

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

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: +7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04
<http://www.russianhighways.ru>,
e-mail: info@russianhighways.ru

01.01.2019 № 1421-ПЦ

На № _____ от _____

Генеральному директору
ООО «Завод инновационных
технологий Россильбер»

С.Ф. Амирханову

453502, Республика Башкортостан,
г. Белорецк, ул. Блюхера, д. 71

Уважаемый Салават Филурович!

Рассмотрев материалы, представленные Вашим письмом от 10.01.2019 № 1, согласовываем стандарт организации ООО «ЗИТ Россильбер» СТО 26797579-004-2018 «Добавки сезонные дорожные Атлант Вельбот. Технические условия» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечении указанного срока необходимо направить в наш адрес 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.Ilyin@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политике



И.Ю. Зубарев

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ЗАВОД ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ РОССИЛЬБЕР»**

Стандарт организации СТО 26797579-004-2018

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «ЗИИ РОССИЛЬБЕР»
С.Ф. Амирханов
«18» декабря 2018 г.



**ДОБАВКИ СЕЗОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ
АТЛАНТИК ВЕЛЬБОТ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

г. Белорецк 2018

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Завод инновационных технологий РОССИЛЬБЕР» (ООО «ЗИТ РОССИЛЬБЕР», 453502, Республика Башкортостан, г. Белорецк, ул. Блюхера, д. 71)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом генерального директора ООО «ЗИТ РОССИЛЬБЕР» от «18» декабря 2018 года

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт организации запрещается полностью и/или частично воспроизводить, тиражировать и/или распространять без согласия ООО «ЗИТ РОССИЛЬБЕР».

Содержание

1 Область применения	1
2 Нормативные ссылки	1
3 Основные положения	4
4 Технические требования	5
5 Требования безопасности и охраны окружающей среды	6
6 Правила приемки	8
7 Методы контроля	9
8 Маркировка	10
9 Упаковка	10
10 Транспортирование и хранение	10
11 Указания по применению	11
12 Гарантии изготовителя	12
Приложение А (обязательное) Лист регистрации изменений	13
Библиография	14

Стандарт ООО «ЗИТ РОССИЛЬБЕР»

**ДОБАВКИ СЕЗОННЫЕ ДОРОЖНЫЕ АТЛАНТИК ВЕЛЬБОТ
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Дата введения 2018-12-18

1 Область применения

1.1 Стандарт устанавливает требования к добавкам сезонным дорожным Атлантик Вельбот (далее по тексту – Добавки, Добавка), производимым ООО «ЗИТ РОССИЛЬБЕР», предназначенным для понижения на 30°C-50°C температур приготовления, транспортировки, укладки и уплотнения асфальтобетонных и битумоминеральных смесей при производстве работ по их устройству при пониженной температуре окружающего воздуха согласно 12.3.1 СП 78.13330.2012 и 4.28 СТО АВТОДОР 2.6.

1.2 Добавки могут быть применены для всех битумов нефтяных дорожных и вяжущих, в том числе:

- битумов нефтяных дорожных по ГОСТ 22245 и ГОСТ 33133;
- полимерно-битумных вяжущих по ГОСТ Р 52056;
- битумов нефтяных дорожных улучшенных по СТО АВТОДОР 2.1;
- полимерно-модифицированных битумов по СТО АВТОДОР 2.30.

1.3 Настоящий стандарт разработан с целью содействия и обеспечения соответствия соблюдения требований [1], [2] и [3].

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 12.1.007-76 Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.010-75 Средства индивидуальной защиты. Рукавицы специальные. Технические условия

ГОСТ 12.4.121-2015 Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Противогазы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 12.4.137-84 Обувь специальная кожаная для защиты от нефти, нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия

ГОСТ 12.4.253-2013 (EN 166:2002) Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.296-2015 Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Респираторы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 1510-84 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 2517-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 3900-85 Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности

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

Технические условия

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

ГОСТ 11508-74 Битумы нефтяные. Методы определения сцепления битума с мрамором и песком

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

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

Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия

ГОСТ 22245-90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

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

ГОСТ 32271-2013 Битумы нефтяные. Определение вязкости при повышенных температурах на ротационном вискозиметре

ГОСТ 33133-2014 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

ГОСТ Р 12.4.290-2013 Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические требования

ГОСТ Р 52056-2003 Вяжущие полимерно-битумные на основе блок-сополимеров типа стирол-бутадиен-стирол. Технические условия

СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85

СТО АВТОДОР 2.1-2011 Битумы нефтяные дорожные улучшенные. Технические условия

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 2.30-2016 Полимерно-модифицированные битумы. Технические условия

ПНСТ 114-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Технические требования для метода объемного проектирования по методологии Superpave

ПНСТ 127-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные щебеночно-мастичные. Технические требования для метода объемного проектирования

ПНСТ 183-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон щебеночно-мастичные. Технические условия

ПНСТ 184-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси асфальтобетонные дорожные и асфальтобетон. Технические условия

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия ссылочных стандартов и сводов правил в информационной системе общего пользования на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Действие СТО АВТОДОР можно проверить на официальном сайте Государственной компании «Автодор»: <http://www.russianhighways.ru>. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Основные положения

3.1 Требования настоящего стандарта распространяются на добавки сезонные дорожные Атлантик Вельбот, представляющие собой энергосберегающие добавки комплексного действия и предназначенные для понижения на 30°C-50°C технологических температур приготовления, транспортировки, укладки и уплотнения асфальтобетонных и битумоминеральных смесей при производстве работ по их устройству при пониженной температуре окружающего воздуха согласно 12.3.1 СП 78.13330.2012 и 4.28 СТО АВТОДОР 2.6-2013.

3.2 Добавки представляют собой комплекс поверхностно-активных веществ (ПАВ), являющийся продуктами высокотемпературной реакции аминокислотных соединений и кислот, позволяющий уменьшить поверхностное натяжение и улучшить тиксотропные свойства пленочного битума и вяжущих, а также повысить адгезию к минеральным материалам.

3.3 Добавки выпускаются с различным эффектом понижения вязкости вяжущего и адгезионной активностью, что позволяет расширить температурный диапазон приготовления и укладки асфальтобетонных и битумоминеральных смесей, а также повысить сцепление битумов и вяжущих с минеральными материалами.

3.4 Добавки, соответствующие требованиям настоящего стандарта, выпускаются по [4] в следующих модификациях:

- Сезонная добавка Атлантик Вельбот 6005;
- Сезонная добавка Атлантик Вельбот 6010;
- Сезонная добавка Атлантик Вельбот 6014;
- Сезонная добавка Атлантик Вельбот 6021;
- Сезонная добавка Атлантик Вельбот 6050;
- Сезонная добавка Атлантик Вельбот 6051;
- Сезонная добавка Атлантик Вельбот 6075;
- Сезонная добавка Атлантик Вельбот 6090.

3.5 Основным функциональным назначением Добавки является обеспечение требуемой степени уплотнения конструктивных слоев дорожных одежд, устраиваемых из асфальтобетонных смесей по ГОСТ 9128, ГОСТ 31015, СТО АВТОДОР 2.6, СТО АВТОДОР 2.11, СТО АВТОДОР 2.18, ПНСТ 114, ПНСТ 127, ПНСТ 183, ПНСТ 184 в зависимости от принятой асфальтобетонной смеси (в соответствии с принятым стандартом) при производстве работ по

укладке асфальтобетонных смесей при пониженной температуре окружающего воздуха согласно 12.3.1 СП 78.13330.2012 и 4.28 СТО АВТОДОР 2.6-2013.

3.6 Применение Добавки позволяет:

- снизить температуру технологических операций приготовления, транспортировки, укладки и уплотнения асфальтобетонных и битумоминеральных смесей на 30°C-50°C;

- повысить обволакиваемость зерен минерального материала битумом;

- повысить однородность, удобоукладываемость и уплотняемость асфальтобетонной смеси;

- сократить время приготовления асфальтобетонных и битумоминеральных смесей без ухудшения качественных показателей;

- повысить водостойкость асфальтобетона, не ухудшая при этом другие показатели качества.

3.7 Добавки дозируются в битум и вяжущие аналогично жидким и твердым добавкам в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке.

4 Технические требования

4.1 Добавки должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке.

4.2 По физико-химическим показателям Добавки должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1 - Физико-химические показатели Добавок

Наименование показателя	Добавка Атлантик Вельбот, значение показателя								Метод испытания
	6005	6010	6014	6021	6050	6051	6075	6090	
1. Внешний вид	Маслянистая жидкость от светло-коричневого до черного цвета						Маслянистые пластинки в виде чешуек от светло-желтого до темно-коричневого цвета		По 7.2

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Добавка Атлантик Вельбот, значение показателя								Метод испытания	
	6005	6010	6014	6021	6050	6051	6075	6090		
2. Эффективность снижения вязкости вяжущего по сравнению с исходным битумом при дозировке от битума, %: 0,3-0,5% 0,4-0,8% 0,5-1,0%				5-20		15-30	10-20		8-18	По 7.3
3. Показатель преломления при 20-25°C, 589,3 nm	1,463– 1,473	1,460– 1,475	1,450– 1,650	1,410– 1,641	1,391– 1,599	1,382– 1,611	1,359– 1,521	1,421– 1,521		По 7.4
4. Плотность при 20°C, г/см ³	0,89 – 1,00	0,90– 0,99	0,85– 0,95	0,86– 0,96	0,89– 1,02	0,85– 1,04	0,91 – 1,05	0,89 – 1,04		ГОСТ 3900

4.3 При введении Добавок, кроме марок 6010 и 6021, обеспечивается сцепление битума или вяжущего с минеральным материалом не ниже 4 баллов по ГОСТ 12801 или по контрольному образцу не ниже № 2 по ГОСТ 11508.

По результатам лабораторных испытаний добавок с марками 6010 и 6021 может потребоваться использование дополнительного количества адгезионной добавки.

4.4 Сырье, используемое для приготовления Добавок, должно соответствовать требованиям действующей нормативно-технической документации.

4.5 Показатели асфальтобетонных смесей и асфальтобетонов, содержащих Добавки, должны соответствовать требованиям ГОСТ 9128, ГОСТ 31015, СТО АВТОДОР 2.6, СТО АВТОДОР 2.11, СТО АВТОДОР 2.18, ПНСТ 114, ПНСТ 127, ПНСТ 183, ПНСТ 184 в зависимости от принятой асфальтобетонной смеси (в соответствии с принятым стандартом).

5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Добавки – горючие материалы с температурой вспышки в открытом и закрытом тигле выше 200°C.

5.2 В случае возгорания необходимо использовать следующие средства пожаротушения: тонкораспыленная вода, химическая и воздушно-механическая пена. Для тушения небольших очагов горения использовать порошковые или углекислотные огнетушители.

5.3 Запрещается использование пламени при производстве любых технологических операций с Добавками и сырьем для их производства.

5.4 Не допускается при работе с Добавками и сырьем для их производства использование инструмента, дающего искру при ударе.

5.5 Технологическое оборудование и трубопроводы, используемые в производстве и эксплуатации Добавок, должны быть заземлены.

5.6 Производственные помещения должны быть оснащены общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, а оборудование - местными отсосами.

5.7 Производственные помещения должны иметь легко смываемые полы из непроницаемого для продукта материала, с уклоном и стоками смывных вод в систему сбора, а также гидранты для подачи воды.

5.8 Добавки по степени воздействия на организм относятся к малоопасным веществам – 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007. Предельно-допустимая концентрация Добавок в воздухе рабочей зоны 10 мг/м³.

5.9 Добавки имеют низкую летучесть; сырьевые компоненты относятся к веществам 3-4 классов опасности по ГОСТ 12.1.007, оказывают местное раздражающее действие на кожу и слизистые оболочки глаз и верхних дыхательных путей.

5.10 Добавки при однократном попадании на кожу не проявляют раздражающего действия, при многократном воздействии обнаруживают выраженное раздражающее действие; при воздействии на слизистые оболочки глаз – умеренное раздражающее действие.

5.11 Добавки не проявляют аллергенных свойств, не обладают проникающей способностью через кожные покровы, кумулятивные свойства выражены слабо.

5.12 В случае попадания Добавок на кожу необходимо удалить их ватным тампоном, тщательно промыть загрязненный участок кожи большим количеством теплой воды с мылом. При попадании в глаза провести обильное промывание теплой водой и обратиться к врачу.

5.13 При применении Добавок возможно выделение вредных веществ в воздух рабочей зоны. За состоянием воздуха в рабочей зоне производится обязательный контроль по наиболее вредному веществу – аммиаку, предельно-допустимая концентрация которого указана в таблице 2.

Таблица 2 – Предельно-допустимая концентрация аммиака

ПДК _{р.з.} , мг/м ³	Класс опасности
20	4

5.14 При работе с Добавками необходимо применять костюм по ГОСТ Р 12.4.290, обувь специальную по ГОСТ 12.4.137, резиновые перчатки по ГОСТ 20010 или рукавицы по ГОСТ 12.4.010, очки защитные по ГОСТ 12.4.253, респиратор по ГОСТ 12.4.296 или противогаз промышленный по ГОСТ 12.4.121.

5.15 В случае аварийных разливов Добавок остатки следует собрать в отдельную тару, затем место разлива тщательно вытереть насухо ветошью.

5.16 При небольших разливах Добавок следует место разлива засыпать песком, затем загрязненный песок убрать в специально отведенное место, а место разлива протереть ветошью.

5.17 К работе с Добавками допускаются лица не моложе 18 лет. Производственный персонал должен подвергаться предварительному медицинскому осмотру при приеме на работу и обязательным периодическим медосмотрам в течение всего срока занятости на данном производстве.

5.18 Технологическое оборудование, предназначенное для производства, транспортирования, применения и хранения Добавок, должно быть герметичным.

6 Правила приемки

6.1 Добавки принимаются службой технического контроля предприятия-изготовителя.

6.2 Добавки принимают партиями. За партию принимают определенное количество одновременно предъявляемого к приемке однородного по показателям качества продукта не более 20 тонн, выработанного за один технологический цикл, сопровождаемого одним документом о качестве (паспортом).

6.3 Паспорт на Добавку должен содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование и марку продукта;
- номер партии;
- дату изготовления;
- обозначение настоящего стандарта;

- результаты испытаний данной партии продукта на соответствие требованиям настоящего стандарта;

- массу нетто;
- гарантийный срок хранения.

6.4 Приемосдаточные испытания проводятся для каждой партии Добавки на соответствие требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

6.5 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей качества, проводят повторные испытания по данному показателю для вновь отобранной пробы на удвоенной выборке из той же партии.

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

7 Методы контроля

7.1 Отбор проб

7.1.1 Отбор точечных проб и приготовление объединенной пробы выполняют по ГОСТ 2517.

7.1.2 Объем объединенной пробы должен быть не менее 0,5 дм³.

7.2 Определение внешнего вида выполняют следующим образом: Добавку из отобранной пробы наливают в стеклянную пробирку диаметром 14-16 мм по ГОСТ 25336 и просматривают визуально в проходящем свете невооруженным глазом.

7.3 Определение динамической вязкости вяжущего после введения Добавки

7.3.1 Подготовить примерно 20 г битума или вяжущего и Добавку.

7.3.2 Дозировать в битум или вяжущее расчетное количество Добавки и тщательно перемешать

7.3.3 Испытание проводить согласно ГОСТ 32271 в диапазоне температур 90-130°С.

7.3.4 Эффективность снижения вязкости считается по следующей формуле (1):

$$\Xi = \frac{\eta_0 - \eta_i}{\eta_0} \times 100, \% \quad (1)$$

, где η_0 – динамическая вязкость исходного битума, спз

η_i – динамическая вязкость битума после введения добавки, спз

7.4 Определение показателя преломления

7.4.1 Приготовить дистиллированную воду и очистить поверхность призмы.

7.4.2 Прикапать примерно 0,3 мл воды на поверхность призмы. Нажать клавишу START. Значение преломления появится на экране и мелькнет 3 раза. Если дисплей покажет 0,0%, обнуление проведено успешно. Если значение не 0,0%, нажать клавишу ZERO с оставшейся на призме водой. Протереть поверхность призмы впитывающей салфеткой. Прибор готов для измерения.

7.4.3 Для измерения высокотемпературных образцов, которые были нагреты или кипели, поместить необходимое количество образца (примерно 0,3 мл) на поверхность призмы. Нажать клавишу START. Подождать, пока значения преломления покажутся на экране, и нажать клавишу START еще раз. Повторять до тех пор, пока значение преломления не будет неизменным, которое и будет считаться измеренным значением.

7.5 Определение плотности выполняют по ГОСТ 3900.

8 Маркировка

8.1 Маркировка производится по ГОСТ 1510.

8.2 Транспортная маркировка производится по ГОСТ 14192. Маркировка по знаку опасности при транспортировании не наносится (продукт отнесен к классу 9, подклассу 9.1, классификационный шифр 9153 по ГОСТ 19433).

9 Упаковка

9.1 Добавки упаковывают в стальные неоцинкованные бочки вместимостью 100, 200-275 дм³ либо кубовые емкости до 1200 дм³ по ГОСТ 6247 или ГОСТ 13950.

9.2 По согласованию с потребителем допускается упаковка в другую тару, обеспечивающую сохранность качества продукта.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Добавки транспортируют железнодорожным транспортом, в крытых вагонах, или автомобильным транспортом, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

10.2 Добавки хранят в герметичной таре, в закрытых складских помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, при температуре окружающей среды не выше 50°C.

10.3 При замерзании разогревать до температур не выше 50°C. При этом не допускается разогревать паром.

10.4 Не допускается совместное хранение с неорганическими кислотами и окислителями.

11 Указания по применению

11.1 Оптимальное содержание Добавки по отношению к массе битума или вяжущего составляет 0,3-1,0% и уточняется в лабораторных условиях опытным путем в зависимости от модификации Добавки, типа асфальтобетонной и битумоминеральной смеси, дальности возки и внешних температурных условий укладки в момент производства работ (требуемого резерва времени на эффективное уплотнение) с целью обеспечения требуемой степени уплотнения и физико-механических свойства асфальтобетона по 4.5 в конструктивном слое дорожной одежды.

11.2 При введении в асфальтобетонные или битумоминеральные смеси Добавки марка применяемого в соответствии с утвержденным рецептом смеси битума или вяжущего не меняется.

11.3 Подобранные в лабораторных условиях составы асфальтобетонных и битумоминеральных смесей при введении Добавки не меняются.

11.4 Приготовление, транспортировка, укладка и уплотнение асфальтобетонных и битумоминеральных смесей, содержащих в своем составе Добавки, при производстве работ при пониженной температуре окружающего воздуха выполняется согласно СП 78.13330.2012, СТО АВТОДОР 2.6 с учетом рекомендаций [5].

11.5 Применение Добавки при устройстве асфальтобетонных и битумоминеральных слоев дорожной одежды при пониженной температуре не отменяет необходимости выполнения мероприятий, направленных на снижение тепловых потерь и интенсивности охлаждения смеси, в соответствии с СП 78.13330.2012, СТО АВТОДОР 2.6 и [5].

11.6 Добавки легко смешиваются с битумами и вяжущими, могут вводиться в соответствии с применявшейся ранее схемой ввода жидких и твердых адгезионных присадок, предусмотренной при приготовлении асфальтобетонной смеси: как в рабочую емкость битума на стадии

предварительной подготовки вяжущего, после его обезвоживания, так и непосредственно в линию подачи битума к смесительной установке с помощью дозаторов жидких адгезионных добавок. Температура нагревания битума или вяжущего при введении Добавки не должна превышать норму, установленную для применяемой марки исходного материала.

11.7 Работы по приготовлению, транспортировке и укладке асфальтобетонных смесей ведутся под контролем инженерно-технического персонала и лаборатории в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов.

12 Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества Добавок требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок хранения – 1 год со дня изготовления.

12.3 Допускается использование продукта по истечении гарантийного срока хранения при соответствии его требованиям настоящего стандарта по результатам дополнительных испытаний.

Библиография

- [1] Федеральный закон от 30.12.2009 № 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений
- [2] ТР ТС 014/2011 Технический регламент Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог»
- [3] Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ О техническом регулировании
- [4] ТУ 2482-044-33790916-2016 Добавки сезонные дорожные Атлантик Вельбот
- [5] ОДМ 218.3.102-2017 Отраслевой дорожный методический документ. Методические рекомендации по устройству асфальтобетонных покрытий при неблагоприятных погодных условиях

Ключевые слова: битум, битумные вяжущие, асфальтобетон, температуропонижающие добавки, пониженные температуры, уплотнение
