пункту 6 ГОСТ Р 52128. Маркировка, упаковка и хранение проб выполнять в соответствии с требованиями ГОСТ 1510. Физико-механические свойства эмульсии ЭБПК-1 определяются по ГОСТ Р 52128.

7.3 Приёмо-сдаточные испытания проводят согласно ГОСТ Р 52128-2003 не реже одного раза в смену, с определением:

- устойчивости при перемешивании с минеральными материалами;
- содержания вяжущего с эмульгатором;
- условной вязкости при 20 °С;
- остатка на сите № 014.

Периодические испытания выполняются согласно ГОСТ Р 52128-2003 не реже одного раза в месяц и при изменении исходных материалов с определением:

- сцепления с минеральными материалами;
- физико-механических свойств остатка после испарения воды из эмульсии.

7.4 На каждую партию эмульсии ЭБПК-1 оформляется документ о качестве, в котором указывается:

- наименование изготовителя и (или) его товарный знак (при наличии);
- номер и дата выдачи документа;
- наименование и адрес потребителя;
- вид и класс эмульсии;
- масса эмульсии;
- устойчивость при перемешивании с минеральными материалами;
- содержание вяжущего с эмульгатором;
- остаток на сите с сеткой № 014;
- условная вязкость;
- устойчивость при транспортировке;
- сцепление с минеральными материалами;
- физико-механические свойства остатка после испарения воды из эмульсии;
- обозначение настоящего стандарта.

При отгрузке эмульсии ЭБПК-1 потребителю каждый автогудронатор или автобитумовоз сопровождается паспортом, в котором указывается:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак и адрес;
- адрес и наименование потребителя;
- дата изготовления;
- масса эмульсии;
- вид и класс эмульсии;
- номер заказа (партии);
- номер транспортного средства.

Схема лабораторного контроля качества битумно-полимерной (латексной) эмульсии приведена в приложении А.

7.5 На участке устройства тонкослойных износостойких покрытий из горячей битумо-минеральной смеси должен выполняться операционный контроль качества эмульсии ЭБПК-1 и контроль качества производства работ.

7.6 Входной контроль осуществляется по каждой партии ЭБПК-1 в соответствии с 5 и 7 настоящего стандарта. При этом каждая партия должна сопровождаться документом о качестве.

Операционный контроль на участках производства работ осуществляется каждую смену. В ходе операционного контроля выполняется:

- контроль температуры эмульсии ЭБПК-1;
- калибровка системы распределения эмульсии с использованием электронных весов;
- контроль расхода эмульсии при помощи электронной системы дозирования;
- контроль равномерности распределения эмульсии по основанию и обработка швов

сопряжения полос.

Схемы входного и операционного контроля качества эмульсии и производства работ приведены в приложении Б.

7.7 Потребитель имеет право осуществлять контрольную проверку качества эмульсии. Порядок отбора проб и выполнения испытаний должен соответствовать требованиям 5 и 7 настоящего стандарта и пункта 6 ГОСТ Р 52128.

8 Транспортировка и хранение

8.1 Условия транспортировки и хранения эмульсии ЭБПК-1 должны соответствовать требованиями пункта 8 ГОСТ Р 52128, ГОСТ 19433.

8.2 Транспортировку эмульсии ЭБПК-1 потребителю и на участки производства работ допускается осуществлять в цистернах, автогудронаторах, автобитумовозах и металлических бочках.

8.3 ЭБПК-1 следует хранить в цистернах или других цилиндрических металлических емкостях. Емкости для хранения должны быть чистыми, без остатков эмульсии, битума, горючесмазочных материалов и других материалов кислого и щелочного характера.

8.4 Не допускается сливать в одну емкость эмульсии разного состава. С целью предотвращения загрязнения битумной эмульсии и испарения из нее воды емкости для хранения эмульсии должны плотно закрываться.

8.5 Температура ЭБПК-1 при хранении должна быть не ниже 30°C.

8.6 Хранилища для ЭБПК-1 емкостью более 1 м³ следует оснащать приспособлением для перемешивания. Для увеличения устойчивости эмульсии при хранении рекомендуется перекачивание из емкости в емкость в горизонтальном направлении не реже одного раза в два дня.

8.7 При заполнении емкостей транспортных средств ЭБПК следует пропускать через сетчатый фильтр с квадратными отверстиями размером 2,5 мм по ГОСТ 6613.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества поставляемой эмульсии ЭБПК-1 требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, изложенных в разделе 8 настоящего стандарта.

9.2 Гарантийный срок хранения ЭБПК-1 не более двух суток со дня приготовления.

**Приложение А
(обязательное)**

Схема лабораторного контроля битумно-полимерной (латексной) эмульсии

Таблица А.1

Наименование показателей	ГОСТ	Предприятие-изготовитель	Вид контроля
Устойчивость при перемешивании со смесями минеральных материалов	Р 52128	Не реже одного раза в смену	Входной Приёмо-сдаточный
Содержание битума с эмульгатором	Р 52128	Не реже одного раза в смену	Входной Приёмо-сдаточный
Условная вязкость по вискозиметру с отверстием 3 мм, при 20 ⁰ С, сек.	Р 52128	Не реже одного раза в смену	Входной Приёмо-сдаточный
Остаток на сите с сеткой № 014	Р 52128	Не реже одного раза в смену	Входной Приёмо-сдаточный
Сцепление пленки вяжущего с минеральными материалами	Р 52128	Не реже одного раза в месяц и при каждом изменении исходных материалов	Входной Периодический
Устойчивость при транспортировке	Р 52128	Не реже одного раза в месяц и при каждом изменении исходных материалов	Входной Периодический
Глубина проникания иглы 0,1 мм остатка после испарения воды из эмульсии: при 25 ⁰ С при 0 ⁰ С	11501	Не реже одного раза в месяц и при каждом изменении исходных материалов	Входной Периодический
Растяжимость остатка после испарения воды из эмульсии: при 25 ⁰ С при 0 ⁰ С	11505 Р 52128	Не реже одного раза в месяц и при каждом изменении исходных материалов	Входной Периодический
Температура размягчения остатка после испарения воды из эмульсии	11506 Р 52128	Не реже одного раза в месяц и при каждом изменении исходных материалов	Входной Периодический
Эластичность	Р 52056-	Не реже одного раза в месяц и при каждом изменении исходных материалов	Входной Периодический

Приложение Б
(рекомендуемое)
Схемы входного и операционного контроля качества производства работ

Таблица Б.1

№	Основные контролируемые операции	Требования	Методы и средства контроля	Периодичность проведения контроля	Лицо, контролирующее операцию	Документ, в котором регистрируются результаты контроля
1. Входной контроль						
1.1	Наличие документа о качестве на эмульсию		Визуальный	Постоянно	Мастер	Журнал входного контроля Акт освидетельствования скрытых работ
2. Операционный контроль						
2.1	Температура битумной эмульсии в баке специального асфальтоукладчика	От 60 до 80 ⁰ С	Инструментальный (термометр)	Постоянно	Мастер, машинист укладчика	
2.2	Калибровка системы распределения битумной эмульсии (количество эмульсии, выпущенной из одной форсунки за 20 сек.)		Инструментальный (электронные весы)	Ежедневно перед началом работ	Мастер	Журнал укладки смеси
2.3	Равномерность распределения битумной эмульсии	Эмульсия должна равномерно покрывать всю площадь перед укладываемым слоем	Визуальный	Постоянно	Мастер, операторы укладчика	

Окончание таблицы Б.1

	2.4	Расход битумной эмульсии	От 0,8 до 1,2 л/м ²	Расчетный (по площади устроенного покрытия и фактическому расходу эмульсии)	Ежедневно в конце рабочей смены	Мастер	Журнал укладки смеси
2.5	Качество обработки эмульсией швов сопряжения смежных полос	Эмульсия должна равномерно покрывать швы сопряжения смежных полос	Визуальный	постоянно	Мастер, операторы укладчика		

Библиография

- [1] СНиП 12-04-2005 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство
- [2] СНиП 12-03-2001 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

ОКС 93.080.20

ОКП 57 7515

Ключевые слова: битумно-полимерная (латексная) эмульсия катионная быстрораспадающаяся, мембрана, битумоминеральная смесь, устройство, контроль качества, технические требования, безопасность.

Руководитель организации-разработчика
Общество с ограниченной ответственностью
«Совместное Предприятие «АВТОБАН»

Генеральный Директор


А.А. ДавыдовРуководитель
разработкиЗаместитель генерального
директора
Н.И. Савенкова

Исполнитель

Начальник
лаборатории
А.С. Покатаев