

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«Реттенмайер РУС Продуктион»

(ООО «Реттенмайер РУС Продуктион»)

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 5718-001-87252612-2021

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
ООО «Реттенмайер РУС
Продуктион»



В. Маурер
В. Маурер

Е. В. Комелов
Е. В. Комелов

« 29 » сентября 2021 г.

**ДОБАВКА СТАБИЛИЗИРУЮЩАЯ ДЛЯ ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫХ
АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ «VIATOR 66»**

Технические условия

р.п. Гидроторф

2021 г.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Реттенмайер Рус Продуктион» (ООО «Реттенмайер Рус Продуктион»).

2 ВНЕСЕН Обществом с ограниченной ответственностью «Реттенмайер Рус Продуктион» (ООО «Реттенмайер Рус Продуктион»).

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом генерального директора ООО «Реттенмайер Рус» № 40А/ПД от «27» сентября 2021 г.

4 ВЗАМЕН СТО 5718-001-87252612-2015 «Стабилизирующая добавка «Viator 66» для щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей. Технические условия»

Требования настоящего стандарта подлежат соблюдению во всех подразделениях ООО «Реттенмайер Рус Продуктион».

Настоящий стандарт может быть применен в целях добровольной сертификации продукции в соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ.

Информация об изменениях к настоящему Стандарту, текст изменений и поправок размещаются в информационной системе общего пользования – на официальном сайте www.rettentmaier.ru в сети Интернет. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего Стандарта организации.

Содержание

| | |
|---|------------|
| Содержание | III |
| 1 Область применения..... | 1 |
| 2 Нормативные ссылки..... | 1 |
| 3 Термины и определения..... | 3 |
| 4 Технические требования..... | 3 |
| 4.1 Общие положения | 3 |
| 4.2 Основные показатели и/или характеристики (свойства) | 3 |
| 4.3 Требования к сырью и материалам | 4 |
| 4.4 Маркировка | 4 |
| 4.5 Упаковка | 4 |
| 5 Требования безопасности и охраны окружающей среды..... | 5 |
| 6 Правила приемки..... | 5 |
| 7 Методы контроля (испытаний)..... | 7 |
| 8 Транспортирование и хранение..... | 8 |
| 9 Указания по применению..... | 8 |
| 10 Гарантии изготовителя..... | 9 |
| Приложение А (обязательное) Лист регистрации изменений..... | 10 |
| Приложение Б (рекомендуемое) Содержание добавки в щебеночно-мастичном асфальтобетоне (ЩМА)..... | 11 |
| Библиография..... | 13 |

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

ДОБАВКА СТАБИЛИЗИРУЮЩАЯ ДЛЯ ЩЕБЕНОЧНО-МАСТИЧНЫХ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ «VIATOR 66»

Технические условия

1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на стабилизирующую добавку «VIATOR 66» (далее - добавка) предназначенную для приготовления щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей по ГОСТ 31015, ГОСТ Р 58406.1 и ГОСТ Р 58401.2 или определяемых иными нормативными документами, во всех дорожно-климатических зонах Российской Федерации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:
ГОСТ 12.1.004 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарная безопасность. Общие требования

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

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

ГОСТ 12.3.002 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности (Переиздание)

ГОСТ 166 (СТ СЭВ 704-77 - СТ СЭВ 707-77; СТ СЭВ 1309-78, ИСО 3599-76)
Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 9980.2 (ISO 1513:2010, ISO 15528:2013) 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 Маркировка грузов

ГОСТ 18321 (СТ СЭВ 1934-79) Статистический контроль качества. Методы

случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 22245 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

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

ГОСТ 32721-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение насыпной плотности и пустотности

ГОСТ 32727-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Песок природный и дробленый. Определение гранулометрического (зернового) состава и модуля крупности

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

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

ГОСТ Р 58400.1 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Технические условия с учетом температурного диапазона эксплуатации

ГОСТ Р 58400.2 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Технические условия с учетом эксплуатационных транспортных нагрузок

ГОСТ Р 58401.2 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичные Система объемно-функционального проектирования. Технические требования

ГОСТ Р 58406.1-2020 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия.

ГОСТ Р 58577 Правила установления нормативов допустимых выбросов загрязняющих веществ проектируемыми и действующими хозяйствующими субъектами и методы определения этих нормативов

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. Сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 58406.1 и ГОСТ Р 58401.2.

4 Технические требования

4.1 Общие положения

4.1.1 Добавка должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утверждённому в установленном порядке.

4.1.2 Добавка представляет собой нерастворимые в воде, не токсичные, взрывобезопасные цилиндрические гранулы.

4.1.3 Добавка применяется при приготовлении щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей по ГОСТ 31015, ГОСТ Р 58401.2 и ГОСТ Р 58406.1, приготавливаемых на основе материалов вяжущих нефтяных битумных по ГОСТ 22245, ГОСТ 33133, ГОСТ Р 58400.1, ГОСТ Р 58400.2, полимерно-битумных вяжущих по ГОСТ Р 52056, а также других битумных вяжущих по технической документации, утвержденной и согласованной в установленном порядке.

4.2 Основные показатели и/или характеристики (свойства)

Основные физико-механические показатели добавки приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Основные физико-механические показатели добавки.

| Наименование показателя | Норма | Методы контроля |
|---|--|-------------------|
| 1. Внешний вид и размер гранул: цвет длина, мм диаметр, мм | от темно-серый до темно-коричневого от 2 до 10 от 2,5 до 4,5 | 7.1 7.2 7.2 |
| 2. Насыпная плотность, кг/м ³ . | от 470 до 550 | 7.3 |
| 3. Содержание мелкой фракции (менее 2 мм), % по массе, не более. | 5 | 7.4 |
| 4. Содержание в гранулах целлюлозных волокон, % по массе. | от 65 до 75 | 7.5 |
| 5. Влажность, % по массе, не более | 8 | 7.6 |
| 6. Термостойкость при температуре 220 °С по изменению массы при прогреве, %, не более | 7 | 7.7 |

4.3 Требования к сырью и материалам

4.3.1 Сырьем для производства добавки является:

- целлюлозное волокно;
- вязкие дорожные нефтяные битумы по ГОСТ 33133

Примечание - Целлюлозное волокно, соответствующее требованиям ГОСТ 31015-2002 пункт 5.10.4 и ГОСТ 58406.1-2020 пункт 5.4.5, является базовым стабилизирующим материалом в составе добавки, волокна которой способны эффективно удерживать битум в межзерновом пространстве асфальтобетонной смеси.

4.3.2 Требования к целлюлозному волокну приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Требования к целлюлозному волокну.

| Наименование показателя | Норма |
|---|-------|
| 1. Влажность, % по массе, не более | 8 |
| 2. Термостойкость при температуре 220 °С по изменению массы при прогреве, %, не более | 7 |

4.3.3 Материалы, применяемые для изготовления добавки, должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации.

4.4 Маркировка

4.4.1 Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192.

4.4.2 Маркировка наносится на каждую упаковочную единицу. Маркировка должна быть четкой и нанесена несмываемой краской.

4.4.3 На каждом контейнере размещается маркировочный ярлык, который содержит:

- наименование и товарный знак продукции;
- обозначения настоящего стандарта;
- наименование организации и страны изготовителя;
- юридический адрес предприятия-изготовителя;
- номер партии;
- год изготовления;
- масса нетто;
- порядковый номер поддона;
- дату изготовления.

4.5 Упаковка

Добавка упаковывается в мягкие специализированные контейнеры МКР массой нетто до 500 кг. Единицей упаковки считаются два контейнера МКР с логотипом предприятия, размещенные друг на друге на одном поддоне.

Примечание - Допускается по согласованию с потребителем применять другой вид упаковки,

обеспечивающий сохранность и качество продукта.

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Добавка и содержащиеся в ее составе ингредиенты являются малоопасными веществами, которые в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относятся к 4 классу опасности по степени воздействия на организм человека.

5.2 Добавка не взрывоопасна и не требует особых предосторожностей при транспортировании, хранении и применении. При работе с добавкой следует соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.002 и требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

5.3 Воздух в рабочей зоне должен отвечать требованиям ГОСТ 12.1.005. Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимые концентрации (ПДК), установленные гигиеническими нормативами [1] и [2].

5.4 Анализируемая проба добавки отнесена к строительным материалам I класса с удельной эффективной активностью естественных радионуклидов, не превышающей 370 Бк/кг в соответствии с санитарными нормами и правилами [3].

5.5 При работе необходимо соблюдать требования ГОСТ Р 58577 по охране природы и атмосферы. Отходы стабилизирующей добавки уничтожают сжиганием в специальных печах совместно с отходами других горючих веществ.

5.6 При хранении добавка не выделяет вредных веществ и не образует токсичных соединений при контакте с воздухом и водой.

6 Правила приемки

6.1 Добавку принимают партиями. Партией считается количество Добавки массой не менее 1 т, изготовленное по одной и той же технологии и из одних и тех же компонентов в течение одной календарной недели.

6.2 Каждая партия добавки должна быть испытана лабораторией предприятия-изготовителя, принята ответственным за приемку продукции и оформлена паспортом.

6.3 Каждая партия добавки должна сопровождаться паспортом.

Паспорт должен содержать следующие данные:

- наименование изготовителя (импортера), товарный знак, юридический адрес;
- наименование продукта;
- обозначение настоящего стандарта;

- дата изготовления;
- номер партии;
- номер паспорта;
- нормативные значения показателей качества продукции и фактические результаты испытаний;
- гарантийный срок хранения;
- подпись лица, оформившего паспорт.

6.4 Для проверки соответствия качества добавки требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные и периодические испытания.

6.5 Для проведения испытаний от каждой партии добавки отбирают точечную пробу методом случайной выборки согласно ГОСТ 18321 не менее, чем от двух упаковочных мест, из которых формируют объединенную пробу. Масса объединённой пробы добавки должна составлять не менее 2 кг.

6.6 Объем выборки добавки устанавливают по таблице 3.

Таблица 3 – Объем выборки добавки

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

6.7 Для отбора проб применяют пробоотборники - открытые металлические совки полукруглой формы или С-образного поперечного сечения по ГОСТ 9980.2. Пробоотборник должен быть чистым и сухим. Пробы отбирают из глубины емкости вращательным движением.

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

6.9 От каждой упаковочной единицы из выборки отбирают одну точечную пробу в количестве не менее 0,3 кг. Точечные пробы берут из любых точек массы на глубине не менее 0,1 м от поверхности.

6.10 На предприятии-изготовителе отбор проб производят после выгрузки добавки из дозирующего устройства в транспортную тару, но не позднее суток после изготовления.

6.11 Объединенную пробу составляют смешением точечных проб. Объединенную пробу усредняют методом квартования.

6.12 Объемы приемо-сдаточных и периодических испытаний добавки приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Объемы приемо-сдаточных и периодических испытаний добавки.

| Наименование показателя | Приемо-сдаточные испытания | Периодические испытания, не реже 1 раза в месяц |
|---|----------------------------|---|
| 1. Внешний вид и размер гранул: цвет длина, мм диаметр, мм | + | - |
| 2. Насыпная плотность, г/см ³ | + | - |
| 3. Содержание мелкой фракции (менее 2 мм), % по массе, не более | + | - |
| 4. Содержание в гранулах целлюлозных волокон, % по массе | - | + |
| 5. Влажность, % по массе, не более | - | + |
| 6. Термостойкость при температуре 220 °С по изменению массы при прогреве, %, не более | - | + |

6.13 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей технических требований проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве образцов, взятых от той же партии. Результаты повторных испытаний считают окончательными. В случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний партию бракуют.

6.14 Потребитель имеет право произвести контрольные проверки качества, соблюдая порядок отбора проб и применяя методы испытаний, указанные в настоящем стандарте или предусмотренные контрактом между потребителем и поставщиком.

Примечание - Допускается по согласованию с потребителем контролировать дополнительные физико-механические свойства стабилизирующей добавки, не указанные в настоящем стандарте, применяя согласованные между изготовителем и потребителем методы испытаний.

7 Методы контроля (испытаний)

7.1 Внешний вид и цвет гранул определяют визуально

7.2 Линейные размеры гранул определяют с помощью штангенциркуля по ГОСТ 166, как среднее значение от 5 до 10 измерений гранул в образце. При высокой визуальной однородности гранул проводят 5 измерений; при низкой визуальной однородности гранул проводят 10 измерений гранул случайной выборки от образца. За результаты измерения принимают среднее арифметическое значение: длины и диаметра гранул отобранного образца модификатора.

7.3 Насыпную плотность определяют по ГОСТ 32721-2014 подраздел 4.4 в мерном цилиндрическом сосуде вместимостью 1 л, исключая предварительное просеивание через сито с размером ячеек 4 мм. До проведения испытаний проба добавки должна храниться в герметически закрытой таре.

7.4 Содержание мелкой фракции определяют в соответствии с ГОСТ 32727-2014 на сите с квадратными ячейками размером 2 мм. Масса пробы добавки должна быть не менее 100 г.

7.5 Содержание в гранулах целлюлозных волокон определяют методом экстрагирования по ГОСТ 12801-98 пункт 23.1. Масса навески, помещаемая в экстракционную гильзу прибора, принимается в пределах от 3 до 5 г.

7.6 Влажность определяют в соответствии с ГОСТ Р 58406.1-2020 Приложение Г, рассчитанная по формуле Г.1.

7.7 Термостойкость при температуре 220 °С по изменению массы при прогреве определяют по ГОСТ Р 58406.1-2020 Приложение Г, рассчитанная по формуле Г.2.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Добавку транспортируют в заводской упаковке всеми видами транспорта, в крытых транспортных средствах, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

8.2 Добавка хранится в закрытом помещении или под навесом, исключающим попадание прямых солнечных лучей и обеспечивающим защиту от атмосферных осадков.

8.3 Условия хранения добавки, обеспечивающие гарантийные сроки хранения: температура – не выше 45°С; относительная влажность не более 80 %.

9 Указания по применению

9.1 Добавка применяется для приготовления щебеночно-мастичных асфальтобетонных смесей, производимых по ГОСТ 31015, ГОСТ Р 58406.1; для проектирования и приготовления асфальтобетонных смесей по системе объемно-функционального проектирования: ГОСТ Р 58401.1, а также для всех иных типов асфальтобетонных смесей, регламентируемых другими нормативными документами, включая стандарты организаций и технические условия, с целью улучшения физико-механических и технологических показателей производимых асфальтобетонных смесей и готового асфальтобетона.

9.2 В лабораторных условиях асфальтобетонные смеси с добавкой следует приготавливать в специализированных лабораторных асфальтосмесительных установках, оборудованных механическими смесителями принудительного перемешивания.

9.3 Максимальная погрешность дозирования добавки не должна превышать ± 5 %, по

массе.

9.4 С целью равномерного распределения добавки в асфальтобетонной смеси добавку следует подавать в лабораторный смеситель при постоянном перемешивании смеси. Для более равномерного распределения добавки в смеси в лабораторной мешалке навеску добавки можно разделить на части и подавать по частям, перемешивая каждую часть до визуальной однородности смеси.

9.5 В Приложении Б настоящего стандарта приведено рекомендуемое начальное количество вводимой добавки в разные типы регламентируемых действующими стандартами щебеночно-мастичных смесей. Оптимальное количество добавки необходимо уточнять в каждом конкретном случае на основании результатов лабораторных исследований в процессе проектирования и подбора состава асфальтобетонной смеси.

9.6 Добавка вводится непосредственно в смеситель на АБЗ в готовом виде и не требует специальной подготовки.

9.7 Время введения добавки в смеситель на АБЗ по отношению к введению битума может быть различным: до введения битума, одновременно с битумом.

9.8 Выбор времени введения добавки, продолжительности его предварительного смешения и окончательного перемешивания асфальтобетонной смеси зависит от типа и рецептуры асфальтобетона, технических особенностей смесительного оборудования и отработанной на АБЗ технологии. Оптимальное значение времени введения добавки и времени перемешивания асфальтобетонной смеси определяется в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

10 Гарантии изготовителя

10.1 Изготовителем добавки является организация ООО «Реттенмайер РУС Продуктион».

10.2 Изготовитель и поставщик гарантирует соответствие добавки требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

10.3 Гарантийный срок хранения – 3 года со дня изготовления, при соблюдении условий хранения в заводской упаковке.

10.4 По истечении гарантийного срока хранения добавка должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего стандарта и при положительных результатах может быть использована по назначению.

Приложение А
(обязательное)

Лист регистрации изменений

| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в докум. | № документа | Входящий № сопроводительного докум. и дата | Подпись | Дата |
|------|-------------------------|------------|-------|----------------|---------------------------------|-------------|--|---------|------|
| | Измененных | Замененных | Новых | Аннулированных | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Приложение Б
(рекомендуемое)

Содержание добавки в щебеночно-мастичном асфальтобетоне (ЩМА)

Б.1 Рекомендуемый процент содержания добавки в щебеночно-мастичном асфальтобетоне (ЩМА) представлен в таблице Б.1.

Т а б л и ц а Б . 1 - Рекомендуемый процент содержания добавки в щебеночно-мастичном асфальтобетоне (ЩМА).

| Тип асфальтобетона | Содержание добавки, % от массы минеральной части | Основные решаемые задачи: |
|--|--|---------------------------------|
| ЩМА по ГОСТ Р 58406.1; по ГОСТ 31015; по ГОСТ Р 58401.2 | от 0,35 до 0,45 | обеспечение показателя стекания |

Библиография

- [1] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.3532-18 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны
- [2] Гигиенические нормативы ГН 2.2.5.2308-07 Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ) вредных веществ в воздухе рабочей зоны.
- [3] Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.6.1.2523-09 Нормы радиационной безопасности НРБ-99/2009

СТО 5718-001-87252612-2021

УДК 625.855

ОКС 93.080.01

ОКП2 17.29.29.190

Ключевые слова: щебеночно-мастичный асфальтобетон, добавка, VIATOR 66, технические требования, правила приемки, методы контроля, указания по применению, гарантии изготовителя.
