

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

Руководителю
ООО «Колтек-Кама»

А.В. Дудченко

info@koltech-kama.ru

11.10.2021 № 28394-ГС

на № _____ от _____

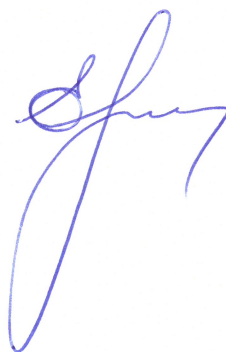
Уважаемый Александр Владимирович!

Рассмотрев материалы, представленные письмами от 13.04.2021 № М-02/1304, от 26.08.2021 № 01/2608 и от 15.09.2021 № 05/1509, согласовываем стандарты организации ООО «Колтек-Кама» СТО 27843643-001-2016 «Комплексный модификатор асфальтобетона КМА «Колтек». Технические условия» и СТО 27843643-002-2016 «Смеси асфальтобетонные и асфальтобетоны резино-дисперсно-армированные. 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 направлять аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями согласованных СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Контактное лицо: 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.

Главный строитель
по доверенности от 13.09.2021 № Д-261



В.А. Ермилов

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КОЛТЕК-КАМА»

Колтек
КАМА

СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 27843643-001-2016

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «КОЛТЕК-КАМА»

А.В. Дудченко



КОМПЛЕКСНЫЙ МОДИФИКАТОР АСФАЛЬТОБЕТОНА
«КМА» КОЛТЕК
Технические условия

Нижнекамск

2016

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 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», ГОСТ Р 1.5-2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные. Правила построения, изложения, оформления и обозначения (с Поправкой, с Изменением N 1), ГОСТ 1.5-2001 Межгосударственная система стандартизации (МГСС). Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению (с Поправками, с Изменениями N 1, 2).

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЁН Обществом с ограниченной ответственностью «КОЛТЕК-КАМА»
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом генерального директора общества с ограниченной ответственностью «КОЛТЕК-КАМА» от 20 июля 2016 г. № 15.
3. ВВОДИТСЯ В ЗАМЕН СТО17423242-012-2011

Информация об изменениях к настоящему стандарту ежегодно размещается на официальном сайте ООО «КОЛТЕК-КАМА» www.koltech-relastik.ru в сети Интернет, а текст изменений и поправок – ежемесячно. В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта уведомление об этом будет размещено на вышеуказанном сайте.

© ООО «КОЛТЕК-КАМА», 2016

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведён, тиражирован и распространён в качестве официального издания без разрешения ООО «КОЛТЕК-КАМА».

Содержание

| | |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 2 |
| 3 Термины и определения | 5 |
| 4 Технические требования | 5 |
| 5 Требования безопасности | 7 |
| 6 Охрана окружающей среды..... | 8 |
| 7 Упаковка и маркировка | 8 |
| 8 Правила приемки | 9 |
| 9 Методы испытаний..... | 10 |
| 10 Транспортирование и хранение | 12 |
| 11 Указания по применению | 12 |
| 12 Гарантии изготовителя..... | 13 |
| Приложение А (обязательное) Лист регистрации изменений..... | 14 |
| Библиография..... | 15 |

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ**КОМПЛЕКСНЫЙ МОДИФИКАТОР АСФАЛЬТОБЕТОНА****«КМА» КОЛТЕК. Технические условия**

Дата введения – 20 -07 - 2016

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт распространяется на комплексный модификатор асфальтобетона «КМА» КОЛТЕК (далее по тексту «модификатор»), предназначенный для использования в составе асфальтобетонных смесей, применяемых при устройстве слоев дорожной одежды автомобильных дорог, промышленных площадок и аэродромов.

1.2 Применения модификатора в дорожной конструкции принимаются в соответствии с действующими нормативными и методическими документами.

1.3 Применение модификатора обеспечивает увеличение срока службы асфальтобетонного покрытия и повышает безопасность эксплуатации дорог за счет улучшения следующих характеристик:

- увеличение устойчивости к сдвиговым нагрузкам при повышенных температурах;
- повышение трещиностойкости при воздействии отрицательных температур;
- повышение устойчивости к химическим реагентам;
- увеличение усталостной долговечности.

1.4 1.4 Комплексный модификатор асфальтобетона (КМА) производится из каучуко-содержащих компонентов, асфальтенов, минерального наполнителя, адгезива (КАМА).

1.5 Модификатор эффективен при использовании в горячих асфальтобетонных смесях, выпускаемых в соответствии с требованием ГОСТ 9128, ГОСТ 31015, ГОСТ Р 58406.1, ГОСТ Р 58406.2, ГОСТ Р 54401.

1.6 Асфальтобетонные и щебеночно-мастичные смеси с введением модификатора рекомендуется применять во всех конструктивных слоях при строительстве, реконструкции, капитальном и текущем ремонте для верхних, нижних и выравнивающих слоев автомобильных дорог I, II, III и IV технических категорий, мостовых сооружений, тоннелей, городских магистралей и проездов, взлетно-посадочных полос и магистральных рулежных дорожек аэродромов, в условиях I-V дорожно-климатических зон в соответствии с действующими нормативными требованиями.

1.7 Пример записи обозначения продукции при ее заказе и в другой документации «Комплексный модификатор асфальтобетона «КМА» КОЛТЕК СТО 27843643-001-2016».

(Измененная редакция №2)

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 12.0.004-2015 Система стандартов безопасности труда. Организация обучения безопасности 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 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

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 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности

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

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 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 12.4.041-2001 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования

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

ГОСТ 12.4.121-2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия

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

ГОСТ 12.4.253-2013 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.296-2015 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия

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

ГОСТ 17.2.4.02-81 Охрана природы. Атмосфера. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ

ГОСТ 9128-2009 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия

ГОСТ 9128-2013 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия

ГОСТ 9980.2-2014 Материалы лакокрасочные и сырье для них. Отбор проб, контроль и подготовка образцов для испытаний

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

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 19360-74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

ГОСТ 21718-84. Материалы строительные. Дюзькометрический метод измерения влажности

ГОСТ 25699.5-90 Углерод технический для производства резины. Метод определения абсорбции дибутилфталата

ГОСТ 26598-2018 Контейнеры и средства пакетирования в строительстве. Общие технические условия

ГОСТ 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 27575-87 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия

ГОСТ 31015-2002 Смеси асфальтобетонные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия

ГОСТ Р 12.4.301-2018 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты дерматологические. Общие технические условия

ГОСТ Р 50588-2012 Пенообразователи для тушения пожаров. Общие технические требования и методы испытаний

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 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

СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности

СП 60.13330.2016 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Актуализированная редакция СНиП 41-01-2003

(Измененная редакция №1)

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

3 Термины, определения и сокращения

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

3.1 **модификатор:** Композиционный материал, содержащий мелкодисперсного активного резинового порошка с размером частиц не более 0,8 мм в качестве основы, а также целевых и функциональных добавок, предназначенных для модифицирования асфальтобетонных смесей.

3.2 **масляное число:** Показатель поглощающей способности материала, определяемый по адсорбции дибутилфталата по ГОСТ 25699.5.

3.3 **ПДК:** Предельно-допустимая концентрация.

3.4 **МУ:** Методические указания.

3.5 **МЗ РФ:** Министерство здравоохранения Российской Федерации.

3.6 **МКР:** Мягкий контейнер разового использования.

3.7 **АБЗ:** Асфальтобетонный завод.

3.8 **АБС:** Асфальтобетонная смесь.

(Измененная редакция №2)

4 Технические требования

4.1 Модификатор должен соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

4.2 Основные показатели модификатора указаны в таблице 1.

Таблица 1 – Основные показатели и характеристики

| Наименование показателя, единица измерения | Норма | Методы контроля |
|--------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Остаток на сите 0,9 мм при просеивании, %, не более | 2 | ГОСТ Р 55419-2013 (пункт 8.4) |
| 2. Индекс агломерации (слеживаемость), баллы, не менее | 8 | ГОСТ Р 55419-2013 (пункт 8.5) |
| 3. Насыпная плотность, г/см ³ | 0,53±0,01 | ГОСТ Р 55419-2013 (пункт 8.6) |
| 4. Влажность, % по массе, не более | 8,0 | п. 9.7 данного СТО |
| 5. Масляное число, мл/100г, не менее | 15 | п. 9.8 данного СТО |
| 6. Внешний вид | Порошок, цвет не нормируется | - |

4.3 Требования к сырьевым компонентам и материалам для производства модификатора должны соответствовать нормативной документации завода-изготовителя (СТО, ТУ, паспорту качества, сертификату соответствия, технический паспорт).

4.4 Сырьем для производства модификатора является резиновый порошок, получаемый при утилизации автомобильных шин на основе неполярных каучуков в

соответствии с требованиями ГОСТ Р 55419-2013 (таблица 3). В сырье не допускается наличие механических примесей.

4.5 Показатели качества асфальтобетонных смесей и асфальтобетонов с модификатором должны соответствовать требованиям: ГОСТ 9128, ГОСТ 31015, ГОСТ Р 58406.1, ГОСТ Р 58406.2, ГОСТ Р 54401.

(Измененная редакция №1)

5 Требования безопасности

5.1 По степени воздействия на организм человека модификатор относится к малоопасным веществам (4-й класс опасности по ГОСТ 12.1.007).

5.2 При производстве модификатора:

5.2.1 Среднесменная предельно допустимая концентрация (ПДК_{с.с.}) вредных веществ (кальция оксида силиката) в воздухе рабочей зоны должна составлять не более 5 мг/м³ в соответствии с [1].

5.2.2 Производственный контроль за условиями труда и содержанием вредных веществ в воздухе рабочего зоны, а также профилактические мероприятия осуществляются в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.007, регламентируются ГОСТ 12.1.005 и проводятся согласно требованиям ГОСТ 12.1.016, [2], [3], аккредитованными в установленном порядке лабораториями по МУ, утвержденными МЗ РФ по план-графикам, в соответствии с [4].

5.2.3 Модификатор при контакте:

- при воздействии на кожу - вызывает раздражение;
- при попадании в глаза - раздражает слизистую оболочку.
- при вдыхании паров (пыли) - вызывает раздражение дыхательных путей.

5.2.4 Все работы с модификатором в производственных помещениях должны проводиться с использованием общеобменной приточно-вытяжной вентиляции в соответствии с ГОСТ 12.4.021 и СП 60.13330 обеспечивающей состояние воздушной среды рабочей зоны в соответствии с ГОСТ 12.1.005.

Для удаления осевшей пыли должна производиться влажная уборка не реже одного раза в смену.

5.2.5 Требования к технологическому процессу производства и проведение контроля за соблюдением санитарных правил и мероприятий должны соответствовать требованиям [5] и осуществляться в соответствии с [2].

5.2.6 При работе с модификатором необходимо применять средства индивидуальной защиты по ГОСТ 12.4.011, ГОСТ 12.4.034, ГОСТ Р 12.4.301, ГОСТ 12.4.103 и в

соответствии с типовыми отраслевыми нормами, утвержденными в установленном порядке. Для защиты рук применяют перчатки по ГОСТ 12.4.010, защитные костюмы по ГОСТ 27575, для защиты органов дыхания - респираторы Ф-62Ш со сменным фильтром по ГОСТ 12.4.041, респираторы РПГ67 по ГОСТ 12.4.296, для защиты глаз — защитные очки по ГОСТ 12.4.253

При пожаре применяют промышленные противогазы марки А, В, с фильтром по ГОСТ 12.4.121.

5.2.7 Все работающие на производстве модификатора должны проходить предварительные, при приеме на работу, и периодические медицинские осмотры в соответствии с [6], утвержденными в установленном порядке, а также должны быть обучены и аттестованы по Правилам промышленной и пожарной безопасности и охраны труда в соответствии с ГОСТ 12.0.004.

5.2.8 Модификатор - горючий порошок:

- температура воспламенения - 380°C;

- температура самовоспламенения - 690°C.

Категория пожарном опасности производства и комплекс мероприятий по пожарной профилактике определяются, исходя из пожаро- и взрывоопасности применяемого сырья и должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.004 и СП 12.13130.

5.2.9 Средства пожаротушения: пена, распыленная вода, песок, углекислотные или пенные огнетушители в соответствии с ГОСТ Р 50588.

5.2.10 Места погрузки и разгрузки, площадки для хранения и складские помещения должны быть оборудованы в соответствии с [7].

5.2.11 При производстве модификатора электрооборудование и освещение должны быть во взрывобезопасном исполнении, оборудование и трубопроводы - заземлены. При отборе проб необходимо соблюдать правила защиты от статического электричества в соответствии с ГОСТ 12.1.018 и ГОСТ 12.4.124.

Все работы должны проводиться вдали от огня и источников искрообразования.

5.3 Погрузочно-разгрузочные работы выполнять в соответствии с ГОСТ 12.1.018.

6 Охрана окружающей среды

6.1 Для предотвращения загрязнения окружающей среды при производстве, транспортировании, хранении и использовании модификатора необходимо использовать оборудование в герметичном исполнении и соблюдать требования технологического процесса.

6.2 При изготовлении модификатора не образуются токсичные соединения в воздушном среде и сточных водах в присутствии других веществ.

6.3 Должны быть предусмотрены меры, исключаяющие попадание продукта в системы бытовой, промышленной и ливневой канализации, а также в водоемы.

6.4 С целью охраны атмосферного воздуха от загрязнения выбросами вредных веществ должен быть организован контроль за их содержанием в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.01, ГОСТ 17.2.4.02.

6.5 Образующиеся при производстве модификатора выбросы систем вентиляции, содержащие пыль, должны проходить очистку в аппаратах типа циклон или в рукавных фильтрах, с последующей утилизацией отходов.

6.6 Складевать, хранить и транспортировать модификатор разрешается только в исправной таре, исключаящем просыпание продукта.

6.7 Модификатор относится к горючим материалам. По ГОСТ 12.1.007 по параметрам острой токсичности относится к классу опасности 4.

(Измененная редакция №2)

7 Упаковка и маркировка

7.1 Модификатор упаковывают в транспортную тару - мягкие специализированные контейнеры МКР по ГОСТ 26598 или мешки по ГОСТ 32522. Контейнер после заполнения должен быть плотно закрыт в соответствии с конструкцией.

7.2 По согласованию с потребителем допускается упаковывать модификатор в другие виды (типы) транспортной тары по нормативно-технической документации, обеспечивающие сохранность и качество продукта при транспортировании и в течение всего срока хранения.

7.3 Каждая единица упаковки сопровождается этикеткой или вкладышем с обозначением:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- наименование продукции;
- обозначение настоящего стандарта;
- дата изготовления;
- масса нетто;
- номер партии;
- число единиц упаковки.

7.4 Перечень данных на этикетке или вкладыше может быть дополнен или изменен по согласованию с потребителем.

7.5 Этикетка самоклеящаяся - клеится на мешок или пришивается.

7.6 Транспортная маркировка по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от влаги».

7.7 Модификатор не классифицируется как опасный груз.

7.8 Допускается совмещение транспортной маркировки, с маркировкой, характеризующей груз.

7.9 Каждая партия модификатора должна сопровождаться документом, подтверждающим соответствие качества продукта требованиям настоящего стандарта (паспорт).

Документ должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя;
- условное обозначение продукта;
- массу нетто;
- номер партии;
- количество единиц упаковки;
- дату изготовления;
- обозначение настоящего стандарта;
- соответствие качества продукта требованиям настоящего стандарта.

8 Правила приемки

8.1 Модификатор принимается службой технического контроля (испытательной лабораторией) предприятия изготовителя. Приемку производят партиями. Партией считается любое количества модификатора, произведенного на предприятии в течении смены, с использованием сырья одной поставку. При отгрузке партией считают количество продукта, отгружаемое одному потребителю в одно транспортное средство и сопровождаемое одним документом о качестве (паспорте).

8.2 Объем отбираемой пробы модификатора определяется исходя из необходимости количества испытаний, но не менее 2,0 кг. При приемо-сдаточных испытаниях определяют показатели, указанные в таблице 1 настоящего стандарта в соответствии с методами испытаний, указанных п. 9 настоящего стандарта. Из полученных точечных проб модификатора формируют объединенную пробу не менее чем 2,0 килограмма для испытаний.

8.3 Проверка состояния упаковки и правильности нанесения маркировки проводится на всех упаковочных единицах.

8.4 Входной контроль сырья.

8.4.1 Входной контроль поступающего резинового порошка проводится в соответствии с ГОСТ Р 55419-2013 п. 4.2, а также на соответствие показателей паспорта продукта требованиям технических условий.

8.4.2 Входной контроль других составляющих модификатора (кроме резинового порошка) проводится на соответствие показателей паспорта продукта, требованиям нормативной документации на данный продукт.

(Измененная редакция №2)

9 Методы испытаний

9.1 Для проверки качества модификатора на соответствие требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные испытания на образце, полученном методом случайной выборки от партии, по показателям, приведенным в таблице 1 раздела 4.

9.2 Объем выборки упакованного модификатора устанавливают в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 – Объем выборки модификатора

| Число мягких контейнеров, транспортной тары (мешки и др.), шт. | Объем выборки, шт. |
|----------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1-2 | Все |
| 3-10 | 3 |
| Свыше 10 | 5 |

9.3 Отбор и подготовка проб.

9.3.1 Для отбора проб применяют пробоотборник - открытые металлические совки полукруглой формы или С-образного поперечного сечения по ГОСТ 9980.2 (рисунок 2). Пробоотборник должен быть чистым и сухим.

Допускается использовать пробоотборник другой конструкции, позволяющий отбирать пробу в необходимом количестве с заданной глубины.

9.3.2 От каждой упаковочной единицы из выборки отбирают одну точечную пробу в количестве не менее 1,0 килограмма. Точечные пробы отбирают из любых точек массы на глубине не менее 15 см от поверхности вращательным движением. На предприятии-изготовителе отбор проб производят после выгрузки модификатора из дозирующего устройства в транспортную тару.

Из полученных точечных проб модификатора формируют объединенную пробу не менее 2,0 килограмм для испытаний.

9.4 Методика определения остатка на сите при просеивании материала описана в ГОСТ Р 55419-2013 п.8.4.

9.5 Методика оценки слеживаемости (индекса агломерации) основана на определении способности к разрушению блока материала под определенной нагрузкой в течении заданного периода времени. Подробное описание методики излагается в ГОСТ Р 55419-2013 п.8.5.

По окончании испытания блок материала визуально оценивают на способность к разрушению в соответствии таблицей 3.

Таблица 3 – Способность к разрушению блока материала

| Индекс агломерации, баллы | Качественная оценка блока |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 0 | Монолитный блок. Полное слипание |
| 1 | Сильно агломерированный, трудно разрушаемый блок |
| 2 | Сильно агломерированный, трудно, разрушающийся на отдельные монолитные куски |
| 4 | Сильно агломерированный блок, трудно разрушающийся на исходные частицы |
| 6 | Агломерированный блок, довольно легко разрушающийся при нажатии пальцами |
| 8 | Блок, разрушающийся при легком нажатии пальцами |
| 10 | Блок, разрушающийся при изъятии образца |

9.6 Методика определения насыпной плотности материала по ГОСТ Р 55419-2013 п.8.6.

9.7 Определение влажности проводят диэлькометрическим методом в соответствии с методикой, описанной в ГОСТ 21718. Датчик влажности должен иметь нижнюю границу диапазона измерений влажности не более 0,5% и верхнюю границу - не менее 10,0%, пределы основной абсолютной погрешности измерений - не более 0,5% в диапазоне измерений влажности от 0,5% до 6,0%, не более 1,2% в диапазоне измерений влажности от 6,0% до 10,0%.

За результат измерения принимается среднеарифметическое значение трех показаний датчика влажности в соответствии с ГОСТ 21718.

9.8 Определение масляного числа производится по ГОСТ 25699.5 со следующим дополнением: навеска модификатора – 1,0 г; продолжительность растирания смеси – от 4 до 6 мин.

Определение масляного числа используется как относительно простой и эффективный метод контроля поглощающей способности модификатора.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Хранение производить в закрытых складских помещениях на поддонах при относительной влажности воздуха не более 80%, при температуре не выше +40°C и не ниже -30°C, на расстоянии не менее 1 метра от нагревательных приборов.

10.2 Модификатор транспортируется всеми видами крытого транспорта, обеспечивающими защиту от воздействия атмосферных осадков, с соблюдением правил перевозок, действующих на данном виде транспорта согласно [8] и [9].

10.3 Транспортирование модификатора автомобильным и железнодорожным транспортом допускается только в пакетированном виде согласно [10]. Формирование груза в транспортные пакеты проводят в соответствии с ГОСТ 26663

11 Указания по применению

11.1 Модификатор применяется как добавка, вводимая во все типы горячих, литых и щебеночно-мастичных асфальтобетонов в количестве от 0,3 % до 1,5 % от минеральной части в асфальтобетонную установку перед или во время ввода битума. Модификатор вводится непосредственно в смеситель на АБЗ. Указанные количества модификатора подлежат корректировке по результатам лабораторной оптимизации состава АБС, в зависимости от реальных условий применения (состава и качества используемого оборудования, качества сырья, требований к дорожному полотну, климатических воздействии и т.п.).

11.2 Применение модификатора возможно при условии соответствия получаемых асфальтобетонных смесей требованиям проектной документации и нормативов, действующих в дорожном строительстве.

11.3 Возможно использование модификатора в качестве стабилизирующей добавки щебеночно-мастичного асфальтобетона (ЩМА) в количестве от 0,3 % до 1,5 % от минеральной части.

11.4 Асфальтобетонные смеси с применением модификатора изготавливаются в асфальто-смесительных установках периодического или непрерывного действия.

11.5. Условия введения должны быть едины для всех видов асфальтобетонных слоев. Время приготовления смеси с модификатором определяется в зависимости от смесительного оборудования, вида смеси и в соответствии с техническим регламентом. Оптимальность выбора порядка введения модификатора и времени перемешивания асфальтобетонной смеси определяется на основе показателя однородности смеси по ГОСТ 12801-98 (пункт 27). Показатель однородности должен соответствовать требованиям для различных типов асфальтобетонов ГОСТ 9128-98 (пункт 4.2), ГОСТ 31015-2002 (пункт 5), ГОСТ Р 58406.1-2020 (пункт 5), ГОСТ Р 58406.2-2020 (пункт 5), ГОСТ Р 54401-2020 (пункт 5).

11.6 Время смешения устанавливается в соответствии с техническими характеристиками имеющейся смесительной установки и при необходимости уточняется при опытном замесе.

11.7 Модификатор не требует подогрева перед подачей в смеситель.

11.8 Температура асфальтобетонной смеси при выходе должна соответствовать требованиям [11] для различных типов асфальтобетонов.

11.9 Для производства асфальтобетона с применением «КМА» Колтек, АБЗ должен быть оборудован агрегатом подачи и дозирования добавок. Модификатор допускается подавать как пневматическим, так и шнековым агрегатом подачи и дозирования добавок.

При производстве небольшой партии асфальтобетона (например, для пробной укладки), допускается подавать модификатор через смотровое окошко смесителя. Данная технология отличается малой точностью дозирования, большой трудоемкостью и не может применяться для производства асфальтобетона в промышленных масштабах.

(Измененная редакция №2)

12 Гарантии изготовителя

12.1 Гарантийный срок хранения модификатора – не менее 12 месяцев со дня изготовления при соблюдении требований транспортирования и хранения.



12.2 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие модификатора требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий его хранения, транспортировки, использования и испытания.

12.3 По истечении срока хранения, модификаторы могут быть использованы по назначению после испытаний на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Приложение А
(обязательное)

Лист регистрации изменений

Т а б л и ц а А.1 – Лист регистрации изменений

| Изм. № | Номера листов | | | | Всего листов в доку- менте | Номер доку- мента | Входящий № сопроводи- тельного документа | Подпись | Дата |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------|-------|---------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| | изменен- ных | заменен- ных | новых | аннулиро- ванных | | | | | |
| 1 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 13 | | | | 17 | | №М-21 |  | 17.08.2020 |
| Внесены изменения, связанные с внесением в 2020 году новых стандартов ГОСТ Р взамен ПНСТ | | | | | | | | | |
| 2 | 2, 5, 6, 8, 9, 10, ,12, 13, 17 | | | | 18 | | №М45 |  | 17.03.2021 |
| Внесены изменения в текст и поправки по тексту | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Библиография

- [1] Гигиенические нормативы
ГН 2.2.5.3532-18
Предельно допустимые концентрации (ПДК)
вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [2] Санитарные правила
СП 1.1.1058-01, СП 1.1.2193-07
Организация и проведение производственного
контроля за соблюдением санитарных правил и
выполнением санитарно-противоэпидемических
(профилактических) мероприятий
- [3] Руководство
Р 2.2.2006-05
Гигиена труда. Руководство по гигиенической
оценке факторов рабочей среды и трудового
процесса. Критерии и классификация условий труда
- [4] Приказ Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия
человека от 19 июля 2007 г. N 224
О санитарно-эпидемиологических экспертизах,
обследованиях, исследованиях, испытаниях и
токсикологических, гигиенических и иных видах
оценок
- [5] Санитарно-
эпидемиологические правила СП
2.2.2.1327-03
Гигиенические требования к организации
технологических процессов, производственному
оборудованию и рабочему инструменту
- [6] Приказ Министерство труда т
социальной защиты Российской
Федерации от 31 декабря 2020 года
N 988н/1420н
Об утверждении перечня вредных и (или) опасных
производственных факторов и работ, при
выполнении которых проводятся обязательные
предварительные медицинские осмотры при
поступлении на работу и периодические
медицинские осмотры
- [7] Постановление правительства
Российской Федерации от 25
апреля 2012 года N 390
О противопожарном режиме

СТО 27843643-001-2016

- | | |
|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| [8] Постановление Правительства РФ от 15.04.2011 N 272 | Об утверждении Правил перевозок грузов автомобильным транспортом |
| [9] Правила перевозки грузов железнодорожным транспортом | Сборник |
| [10] Технические условия ТУ от 27.05.2013 N ЦМ-943 | Размещение и крепление грузов в вагонах и контейнерах |
| [11] Стандарт организации СТО 27843643-002-201 | Смеси асфальтобетонные и асфальтобетоны резино-дисперсно-армированные. Технические условия |

(изменения редакции, Изм №2)

ОКС 93.080.20

ОКП 571824

Ключевые слова: комплексный модификатор асфальтобетона, методы испытания, транспортирование и хранение
