

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

31.03.2022 № 7660-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 ООО «Новые дорожные технологии» письмом от 25.01.2022 № 2, согласовываем стандарты организации СТО 19452176.011-2022 «Стабилизирующая добавка «ЕсоPRIME®» для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей. Технические условия» и СТО 19452176.012-2022 «Адгезионная добавка (присадка) «ЕсоPRIME®» для битумов. Технические условия» (далее – СТО) 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 СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

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	7
5.4 Маркировка	8
5.5 Упаковка.....	9
6 Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	9
7 Правила приёмки.....	12
8 Методы испытаний	14
9 Транспортирование и хранение	14
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.

4 Классификация

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

«ECOPRIME®» – 1 – 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 – 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°C относительно температур, приведенных в ГОСТ 58406.2 для горячих асфальтобетонных смесей. Добавка сохраняет улучшенные адгезионные свойства горячих нефтяных битумов от 7 до 10 суток.

«ECOPRIME®»-4 – 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°C относительно температур приведенных в ГОСТ 58405.2 для горячих асфальтобетонных смесей.

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	Текущая 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

СТО 19452176.012-2022

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 «ECOPRIME®» – 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 «ЕСОРРИМЕ®» – 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 «ЕСОРРИМЕ®» 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.

СТО 19452176.012-2022

Триэтаноламины чистые по ТУ 2423-005-78722668-2010 [2] с массовой долей триэтанолamina, 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.

СТО 19452176.012-2022

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 струёй.

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 «ЕСОPRIME®» 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 «ЕСОPRIME®» 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 приемо-сдаточных 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®» – 1	0,2-0,4*
«ECOPRIME®» – 2	0,5-1,2
«ECOPRIME®» – 4	0,6-1,2
«ECOPRIME®» – 4TK	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).

СТО 19452176.012-2022

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