

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

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: (495) 727-11-95, факс: (495) 249-07-72
e-mail: info@ruhw.ru
www.ruhw.ru

10.01.2024 № 102-ТП

на № _____ от _____

Директору
ООО «Новые дорожные
технологии»

Т.В. Фруцкая

400075, г. Волгоград,
ул. Историческая, д. 122Б, пом. 1, офис 5.2

Уважаемая Татьяна Викторовна!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 15.06.2023 № 35, продлеваем согласование стандартов ООО «Новые дорожные технологии» СТО 19452176.011-2022 «Стабилизирующая добавка «ЕcoPRIME®» для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей. Технические условия» и СТО 19452176.012-2022 «Адгезионная добавка (присадка) «ЕcoPRIME®» для битумов. Технические условия» для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечению указанного срока в наш адрес необходимо направить аналитический отчет:

- с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованного стандарта на объектах Государственной компании и прочих объектах;
- по взаимодействию с ФАУ «РОСДОРНИИ» о включении продукции по СТО 19452176.011-2022 и СТО 19452176.012-2022 в Реестр новых и наилучших технологий, материалов и технологических решений повторного применения (в случае соответствия критериям включения).

Контактное лицо: заместитель директора Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Ильин Сергей Владимирович, тел. (495) 727-11-95, доб. 33-07, e-mail: S.Iliyn@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политике



В.А. Ермилов

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

**Общество с ограниченной ответственностью
«Новые дорожные технологии»**

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ СТО 19452176.012-2022

**АДГЕЗИОННАЯ ДОБАВКА (ПРИСАДКА) "EcoPRIME®"
для битумов**

Технические условия

**г. Волгоград
2022**

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27.12.2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения стандартов организаций - ГОСТ Р 1.4-2004 *«Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения»*.

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Новые дорожные технологии» (ООО «Новые дорожные технологии», 400075, РФ, город Волгоград, улица Историческая, 122 б/5.2)

2 ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Новые дорожные технологии»

3 УТВЕРЖДЁН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ Приказом директора ООО «Новые дорожные технологии» от 09 марта 2022 г. № 1

4 ВВЕДЕН ВЗАМЕН СТО: 19452176.007-2019.

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

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без письменного разрешения ООО «Новые дорожные технологии».

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Термины и определения	3
4 Классификация	4
5 Технические требования.....	5
5.3 Требования к сырью , материалам, покупным изделиям	8
5.4 Маркировка.....	9
5.5 Упаковка.....	9
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды	10
7 Правила приёмки.....	12
8 Методы испытаний	14
9 Транспортирование и хранение	15
10 Указания по применению	15
11 Гарантии изготовителя	16
12 Библиография.....	17

Введение

Введение адгезионной добавки (присадки) для битумов «**ECOPRIME®**» в битум или органические вяжущие от 0,2 % до 1,2 % по массе вяжущего даёт возможность значительно повысить качество и увеличить долговечность дорожных органоминеральных покрытий. Введение Добавки (присадки) в битумы приводит к увеличению межремонтного срока службы дорожного покрытия за счет повышения водостойкости и морозостойкости, к замедлению образования трещин, а также к сокращению затрат на эксплуатацию и ремонт автодорожных покрытий.

С Т А Н Д А Р Т О Р Г А Н И З А Ц И И

Адгезионная добавка (присадка) «ECOPRIME®»**для битумов****Технические условия**

Дата введения - 2022-03-09**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на адгезионную добавку (присадку) «ECOPRIME®» для битумов (далее Добавка «ECOPRIME®»), предназначенный для применения в дорожном строительстве в качестве адгезионной добавки к битумам при изготовлении асфальтобетонных смесей, в которых используются минеральные материалы кислых и основных пород.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579-2019 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров при производстве, фасовании, продаже и импорте.

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

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

ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 12.4.010-75 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия.

СТО 19452176.012-2022

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования.

ГОСТ 12.4.124-83 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты от статического электричества. Общие технические требования.

ГОСТ 12.4.280-2014 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Общие технические требования.

ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы. Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населённых пунктов.

ГОСТ Р 58-577-2019 Правила установления допустимых выбросов проектируемыми и действиями хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов.

ГОСТ 1045-73 Жир животный технический. Технические условия.

ГОСТ 1129-2013 Масло подсолнечное. Технические условия.

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

ГОСТ 2517-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб.

ГОСТ 6552-80 Реактивы. Кислота ортофосфорная. Технические условия.

ГОСТ 6247-79 Бочки стальные сварные с обручами катания на корпусе. Технические условия.

ГОСТ Р 58406.2-2020 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон.

ГОСТ 11503-74 Битумы нефтяные. Метод определения условной вязкости.

ГОСТ 4333-2014 Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле.

ГОСТ 12801-98 Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний.

ГОСТ 13950-91 Бочки стальные сварные и закатные с гофрами на корпусе. Технические условия.

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

ГОСТ 14870-77 Продукты химические. Методы определения воды

ГОСТ 17366-80 Бочки стальные сварные толстостенные для химических продуктов. Технические условия.

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.

ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия.

ГОСТ 20287-91 Нефтепродукты. Методы определения температур текучести и застывания.

ГОСТ 21029-75 Бочки алюминиевые для химических продуктов. Технические условия.

ГОСТ 23932 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры.

ГОСТ 31933-2012 Масла растительные. Методы определения кислотного числа.

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов и 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 заменён (отменён), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменённым (изменённым) документом. Если ссылочный документ отменён без замены, то положение, в которой дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 адгезионная добавка (присадка): Химическое соединение, которое концентрируясь на поверхности раздела битума - минеральный материал, вызывает снижение поверхностного натяжения и способствуют увеличению адгезии.

3.2 асфальтобетонная смесь: Рационально подобранная смесь минеральных материалов: щебня, гравия и песка с минеральным порошком или без него, с битумом, взятых в определенных соотношениях и перемешанных в нагретом состоянии.

3.3 асфальтобетон: Уплотненная асфальтобетонная смесь.

3.4 битумное вяжущее: Органический вяжущий материал, производимый из продуктов переработки нефти с добавлением при необходимости органических модифицирующих добавок.

3.5 термостабильная добавка: Добавка, сохраняющая свои адгезионные свойства при длительном хранении модифицированного битума в нагретом состоянии.

3.6 специальные добавки для асфальтобетонных смесей (специальные добавки): Добавки, которые позволяют обеспечить удобоукладываемость и уплотнение асфальтобетонной смеси с требуемыми физико-механическими показателями при неблагоприятных погодных условиях.

3.7 щебно-мастичная асфальтобетонная смесь: Горячая смесь минеральных заполнителей, битумного вяжущего (с полимерными или другими добавками, или без них) и стабилизирующей добавки, подобранная в таких пропорциях, чтобы обеспечить непосредственное соприкосновение зерен крупного заполнителя друг с другом.

4 Классификация

В зависимости от области применения добавки «**ECOPRIME®**» изготавливается следующих модификаций:

«ECOPRIME®» – I – термостабильная адгезионная добавка катионного типа, применяемая в дорожном строительстве для улучшения сцепления нефтяного дорожного битума с каменными материалами, как кислых, так и основных пород, приведенных в ГОСТ 58406.2 для горячих асфальтобетонных смесей. Добавка сохраняет улучшенные адгезионные свойства горячих нефтяных битумов от 7 до 10 суток.

«ECOPRIME®»–2 – адгезионная добавка амфотерного типа, применяемая в дорожном строительстве для улучшения сцепления нефтяного дорожного битума с каменными материалами, как кислых, так и основных пород. Модификация **«ECOPRIME®»–2** производится двух марок («А», «Б»), отличающихся между собой по товарной форме, для удобства применения в различных технологических условиях потребителя и не отличающихся по химическому воздействию на битумы.

«ECOPRIME®»–4ТК – специальная термостабильная адгезионная добавка катионного типа, применяемая в дорожном строительстве для улучшения сцепления нефтяного дорожного битума с каменными материалами, как кислых, так и основных пород, позволяющая снизить температуру приготовления и укладки асфальтобетонной смеси на 30-40°С относительно температур, приведенных в ГОСТ Р 58406.2, ГОСТ Р 58401.1, ГОСТ Р 58401.2, ГОСТ Р 58401.1, ГОСТ 9128, обеспечить требуемую удобоукладываемость смеси в неблагоприятных погодных условиях в соответствии с ГОСТ 58831. Добавка сохраняет улучшенные адгезионные свойства горячих нефтяных битумов от 7 до 10 суток.

«ECOPRIME®»–4 – специальная адгезионная добавка амфотерного типа, применяемая в дорожном строительстве для улучшения сцепления нефтяного дорожного битума с каменными материалами, как кислых, так и основных пород, позволяющая снизить температуру приготовления и укладки асфальтобетонной смеси на 30-40°С относительно температур приведенных в ГОСТ 58405.2, ГОСТ Р 58401.1, ГОСТ Р 58401.2, ГОСТ Р 58401.1, ГОСТ 9128, обеспечить требуемую удобоукладываемость смеси в неблагоприятных погодных условиях в соответствии с ГОСТ 58831.

5 Технические требования

5.1 Добавка **«ECOPRIME®»** должна изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта организации по технологическому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

5.2 Добавка «**ECOPRIME®**» должна соответствовать требованиям, указанным в таблицах 1, 2, 3, 4.

Таблица 1 - Технические требования к адгезионной добавке «**ECOPRIME®**» – I

Наименование показателя	Значение показателя для марки	Метод испытания
1 Внешний вид и цвет	Текучая жидкость от желтого до коричневого цвета	Визуально по п. 8.2 настоящего стандарта
2 Массовая доля воды и легколетучих веществ, % масс, не более	0.5	По ГОСТ 14870
3 Условная вязкость по ВЗ-5 при 60 °С, сек, не более	35	По ГОСТ 11503
4 Температура вспышки, °С не менее	200	По ГОСТ 4333
5 Температура потери текучести, °С, не выше	Минус 5	По ГОСТ 20287
6 Кислотное число, мг КОН/г, не более	25	По ГОСТ 31933
7 Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси, в баллах	5	По ГОСТ 12801 (раздел 28) и по 8.3 настоящего стандарта

Таблица 2 - Технические требования к адгезионной добавке «**ECOPRIME®**» – 2

Наименование показателя	Значение показателя для марки		Метод испытания
	марка А	марка Б	
1 Внешний вид и цвет	Пастообразная масса коричневого или тёмно-коричневого цвета	Однородная текучая масса коричневого или тёмно-коричневого цвета	Визуально по 8.2 настоящего стандарта
2 Условная вязкость по ВУБ-1Ф с соплом 5 мм при 50 °С, сек, не более	50	19	По ГОСТ 11503
3 Массовая доля воды и легколетучих веществ, % масс, не более	3	2	ГОСТ 14870
4 Температура вспышки, °С не ниже	160	160	ГОСТ 4333

5 Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси, в баллах	4-5	По ГОСТ 12801 (раздел 28) и по 8.3 настоящего стандарта
---	-----	---

Таблица 3 – Технические требования к адгезионной добавке «ЕСОPRIME®» – 4ТК

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
1 Внешний вид и цвет	Однородная текучая масса коричневого или тёмно-коричневого цвета	Визуально по п.8.2 настоящего стандарта
2 Массовая доля воды и легколетучих веществ, % масс, не более	0,5	По ГОСТ 14870
3 Условная вязкость по ВЗ-5 при 60 °С, сек, не более	35	По ГОСТ 11503
4 Температура вспышки, °С не ниже	200	ГОСТ 4333
5 Температура потери текучести, °С, не выше	Минус 5	По ГОСТ 20287
6 Кислотное число, мг КОН/г, не более	25	По ГОСТ 31933
7 Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси, в баллах	5	По ГОСТ 12801 (раздел 28) и по п.8.3 настоящего стандарта

Таблица 4 – Технические требования к адгезионной добавке «ЕСОPRIME®» – 4

Наименование показателя	Значение показателя	Метод испытания
1 Внешний вид и цвет	Однородная текучая масса коричневого или тёмно-коричневого цвета	Визуально по п.8.2 настоящего стандарта
2 Массовая доля воды и легколетучих веществ, % масс, не более	2	По ГОСТ 14870
3 Условная вязкость по ВЗ-5 при 60 °С, сек, не более	35	По ГОСТ 11503
4 Температура вспышки, °С не ниже	160	ГОСТ 4333
5 Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси, в баллах	4-5	По ГОСТ 12801 (раздел 28) и по п.8.3 настоящего стандарта

5.3 Требования к сырью, материалам, покупным изделиям

Сырье и материалы, применяемые для изготовления Добавок «ЕСОPRIME®» должны отвечать требованиям стандартов, технических условий или спецификаций на продукт, являющийся приложением к контрактам (в случае импортных веществ).

Каждая партия сырья и материалов сопровождается документами о качестве.

Сырье и материалы проходят входной контроль согласно правилам и методикам, устанавливаемым для каждого вида сырья и материала по следующим параметрам:

Полиэтиленполиамины технические по 2413-010-75678843-2012 [1] с удельной плотностью должен иметь аминное число не ниже 1200 мгКОН/г.

Триэтаноламины чистые по ТУ 2423-005-78722668-2010 [2] с массовой долей триэтаноламина, не менее 99,0 %.

Жир животный технический по ГОСТ 1045 с удельной плотностью от 0,93 до 0,96 г/см³ должен иметь кислотное число не более 25 мгКОН/г, массовую долю влаги не более 0,5 %.

Масло подсолнечное по ГОСТ 1129 с удельной плотностью от 0,90 до 0,95 г/см³ должно иметь кислотное число не более 6 мгКОН/г, массовую долю воды и летучих веществ не более 0,3 %.

Масло таловое дистиллированное по ТУ 13-00281074-26-95 [3] с удельной плотностью от 0,90 до 0,95 г/см³ должно иметь кислотное число не менее 170 мгКОН/г.

Кислоты жирные натуральные по ТУ 9145-010-55505939-2010 [4] с удельной плотностью от 0,90 до 0,95 г/см³ должно иметь кислотное число не менее 140 мгКОН/г.

Кислоты жирные дистиллированное по ТУ 9145-020-00336444-2001 с удельной плотностью от 0,90 до 0,95 г/см³ должно иметь кислотное число не менее 170 мгКОН/г.

5.4 Маркировка

Транспортная маркировка производится в соответствии с требованиями ГОСТ 1510, ГОСТ 14192, ГОСТ 19433. На каждую упаковочную единицу прикрепляют этикетку с указанием:

- наименования предприятия-изготовителя, товарного знака и юридического адреса;
- наименования продукта;
- номера настоящего стандарта организации;
- номера партии;
- даты изготовления;
- массы нетто;
- массы брутто;
- номеров пломб;
- манипуляционных знаков;
- QR кода для определения и проверки подлинности сертификата соответствия;
- гарантийного срока:

На транспортную тару наносят манипуляционный знак «Верх» в соответствии с ГОСТ 14192 и знак опасности (9 класс, подкласс 9.1, категория 9.1.3, классификационный шифр 9133) в соответствии с ГОСТ 19433.

5.5 Упаковка

Добавка «**ECOPRIME®**» упаковывают в соответствии с требованиями ГОСТ 1510 в стальные бочки по ГОСТ 6247, ГОСТ 13950, ГОСТ 17366, алюминиевые бочки по ГОСТ 21029 вместимостью до 200 дм³.

По согласованию с потребителем допускается использование других видов тары, обеспечивающих качество, безопасность и сохранность продукта при его транспортировании и хранении.

Перед заполнением тара должна быть осмотрена и подготовлена.

Степень заполнения бочек не должна превышать 95 %.

Предельное отклонение содержимого нетто от номинального количества каждой упаковочной единицы по ГОСТ 8.579.

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Добавка «**ECOPRIME®**» является малоопасным веществом и по степени воздействия на организм человека в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится к 4 классу опасности. Обладает слабым раздражающим действием на кожу и слизистые оболочки глаз.

6.2 При попадании Добавки «**ECOPRIME®**» на кожу и слизистые оболочки его необходимо смыть большим количеством проточной воды.

При случайном вдыхании паров пострадавшему необходимо обеспечить доступ свежего воздуха, тепло и покой.

При случайном попадании внутрь необходимо вызвать рвоту, промыть желудок обильным количеством питьевой воды или насыщенным раствором питьевой соды, обеспечить пострадавшему покой, тепло, и при необходимости обратиться к врачу.

Предельно допустимая концентрация (ПДК) паров углеводородов в воздухе рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005 – 300 мг/м³.

По ГОСТ 12.1.004 Добавка «**ECOPRIME®**» относится к горючим веществам с температурой вспышки не ниже 200 °С и температурой самовоспламенения выше 300 °С.

Возможными источниками возгорания является открытый огонь, искра. Главной мерой предупреждения возгорания является соблюдение правил противопожарной безопасности.

При возгорании Добавка «**ECOPRIME®**» не выделяет токсичных паров. При возгорании небольших количеств его следует тушить песком, кошмой, пенным или порошковым огнетушителем. Обширный пожар следует тушить пенной струей.

6.3 В случае аварийного разлива Добавка «**ECOPRIME®**» в помещении или на открытой площадке это место следует засыпать целлюлозным волокном или опилками (абсорбентом) с последующим их удалением при включённой вентиляции с применением средств индивидуальной защиты. Затем очищенную поверхность промывают мыльным раствором воды.

6.4 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно-допустимых значений, указанных в ГОСТ 12.1.005. Производственные помещения должны быть оборудованы обще-обменной и приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021, обеспечивающей состояние воздуха рабочей зоны производственных помещений в соответствии с требованиями ГН 2.2.5.1313 [5]. При производстве должны соблюдаться требования СН 2.2.1327 [6]. Необходимо обеспечить максимальную герметизацию технологического оборудования. Оборудование, коммуникации, ёмкости должны быть заземлены от статического электричества по ГОСТ 12.4.124.

6.5 Работающие с Добавками должны быть обеспечены

- средствами защиты рук - резиновые перчатки по ГОСТ 12.4.010, ГОСТ 20010;
- спецодеждой по ГОСТ 12.4.280.

К работе могут быть допущены лица, предварительно прошедшие инструктаж по охране труда.

6.6 В целях профилактики профессиональных заболеваний все работающие должны проходить предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в соответствии с законодательством Российской Федерации, должны быть обучены правилам оказания первой медицинской помощи.

В производственных помещениях следует иметь аптечки, укомплектованные медикаментами для оказания первой доврачебной помощи.

6.7 При производстве Добавками в производственных помещениях должен быть организован производственный контроль параметров вредных

факторов. Методы и средства измерений и правила контроля содержания загрязняющих веществ в выбросах в атмосферу должны обеспечивать выполнение ГОСТ 17.2.3.01 и ГОСТ 58577.

6.8 Добавка «ECOPRIME®» не обладает способностью образовывать токсичные соединения в воздушной среде и сточных водах в присутствии других веществ и факторов окружающей среды.

6.9 При производстве Добавок выбросы в атмосферу, твёрдые отходы и сточные воды отсутствуют.

6.10 Мероприятия по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов заключаются в снижении потерь Добавок при их производстве, хранении и транспортировании, что достигается герметизацией оборудования, коммуникаций и упаковочной тары, своевременным устранением утечек и разливов.

7 Правила приёмки

7.1 Добавка «ECOPRIME®» должна быть принята отделом технического контроля предприятия-изготовителя в соответствии с требованиями настоящего стандарта организации.

Приёмка Добавок производится партиями. Партией считают любое количество Добавки, изготовленное за один технологический цикл, сопровождаемое одним документом о качестве по ГОСТ 1510 - паспортом качества.

Паспорт качества должен содержать:

- дату выдачи паспорта качества;
- название и юридический адрес предприятия-изготовителя;
- товарный знак и наименование продукта;
- обозначение настоящего стандарта организации;
- номер партии;
- дату изготовления;
- массу нетто партии;

- массу брутто партии;
- наименование, объем и габариты тары;
- дата отгрузки;
- грузополучатель;
- количество упаковочных единиц в партии;
- номера пломб на все количество упаковочных единиц тары партии;
- результаты испытаний продукта или подтверждение соответствия качества продукта требованиям настоящего стандарта;
- гарантийный срок хранения;
- дополнительную информацию (примечание);
- QR код для определения и проверки подлинности сертификата соответствия;
- результаты испытаний продукта или подтверждение соответствия качества продукта требованиям настоящего стандарта.
- подписи лиц, проводивших анализ и ответственных за качество продукции, печать предприятия.

7.2 Для проверки соответствия Добавок требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные и периодические испытания.

7.3 Приёмо-сдаточным испытаниям подвергается каждая партия Добавок «ECOPRIME®» согласно показателям таблиц 1, 2, 3, 4 настоящего стандарта по следующим показателям:

- внешний вид и цвет;
- массовая доля воды и легколетучих веществ;
- условная вязкость;
- температура вспышки;
- температура потери текучести;
- кислотное число;
- сцепление вяжущего с минеральной частью смеси.

При несоответствии любого из показателей настоящего стандарта проводят повторные испытания по данному показателю на повторно отобранной

пробе. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

При несоответствии результатов периодических испытаний показателю требований настоящего стандарта испытания переводят в категорию приемосдаточных для каждой партии до получения положительных результатов не менее, чем в трех партиях подряд. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

7.4 При положительных результатах испытаний партия считается принятой и оформляется паспорт качества.

Правильность маркировки и качества упаковки проверяется на всех упаковочных единицах партии продукта.

8 Методы испытаний

8.1 Перед отбором проб необходимо убедиться в соответствии тары, упаковки и маркировки требованиям настоящего стандарта. Небольшое расслоение Добавок «**ECOPRIME®**» не является браковочным показателем. Перед отбором проб Добавок «**ECOPRIME®**» необходимо перемешать.

Отбор проб Добавок проводят по ГОСТ 2517. Для контрольной пробы отбирают 1 кг продукта, делят на две части и помещают в стеклянные сосуды с крышками. Наклеивают этикетки с обозначением наименования продукта, предприятия-изготовителя, даты изготовления, номера партии, даты и места отбора пробы. Одну часть передают в лабораторию для анализа, другую хранят в течение гарантийного срока хранения на случай арбитражного анализа.

8.2 Внешний вид и цвет Добавок «**ECOPRIME®**» определяют визуально в стакане В-1-100 по ГОСТ 23932 из бесцветного стекла при температуре от 20 °С до 25 °С в проходящем свете.

8.3 Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси определяют по ГОСТ 12801 (раздел 28). Для достижения необходимых показателей по сцеплению, в зависимости от битума и используемых минеральных

компонентов, количество вводимой адгезионной добавки «**ECOPRIME®**» может изменяться от 0,2 % до 1,2 % по массе вяжущего.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование Добавок «**ECOPRIME®**» проводят в соответствии с ГОСТ 1510 любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, в условиях, обеспечивающих сохранность груза.

9.2 Хранение Добавок осуществляется в соответствии с ГОСТ 1510 в транспортной упаковке или в герметично закрытой упаковочной таре.

10 Указания по применению

Технология приготовления асфальтобетонных смесей с Добавками «**ECOPRIME®**» не требует применения специального оборудования. Асфальтобетонные смеси с Добавками «**ECOPRIME®**» производятся в стандартных асфальтобетонных смесительных установках периодического или непрерывного действия любой производительности.

Асфальтобетонные смеси с Добавками «**ECOPRIME®**» по физико-механическим характеристикам соответствуют всем нормативным требованиям государственных стандартов, поэтому изменений в проектной документации не требуется.

Технология приготовления модифицированного добавкой битума включает: разогрев исходного битума до рабочей температуры, введение Добавок «**ECOPRIME®**» в количестве от 0,2 до 1,2% от массы битума (вяжущего) и перемешивание. Количество Добавки подбирается по результатам предварительных лабораторных испытаний для конкретного состава асфальтобетонной смеси. Рекомендуемая дозировка указана в таблице 5.

Таблица 5 – Рекомендуемая дозировка Добавок «**ECOPRIME®**» от массы битума (вяжущего)

Наименование Добавки	Количество, %
« ECOPRIME® » – I	0,2-0,4*

«ECOPRIME®» – 2	0,5-1,2
«ECOPRIME®» – 4	0,6-1,2
«ECOPRIME®» – 4ТК	0,4-0,6**
*В исключительных случаях максимальная концентрация Добавки может составлять 0,8 %.	
**В исключительных случаях максимальная концентрация Добавки может составлять 1,0 %.	

Добавка «ECOPRIME®» может вводиться как в рабочую емкость на стадии предварительной подготовки вяжущего, так и непосредственно в линию подачи битума в смеситель асфальтобетонного завода.

Исходный битум, нагретый до температуры от 90 до 130 °С, перекачивается насосом по битумопроводу в установку для обезвоживания и нагрева до рабочей температуры установленную для применяемой марки исходного битума в соответствии с ГОСТ Р 58406.1 (таблица В.1).

Добавку «ECOPRIME®» рекомендуется вводить в вяжущие от 25 до 70 °С. Добавка «ECOPRIME®» может подаваться в систему наливом или насосом, в том числе дозирующей установкой непосредственно перед подачей вяжущего в бункер для мокрого замешивания АБС. После введения в битум расчетного количества Добавки при осуществлении перемешивания циркуляционным насосом, продолжительность циркуляции должна обеспечивать не менее, чем двукратный обмен продукта в емкости. Для контроля количества подаваемой добавки должны использоваться объемные мерники и другие средства.

С применением Добавки «ECOPRIME®» сортность битума не меняется.

11 Гарантии изготовителя

11.1 Изготовитель гарантирует соответствие Добавки «ECOPRIME®» требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

11.2 Гарантийный срок хранения 12 месяцев с даты изготовления. По истечении гарантийного срока хранения продукт перед использованием должен быть проверен на соответствие его качества требованиям настоящего стандарта и при соответствии может быть использован по назначению.

Библиография

- | | |
|---|--|
| [1] ТУ 2413-010-75678843-2012 | Полиэтиленполиамины технические.
Технические условия |
| [2] ТУ 2423-005-78722668-2010 | Триэтанолламины чистые.
Технические условия |
| [3] ТУ 13-00281074-26-95 | Масло таловое дистиллированное.
Технические условия |
| [4] ТУ 9145-010-55505939-2010 | Кислоты жирные натуральные
Технические условия |
| [5] Гигиенические нормативы
ГН 2.2.5.1313-03 | Предельно-допустимые концентрации
(ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей
зоны |
| [6] Санитарные правила
СН 2.2.1327-03 | Гигиенические требования к организации
технологических процессов,
производственному оборудованию и
рабочему инструменту |

ОКС 93.080.20
23.99.13

ОК

Ключевые слова: Добавка «**ECOPRIME®**», технические требования, правила приёмки, методы контроля, маркировка, упаковка, транспортирование, хранение, гарантийный срок хранения

Руководитель организации-разработчика

ООО «Новые дорожные технологии»

наименование организации

Директор

должность



личная подпись

Т. В. Фруцкая

инициалы, фамилия