

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

17.06.2024 № 13981-ТП

на № _____ от _____

Директору
ООО «ПОЛИМЕРТЭК»

С.В. Плотникову

394026, Воронежская обл., г. Воронеж,
ул. Федора Тютчева, д. 93/3, пом. 2/1

Уважаемый Сергей Владимирович!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 21.05.2024 № 0521-24, продлеваем согласование стандартов организации ООО «ПОЛИМЕРТЭК» СТО 39952490-001-2020 «Термоэластопласт резиновый РТЭП-М. Технические условия» и СТО 39952490-002-2021 «Добавка стабилизирующая «АБСпро». 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 направлять аналитический отчет:

- с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованных стандартов на объектах Государственной компании и прочих объектах;

- по взаимодействию с ФАУ «РОСДОРНИИ» о включении продукции по СТО 39952490-001-2020 и СТО 39952490-002-2021 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.Ilyn@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политике



В.А. Ермилов

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПОЛИМЕРТЭК»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 39952490–001–2020

УТВЕРЖДАЮ



Управляющий-ИП
ООО «ПОЛИМЕРТЭК»

_____ Стефанов А. Г.
(личная подпись) (инициалы, фамилия)

_____ 10 _____ 2020 г.

ТЕРМОЭЛАСТОПЛАСТ РЕЗИНОВЫЙ РТЭП-М

Технические условия

Воронеж
2020 г.

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании» (с изменениями), а правила применения национальных Стандартов Российской Федерации – ГОСТ Р 1.4

Сведения о стандарте:

1 РАЗРАБОТАН Производственным отделом предприятия ООО «ПОЛИМЕРТЭК» (в составе: Зам. директора по общим вопросам Плотников С. В., зам. директора по производству Бочарников В. С., управляющий-ИП Стефанов А. Г.)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЁН В ДЕЙСТВИЕ Управляющим на основании Приказа № 26/10/20 от 26 октября 2020 г.

3 ВВЕДЁН ВПЕРВЫЕ

4 ЗАРЕГИСТРИРОВАН На предприятии ООО «ПОЛИМЕРТЭК»

5 СОГЛАСОВАН

Информация об изменениях к настоящему стандарту размещается на официальном сайте ООО «ПОЛИМЕРТЭК» в сети Интернет. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет размещено на вышеуказанном сайте

Настоящий стандарт является интеллектуальной собственностью ООО «ПОЛИМЕРТЭК» и не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён без разрешения владельца

Содержание

1 Область применения.....	5
2 Нормативные ссылки	5
3 Термины и определения.....	10
4 Классификация.....	10
5 Технические требования.....	10
6 Требования к сырью.....	11
7 Комплектность.....	12
8 Правила приёмки.....	12
9 Методы контроля.....	14
10 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение	15
11 Требования безопасности	16
12 Требования охраны окружающей среды	18
13 Метрологическое обеспечение	19
14 Указания по монтажу и эксплуатации.....	19
15 Гарантии изготовителя	20
Библиография	21

Введение

Настоящий стандарт организации (СТО) разработан в целях нормативного и обеспечения потребителей продукции техническими требованиями и методиками испытаний, для приготовления полимерно-дисперсно-армированных асфальтобетонных смесей и устройства конструктивных слоев дорожных одежд на автомобильных дорогах общего пользования с нежесткими дорожными одеждами капитального и облегченного типов.

Стандарт устанавливает требования к качеству и безопасности выпускаемой продукции, и методы контроля её качества, обязательные для выполнения при производстве.

Положения настоящего стандарта обязательны для применения всеми структурными подразделениями изготовителя, осуществляющими свою деятельность в рамках документированной Системы менеджмента качества предприятия.

Настоящий стандарт разработан в соответствии с ГОСТ Р 1.4 и ОДМ 218.1.002-2020.

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт организации (СТО) распространяется на термоэластопласт резиновый РТЭП-М (далее по тексту – модификатор), предназначенный для применения в качестве модификатора асфальтобетонных смесей в целях получения полимерно-дисперсно-армированных асфальтобетонов для дорожного строительства (далее по тексту – ПДА асфальтобетон, ПДА асфальтобетонная смесь). ПДА асфальтобетон обладает повышенным сопротивлением сжатию и изгибу, улучшенными вязко-упругими свойствами, что в совокупности выражается в высокой сдвигоустойчивости, трещиностойкости и усталостной долговечности при воздействии длительных динамических нагрузок.

1.2 Стандарт ориентирован на внедрение в практику строительства и эксплуатации объектов транспортной инфраструктуры Российской Федерации инновационных технологий приготовления асфальтобетонных смесей, позволяющих значительно улучшить физико-механические свойства асфальтобетонов и, как следствие, повышения транспортно-эксплуатационных показателей дорожных покрытий и увеличения межремонтных сроков нежестких дорожных одежд.

1.3 ПДА асфальтобетонные смеси с введением модификатора рекомендуется применять при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте, ремонте и содержании автомобильных дорог общего пользования I, II, III и IV технических категорий с нежесткими дорожными одеждами в условиях I-V дорожно-климатических зон в соответствии с действующей нормативно-технической документацией при устройстве верхних слоев оснований, нижних и верхних слоев асфальтобетонных покрытий.

1.4 Требования настоящего стандарта являются обязательными и пригодными для идентификации и сертификации (декларирования) модификатора.

1.5 Настоящий стандарт предназначен для применения организациями, выполняющими функции заказчика и подрядными организациями, осуществляющими проектирование, строительство, ремонт и содержание автомобильных дорог

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 их производстве, фасовании, продаже и импорте
ГОСТ 12.0.004-2015	Система стандартов безопасности труда. Организация обучения без-

	опасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004-91	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.005-88	Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны
ГОСТ 12.1.016-79	Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ
ГОСТ 12.1.018-93	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования
ГОСТ 12.1.019-2017	Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты
ГОСТ 12.1.044-89	Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.2.003-91	Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.2.032-78	Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.2.033-78	Система стандартов безопасности труда. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования
ГОСТ 12.3.002-2014	Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.009-76	Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.010-82	Система стандартов безопасности труда. Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации
ГОСТ 12.3.020-80	Система стандартов безопасности труда. Процессы перемещения грузов на предприятиях. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
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. Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 12.4.068-79	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Классификация и общие требования
ГОСТ 12.4.131-83	Система стандартов безопасности труда. Халаты женские. Технические условия
ГОСТ 12.4.132-83	Система стандартов безопасности труда. Халаты мужские. Технические условия
ГОСТ 12.4.253-2013	Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования
ГОСТ 12.4.280-2014	Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздей-

	ствий. Общие технические требования
ГОСТ 15.309-98	Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения
ГОСТ 17.1.1.01-77	Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения
ГОСТ 17.1.3.13-86	Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения
ГОСТ 17.2.1.04-77	Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 9128-2013	Смеси асфальтобетонные, полимерасфальтобетонные, асфальтобетон, полимерасфальтобетон для автомобильных дорог и аэродромов. Технические условия
ГОСТ 10354-82	Пленка полиэтиленовая. Технические условия
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов
ГОСТ 15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды
ГОСТ 15846-2002	Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 16504-81	Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения
ГОСТ 17811-78	Мешки полиэтиленовые для химической продукции. Технические условия
ГОСТ 18321-73	Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции
ГОСТ 19433-88	Грузы опасные. Классификация и маркировка
ГОСТ 22245-90	Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия
ГОСТ 24297-2013	Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля
ГОСТ 25776-83	Продукция штучная и в потребительской таре. Упаковка групповая в термоусадочную плёнку
ГОСТ 25951-83	Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия
ГОСТ 31015-2002	Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия
ГОСТ 30167-2014	Ресурсосбережение. Порядок установления показателей ресурсосбережения в документации на продукцию
ГОСТ 30244-94	Материалы строительные. Методы испытаний на горючесть
ГОСТ 30402-96	Материалы строительные. Метод испытания на воспламеняемость
ГОСТ 30772-2001	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения
ГОСТ 31340-2013	Предупредительная маркировка химической продукции. Общие требования
ГОСТ 32423-2013	Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на организм

ГОСТ 32425-2013	Классификация опасности смесевой химической продукции по воздействию на окружающую среду
ГОСТ 32731-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению строительного контроля
ГОСТ 32755-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению приемки в эксплуатацию выполненных работ
ГОСТ 32756-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению промежуточной приемки выполненных работ
ГОСТ 32809-2014	Оценка соответствия. Исследование типа продукции в целях оценки (подтверждения) соответствия продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза
ГОСТ 33100-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Правила проектирования автомобильных дорог
ГОСТ 33133-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические требования
ГОСТ 33142-2014	Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры размягчения. Метод «Кольцо и Шар»
ГОСТ 33220-2015	Дороги автомобильные общего пользования. Требования к эксплуатационному состоянию
ГОСТ 33757-2016	Поддоны плоские деревянные. Технические условия
ГОСТ Р 1.4-2004	Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения
ГОСТ Р 1.12-2004	Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения
ГОСТ Р 12.3.047-2012	Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля
ГОСТ Р 51293-99	Идентификация продукции. Общие положения
ГОСТ Р 51474-99	Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами
ГОСТ Р 52108-2003	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Основные положения
ГОСТ Р 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания
ГОСТ Р 54401-2020	Дороги автомобильные общего пользования. Смеси литые асфальтобетонные дорожные горячие и асфальтобетон литой дорожный. Технические условия
ГОСТ Р 55419-2013	Материал композиционный на основе активного резинового порошка, модифицирующий асфальтобетонные смеси. Технические требования и методы испытаний
ГОСТ Р 55838-2013	Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Требования к безопасному хранению списанных изделий перед утилизацией
ГОСТ Р 56541-2015	Оценка соответствия. Общие правила идентификации продукции для целей оценки (подтверждения) соответствия требованиям технических регламентов Таможенного союза
ГОСТ Р 57120-2016	Оценка соответствия. Применение схемы сертификации, основанной на анализе технической документации, в целях подтверждения соответ-

	ствия продукции требованиям технических регламентов Таможенного союза
ГОСТ Р 58406.1-2020	Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия
ГОСТ Р 58406.2-2020	Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия
ГОСТ Р 58577-2019	Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов
ОДМ 218.1.002-2020	Рекомендации по организации и проведению работ по стандартизации в дорожном хозяйстве
ОДМ 218.3.001-2006	Методические рекомендации по применению полимерно-дисперсного армирования асфальтобетонов с использованием резинового термоэластопласта (РТЭП)
ОДМ 218.3.026-2012	Рекомендации по применению высокоплотных асфальтобетонов на основе полимерно-битумных вяжущих для покрытий автомобильных дорог в различных климатических условиях Российской Федерации
ОДМ 218.4.031-2016	Рекомендации по организации и проведению ведомственного контроля (мониторинга) качества при выполнении дорожных работ на автомобильных дорогах общего пользования федерального значения
СТО АВТОДОР 2.6-2013	Требования к нежестким дорожным одеждам автомобильных дорог Государственной компании АВТОДОР
СТО АВТОДОР 2.11-2015	Требования к подборам составов асфальтобетонных смесей для устройства нижних слоев покрытий и слоев оснований дорожных одежд
СТО АВТОДОР 2.18-2015	Требования к показателям физико-механических свойств асфальтобетонов для устройства нижних слоев покрытий и слоев оснований дорожных одежд
СТО АВТОДОР 2.25-2016	Каталог типовых конструкций нежесткой дорожной одежды для автомобильных дорог Государственной компании АВТОДОР

Примечание – Актуализация настоящего стандарта в части ссылок на действующие нормативные документы проводится автоматически. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положения, в котором дана ссылка на него, применяют в части, не затрагивающей эту ссылку.

4 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения по ГОСТ 9128, ГОСТ 30772, ГОСТ Р 1.12, ГОСТ 16504, СТО АВТОДОР 2.11-2015, [1], [28] и [29].

5 Классификация

5.1 Модификатор представляет собой гранулы темного цвета, неправильной сферической формы, диаметром 2-6 мм. Модификатор является резино-полимерным материалом на основе полиолефинового полимерного носителя с включением тонкодисперсной резиновой крошки, минерального стабилизатора, антиоксиданта и битумного вяжущего. Модификатор растворяется в углеводородах, битуме, хлороформе, четыреххлористом углероде.

5.2 Условное обозначение модификатора при заказе должно включать:

- наименование;
- обозначение настоящего стандарта.

П р и м е ч а н и е – Допускается в условном обозначении указывать другие (дополнительные) характеристики (например, гранулометрический состав, состав компонентов и проч.).

5.3 Пример условного обозначения модификатора:

«Термоэластопласт резиновый РТЭП-М — СТО 39952490–001–2020».

6 Технические требования

6.1 Термоэластопласт резиновый РТЭП-М должен соответствовать требованиям настоящего стандарта, контрольным образцам-эталонам, и изготавливаться по технологической документации (рецептурам, регламенту), утвержденной в установленном порядке.

6.2 Физико-механические показатели модификатора должны соответствовать таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Значение, норма	Методы испытаний
1	2	3
Внешний вид	гранулы произвольной формы без посторонних включений; допускается пористость (вспе-	10.2

Продолжение таблицы 1

1	2	3
---	---	---

	нивание)	
Цвет	коричневый, чёрный	10.2
Температура размягчения, °С, не более	140	10.3
Средний размер гранул по наибольшему измерению, мм	2-6	10.4
Насыпная плотность, г/см ³	0,35-0,70	ГОСТ Р 55419

6.3 Определение соответствия показателей физико-механических свойств ПДА асфальтобетона и ПДА асфальтобетонных смесей с применением модификатора следует выполнять в соответствии с проектной документацией по требованиям ГОСТ 9128, ГОСТ 31015, ГОСТ Р 58406.1, ГОСТ Р 58406.2, ГОСТ Р 54401, СТО АВТОДОР 2.18-2015, а также рекомендациям ОДМ 218.3.001-2006.

6.4 Изготовление модификатора должно осуществляться средствами, обеспечивающими качественное проведение работ; контроль и испытания производятся в соответствии с технологической документацией и настоящим стандартом.

7 Требования к сырью

7.1 При изготовлении модификатора применяются битум дорожный по ГОСТ 22245, ГОСТ 33133 или улучшенные вязкие дорожные битумы, приготавливаемые по стандартам заводов-изготовителей. Битум дорожный должен выдерживать испытание на сцепление с поверхностью щебня, входящего в состав смесей, в соответствии с ГОСТ 12801-98 (раздел 28). Качество сцепления должно быть не ниже четырех баллов.

При изготовлении модификатора применяются резиновые смеси по действующей нормативной и технической документации. Наличие металлических примесей в резиновых смесях не допускается.

7.2 Все входящие компоненты и материалы должны соответствовать требованиям, установленным в технологической документации на модификатор.

Характеристики входящего сырья должны соответствовать распространяющимся на него нормативным и техническим документам.

7.3 Качество используемого сырья должно быть подтверждено надлежащими документами о качестве (сертификатами соответствия, паспортами, декларациями).

При отсутствии документов о качестве на сырьё все необходимые испытания, подтверждающие его качество, должны быть проведены при производстве модификатора на предприятии-изготовителе.

7.4 Санитарно-гигиенические показатели сырья должны находиться в пределах допустимых норм, установленных [2], [3] и [4], глава II, разделы 6 и 19.

7.5 Перед использованием сырья должно пройти входной контроль согласно порядку, установленному на предприятии, исходя из норм ГОСТ 24297.

8 Комплектность

8.1 Состав поставки модификатора определяется условиями заказа.

8.2 В комплект партии должны входить паспорт, товаросопроводительные документы и инструкция по хранению и применению.

Вид документации устанавливается предприятием-изготовителем.

9 Правила приёмки

9.1 Приёмку упакованной продукции осуществляют партиями.

За партию принимается количество однородного по качеству модификатора, изготовленных из однородного сырья при едином установившемся технологическом режиме в течение одной смены, сопровождаемое единым документом о качестве (паспортом) по ГОСТ 16504 и ГОСТ 15.309. Объём партии должен быть не менее 0,5 т, но не более 100 т.

9.2 Документ о качестве должен содержать:

- обозначение предприятия-изготовителя;
- адрес местонахождения предприятия-изготовителя;
- обозначение продукции по настоящему стандарту;
- назначение и условия применения;
- номер и объём отгружаемой партии;
- дату изготовления (месяц, год);
- гарантии изготовителя;
- условия проведения испытаний;
- отметку о прохождении технического контроля и соответствии настоящему стандарту;
- результаты проведённых испытаний;
- сведения о сертификации (декларировании).

9.3 Правила приёмки, методы отбора и подготовки проб – по ГОСТ Р 55419 с дополнениями и изменениями настоящего раздела стандарта.

При контроле качества модификатора проверяют все показатели по таблице 1, а также маркировку, упаковку и комплектность.

9.4 Для проведения испытаний от каждой партии отбирают пробу методом случайной выборки согласно ГОСТ 18321 не менее, чем от двух упаковочных мест из которых формируют объединенную пробу.

9.5 При получении неудовлетворительных результатов контроля хотя бы по одному из параметров, проводят испытания проб, взятых из каждого упаковочного места, согласно отгрузочной спецификации, сопровождающую каждую партию добавки, и являющуюся обязательным приложением к паспорту качества.

Результаты повторных испытаний передаются производителю, который проверяет результаты на отобранных в процессе изготовления арбитражных пробах.

9.6 При подтверждении несоответствия результатов испытаний требованиям настоящего стандарта, выполненных потребителем в соответствии с 9.5, производитель поставляет за свой счет соответствующее количество добавки забракованного упаковочного места, а в случае несоответствия результатов испытаний по показателю температуры размягчения таблицы 1, более двух проб, возможна замена всей партии.

При выявлении несоответствия показателей свойств модификатора с требованиями, указанными в таблице 1 настоящего стандарта, проверяют характеристики всех исходных компонентов, компонентный состав модификатора, технологический процесс его приготовления. Производят корректировку состава модификатора или вводят изменения в технологический процесс его приготовления.

Результаты контроля качества исходных материалов, применяемых для приготовления модификатора и его качество, фиксируется в специальном журнале .

9.7 Потребитель имеет право проводить контрольную проверку качества модификатора, соблюдая и применяя при этом порядок отбора образцов и методы их испытаний, установленные настоящим стандартом.

Приёмка продукции заказчиком не освобождает изготовителя от ответственности при обнаружении скрытых дефектов, приведших к нарушению эксплуатационных характеристик продукции.

9.8 Входной контроль сырья осуществляется согласно ГОСТ Р 51293 и разделу 5 настоящего стандарта по документации, подтверждающей его качество (сертификатам соответствия, декларациям, паспортам или формулярам).

Схема лабораторного контроля дорожного битума по документации, подтверждающей его качество, принимают в соответствии с рекомендациями ОДМ 218.4.031-2016 (приложение В).

9.9 Санитарно-гигиеническую оценку сырья подтверждают наличием экспертного заключения уполномоченных органов государственного санитарного надзора, которое необходимо возобновлять при изменении его качества, рецептуры модификатора и/или технологии его изготовления.

9.10 Типовые испытания осуществляют при изменении технологии (технологических режимов) изготовления модификатора.

При типовых испытаниях осуществляется контроль по всем параметрам.

9.11 Испытания на подтверждение соответствия осуществляются согласно ГОСТ 32809, ГОСТ Р 57120, ГОСТ Р 56541 и иным действующим требованиям по сертификации (декларированию) дорожных строительных материалов.

10 Методы контроля

10.1 Испытания проводят в помещениях с температурой воздуха $(22\pm 2)^{\circ}\text{C}$ и относительной влажностью $(50\pm 5)\%$.

10.2 Цвет, внешний вид модификатора определяют визуально при дневном или искусственном рассеянном освещении.

10.3 Температура размягчения модификатора определяется при помощи лабораторного оборудования, описанного в ГОСТ 33142, по следующей методике:

1 Модификатор насыпают в два ступенчатых кольца, помещенных на пластинку, покрытую смесью декстрина с глицерином (1:3) или талька с глицерином (1:3).

2 Кольца с модификатором выдерживают 20 минут в сушильном шкафу при температуре 180°C , придавливая стеклянной палочкой до получения однородного расплава.

3 Избыток материала модификатора срезают после охлаждения на воздухе в течение 5 мин. горячим ножом.

4 Проведение испытания

Кольца с материалом модификатора помещают в отверстия верхней пластинки аппарата. Штатив с испытуемым материалом добавки в кольцах и направляющими накладками помещают в сушильный шкаф, нагретый до температуры 140°C и выдерживают в течении 40 мин. Если по истечении этого времени, шар под действием собственного веса, в результате размягчения расплава опустился на величину, больше своего диаметра, добавка считается соответствующей требованиям таблицы 1.

10.4 Массу потребительской упаковки, заполненной модификатором, определяют взвешиванием на весах не ниже 3 класса точности при температуре $(20\pm 2)^{\circ}\text{C}$.

Массу нетто определяют как разность массы потребительской упаковки, заполненной модификатором, и массой той же, но пустотелой тары.

10.5 Определение размера гранул проводят с помощью линейки по ГОСТ 427, измеряя размер десяти гранул, взятых подряд.

По полученным данным вычисляют среднеарифметическое значение.

10.6 Контроль качества упаковки, маркировки и комплектности осуществляют визуально.

11 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

11.1 Требования к маркировке

11.1.1 На каждую единицу потребительской упаковки и транспортной тары должна быть наклеена этикетка (или ярлык), содержащая следующие необходимые сведения:

- наименование предприятия-изготовителя и (или) его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя;
- наименование продукции и обозначение настоящего стандарта;
- номер партии;
- массу нетто, брутто;
- дату изготовления (месяц, год);
- условия и срок хранения;
- отметку о прохождении технического контроля;
- требования безопасности при перевозке, хранении и применении;
- отметку о сертификации (декларировании) и единый знак обращения на рынке государств – членов Евразийского экономического союза.

Допускается нанесение дополнительной информации, в т. ч. рекламного характера.

11.1.2 Постоянные данные наносятся типографским или иным пригодным способом; переменные данные наносятся штампованием.

Допускается наносить маркировку несмываемой краской.

11.1.3 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192 и ГОСТ Р 51474. При маркировке транспортной тары должен наноситься манипуляционный знак «Беречь от влаги».

11.1.4 Модификатор по ГОСТ 19433 не классифицируется, так как не является опасным грузом. Маркировка в части опасности для человека и окружающей среды – по ГОСТ 31340, ГОСТ 32423 и ГОСТ 32425.

11.2 Требования к упаковке

11.2.1 Модификатор поставляется в упакованном виде.

Упаковочные средства должны соответствовать [5]

11.2.2 Модификатор упаковывают в полиэтиленовые мешки по ГОСТ 17811 массой нетто 12, 14 или 25 кг.

Мешки должны быть герметично запаены или скреплены машинным способом.

11.2.3 Допустимые отклонения фасовки продукции – по ГОСТ 8.579.

11.2.4 Мешки могут быть оформлены в групповые упаковки по ГОСТ 25776 на деревянных поддонах по ГОСТ 33757. Поддоны с продукцией могут быть дополнительно обёрнуты термоусадочной пленкой по ГОСТ 25951.

Масса групповой тары определяется условиями поставки и указывается при маркировке.

11.2.5 Упаковка не должна иметь внешних механических повреждений. Перед употреб-

лением она должна быть проверена на чистоту и отсутствие других материалов.

11.2.6 Каждая упаковка (транспортная тара) сопровождается упаковочным листом, эксплуатационными и товаросопроводительными документами, уложенными в пакет из полиэтиленовой плёнки по ГОСТ 10354.

11.2.7 При отгрузке модификатора в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности маркировка и упаковка должны производиться с учетом указаний ГОСТ 15846.

11.2.8 Допускается использовать другую упаковку, в т. ч. изготавливаемую по чертежам предприятия-производителя модификатора, соответствующую установленным требованиям.

11.3 Требования к транспортированию

11.3.1 Модификатор транспортируют в упаковке любым видом транспорта крытого типа в условиях, обеспечивающих его сохранность, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

11.3.2 Погрузка, крепление и разгрузка должны осуществляться согласно ГОСТ 12.3.010 и ГОСТ 12.3.009.

11.3.3 Отправка модификатора в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности – по ГОСТ 15846.

11.4 Требования к хранению

11.4.1 Модификатор хранят в крытых складских помещениях или на открытом воздухе под навесом, в условиях, исключающих воздействие агрессивных сред, загрязнений, воды и повышенной влажности, при температуре от минус 35 до плюс 45 °С.

11.4.2 При хранении мешки могут укладываться на деревянные поддоны на расстоянии 15 см от земли в штабели не более 10-ти ярусов; при складировании на большую высоту необходимо предусматривать мероприятия, предотвращающие повреждение тары.

Поддоны по мере необходимости должны быть укрыты плотной пластиковой пленкой со всех сторон, на весь период хранения.

11.4.3 Складирование и хранение упакованного модификатора в транспортных пакетах на поддонах допускается не более чем в 4 яруса.

11.4.4 При соблюдении правил, указанных в 11.4.1-11.4.3 настоящего стандарта, срок хранения модификатора составляет 3 года с даты изготовления. При несоблюдении правил хранения срок хранения модификатора составляет 1 месяц с даты изготовления.

12 Требования безопасности

12.1 Модификатор безопасен для человека при соблюдении указанных в инструкции изготовителя правил и норм.

Не допускается вдыхание паров модификатора в случае его нагрева.

12.2 Требования пожаробезопасности – согласно [6] и [7].

Группа горючести – Г4 по ГОСТ 30244 и ГОСТ 12.1.044, группа воспламеняемости – В3 по ГОСТ 30402.

12.3 Условия производства модификатора должны удовлетворять нормам [8], ГОСТ 12.3.002 и ГОСТ 12.2.003.

12.4 Производственные работы должны проводиться в помещении, оснащённом приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и [9], обеспечивающей состояние воздушной среды и содержание предельно-допустимых концентраций (ПДК) в воздухе рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и [10].

ПДК паров битума в воздухе рабочей зоны: 900/300 мг/м³ (4 класс опасности, принимая по парам углеводородов C₁₋₁₀ в пересчёте на С). Методы определения – по ГОСТ 12.1.016.

12.5 Производственный персонал должен быть обеспечен средствами индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011:

- спецодеждой по ГОСТ 12.4.131, ГОСТ 12.4.132 и ГОСТ 12.4.280;
- защитными очками по ГОСТ 12.4.253.

12.6 Рабочие места должны быть оборудованы согласно ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

В производственных помещениях должно быть обеспечено наличие кипячёной воды и аптечки с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

12.7 Выполнение требований безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ. Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

12.8 Лица, допущенные к работам на производстве модификатора, должны быть старше 18 лет, иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ, и проходить медицинский осмотр в соответствии с действующим приказом органов Здравоохранения Российской Федерации.

12.9 Требования к электробезопасности на производстве – по ГОСТ 12.1.019 и ГОСТ 12.2.007.0, к электростатической искробезопасности – по ГОСТ 12.1.018.

12.10 Требования к пожарной безопасности – по ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ Р 12.3.047.

Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

12.11 При возгораниях для тушения пламени можно использовать все имеющиеся средства пожаротушения: песок, кошма, воздушно-механическая смесь, огнетушители пенные или углекислотные марок ОУ-2, ОУ-5, ОП-10, ОВЛ-100, ОВПУ-250, пенные установки.

12.12 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по [11]:

температура воздуха, °С: 17-23 (в холодный период года);

18-27 (в теплый период года);

влажность воздуха 15-75%.

Кратность обмена воздуха должна быть не менее 8 в летний период года, и не менее 4 – в зимний.

10.13 Эквивалентный уровень звука в производственных помещениях должен быть не более 80 дБА в соответствии с требованиями [12].

10.14 Уровень освещённости на рабочих местах – по [13].

13 Требования охраны окружающей среды

13.1 Модификатор не образует токсичных соединений в воздушной среде и сточных водах в присутствии других факторов или веществ.

Отходы, образующиеся после фильтрации, промывки, зачистки оборудования и коммуникаций в виде загрязненных сточных вод возвращаются в производство, обезвреживаются или собирают в специальные емкости и отправляют на утилизацию.

13.2 Отработанные отходы (брак, отсеvy сырья) утилизируются в соответствии с порядком накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов согласно [14], [15] и [16].

Запрещается сбрасывать модификатор, а также отходы от промывки оборудования в водоёмы санитарно-бытового использования и канализацию.

13.3 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате

- аварийных утечек (россыпей) применяемого сырья и готового модификатора;
- неорганизованного захоронения отходов на территории предприятия-изготовителя или

вне его;

- произвольной свалки их в не предназначенных для этих целей местах.

13.4 Модификатор и компоненты, используемые при его изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды.

По окончании срока годности и при несоответствии требованиям настоящего стандарта, их утилизируют в установленном порядке.

13.5 Модификатор относится к классу опасности IV по [17] и [18].

Требования к безопасному хранению перед утилизацией – по ГОСТ Р 55838.

13.6 При утилизации отходов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции производственных помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ Р 58577, ГОСТ 17.1.3.13 и ГОСТ 17.2.1.04.

13.7 Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30167, ГОСТ 30772 и ГОСТ Р 52108.

13.8 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоёмы и загрязнения почвы контролируют в соответствии с [19], [20], [21], [22], [23] и [24].

14 Метрологическое обеспечение

14.1 Метрологическое обеспечение производства заключается в применении аттестованных методик выполнения измерений, правильном выборе, содержании и эксплуатации средств измерений для постоянного контроля за погрешностью применяемых средств измерений.

14.2 Все применяемые средства измерения должны быть внесены в Государственный реестр средств измерений, допущенных для применения на территории России и иметь соответствующие сертификаты (декларации).

14.3 Средства измерений, находящиеся в эксплуатации, должны подвергаться поверке, которая удостоверяется клеймением, выдачей свидетельства о поверке или отметкой в паспорте средства измерения. Государственная поверка производится лицами, аттестованными в качестве государственных поверителей в установленном порядке.

14.4 Ответственный за метрологическое обеспечение назначается руководством организации.

14.5 Эксплуатация средств испытаний и измерений должна осуществляться в соответствии с требованиями соответствующей нормативной технической документации.

14.6 Руководством организации на основании действующей нормативной технической документации разрабатываются и утверждаются методики (указания, распоряжения) выполнения работниками технологических измерений, порядка содержания и эксплуатации средств измерения.

14.7 Отступления от требований нормативной технической документации по применению и эксплуатации средств измерения, а также использование не поверенных средств измерения не допускается.

15 Указания по применению

15.1 Модификатор должен использоваться в целях, установленных настоящим стандартом, в строгом соответствии с инструкцией изготовителя.

Применение ПДА асфальтобетона и ПДА асфальтобетонных смесей с модификатором осуществляется в дорожной отрасли согласно указаниям [25], [26], [27], [28], [29], ОДМ 218.3.001-2006, ОДМ 218.3.026-2012, ГОСТ 33100, ГОСТ 32731, ГОСТ 32755, ГОСТ 32756, ГОСТ 33220, стандартов СТО НОСТРОЙ.

15.2 Модификатор рекомендуется применять на объектах с повышенными динамиче-

скими воздействиями автомобильного транспорта с учетом существенного опыта его применения на объектах ГК АВТОДОР в соответствии с указаниями СТО АВТОДОР 2.6-2013, СТО АВТОДОР 2.11-2015, СТО АВТОДОР 2.18-2015, СТО АВТОДОР 2.25-2016.

15.3 Рекомендуемое количество вводимого модификатора составляет 0,3-0,5% от минеральной части асфальтобетонной смеси. Оптимальное количество модификатора необходимо уточнять в каждом конкретном случае на основании результатов лабораторных исследований ПДА асфальтобетона.

С целью получения равномерного распределения при проведении лабораторных исследований ПДА асфальтобетонной смеси, модификатор следует подавать в смеситель постепенно при постоянном перемешивании.

15.4 Строительные работы должны осуществляться в соответствии с требованиями [30], [31], [32] и инструкциями по технике безопасности, утвержденными в установленном порядке.

15.5 К проведению работ допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и медицинские осмотры, обеспеченные спецодеждой и средствами индивидуальной защиты в соответствии с отраслевыми нормами при проведении данного вида работ.

16 Гарантии изготовителя

16.1 Изготовитель гарантирует соответствие модификатора требованиям настоящего стандарта при соблюдении правил применения, транспортирования и хранения.

16.2 Гарантийный срок хранения модификатора в упаковке – 3 года со дня изготовления.

16.3 По истечении срока хранения модификатор должен быть проверен на соответствие требованиям настоящего стандарта, и в случае соответствия ему – может быть использован по назначению.

Библиография

- [1] ТР ТС 014/2011 Технический регламент Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 18 октября 2011 г. № 827)
- [2] СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
- [3] СанПиН 2.1.2.729-99 Полимерные и полимерсодержащие строительные материалы, изделия и конструкции. Гигиенические требования безопасности
- [4] «Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору» (от 28 мая 2010 года № 299), глава II, раздел 6.
- [5] ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки» (утв. Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г. № 769)
- [6] ТР РФ 005/2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (Федеральный закон Российской Федерации № 123-ФЗ от 22.07.2008)
- [7] СП 112.13330.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений
- [8] СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту
- [9] СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха
- [10] ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [11] СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений
- [12] СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки
- [13] СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение
- [14] Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № М 52-ФЗ от 30.03.1999 г.
- [15] СП 2.1.7.1386-03 Санитарные правила по определению класса опасности токсичных отходов производства и потребления
- [16] СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
- [17] «Критерии отнесения отходов к I-V классам опасности по степени негативного воздействия на окружающую среду» (утв. приказом Минприроды России от 4 декабря 2014 г. № 536)
- [18] Приказ Федеральной службы по надзору в сфере природопользования от 22.05.2017 № 242 «Об утверждении Федерального классификационного каталога отходов»
- [19] МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест
- [20] ГН 2.1.6.3492-17 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном городских и сельских поселений

[21] ГН 2.1.6.2309-07	Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест
[22] ГН 2.1.5.1315-03	Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
[23] ГН 2.1.5.2307-07	Ориентировочные допустимые уровни (ОДУ) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования
[24] СанПиН 2.1.5.980-00	Гигиенические требования к охране поверхностных вод
[25]	Руководство по строительству дорожных асфальтобетонных покрытий
[26] ВСН 14-95	Инструкция по строительству дорожных асфальтобетонных покрытий (Москва, 1995 г.)
[27] Пособие к СНиП 3.06.03-85	Пособие по строительству асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог и аэродромов
[28] СП 34.13330.2012	Автомобильные дороги
[29] СП 78.13330.2012	Автомобильные дороги
[30] СП 48.13330.2011	Организация строительства
[31] СНиП 12.03-2001	Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
[32] СНиП 12-04-2002	Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

ОКПД2 20.59.59.900

Группа Ж18

ОКС 93.080.20

Ключевые слова: модификатор асфальтобетонных смесей; дорожное строительство; технические требования; безопасность, правила приёмки; методы испытаний

