

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](mailto:info@russianhighways.ru)

03.04.2018 № 3434-ТГ  
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 19.03.2018 № 6, продлеваем согласование стандартов организации ООО «ЗИТ Россильбер» СТО 26797579-001-2017 «Присадки адгезионные дорожные Атлантик Вельбот. Технические условия», СТО 26797579-002-2017 «Универсальный стабилизатор битумных эмульсий Атлантик Вельбот. Технические условия» и СТО 26797579-003-2017 «Модифицирующие полимеризованные концентраты Атлантик 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.Iliyn@russianhighways.ru](mailto:S.Iliyn@russianhighways.ru).

Заместитель председателя правления  
по технической политике



И.Ю. Зубарев



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

---

**Стандарт организации СТО 26797579-002-2017**

---

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ООО «ЗИТ РОССИЛЬБЕР»

  
С.Ф. Амирханов

  
«18» Января 2017 г.

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СТАБИЛИЗАТОР  
БИТУМНЫХ ЭМУЛЬСИЙ АТЛАНТИК  
ВЕЛЬБОТ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

## **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 компании ООО «ЗИТ РОССИЛЬБЕР» от «18» января 2017г.

**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.....	2
4 Технические требования .....	3
5 Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	4
6 Правила приемки .....	6
7 Методы контроля.....	7
8 Маркировка.....	8
9 Упаковка.....	8
10 Транспортирование и хранение .....	8
11 Указания по применению Эмульгатора .....	8
12 Гарантии изготовителя .....	9
Приложение А (рекомендуемое) Лист регистрации изменений .....	10
Библиография.....	11

## Стандарт ООО «ЗИТ РОССИЛЬБЕР»

**УНИВЕРСАЛЬНЫЙ СТАБИЛИЗАТОР БИТУМНЫХ ЭМУЛЬСИЙ  
АТЛАНТИК ВЕЛЬБОТ. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

Дата введения 16.01.2017

**1 Область применения**

Стандарт устанавливает требования к универсальным стабилизаторам битумных эмульсий Атлантик Вельбот (далее по тексту – Эмульгатор, Эмульгаторы) производимым ООО «ЗИТ РОССИЛЬБЕР», используемым в качестве добавки при производстве битумных эмульсий катионного вида, быстрораспадающихся, среднераспадающихся и медленнораспадающихся эмульсий, а также для снижения вязкости битумов, с целью обеспечения возможности перекачки битума, снижения трудоемкости производства различных асфальтобетонных и органоминеральных смесей, увеличения срока хранения битума и битумных вяжущих.

**1.1** 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 стандарты:

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

ГОСТ 12.4.296-2015 Респираторы фильтрующие. Общие технические условия

ГОСТ 1510-84 Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 2517-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб

ГОСТ 4333-2014 (ISO 2592:2000) Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле

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

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

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

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 18995.1-73 Продукты химические жидкие. Методы определения плотности

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 20010-93 Перчатки резиновые технические. Технические условия

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

ГОСТ Р 52128-2003 Эмульсии битумные дорожные. Технические условия

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действия ссылочных стандартов и сводов правил – 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. 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 стандарта распространяются на Эмульгаторы, применяемые:

- для производства битумной эмульсии катионного вида согласно ГОСТ Р 52128, с различной стабильностью,

- для производства быстрораспадающихся, среднераспадающихся и медленнораспадающихся эмульсий в зависимости от технологических

требований и рецептуры, обеспечивающей достаточную адгезию вяжущего к поверхности минеральных материалов (кислой и основной природы), либо увлажненных каменных материалов;

- при проведении ремонтно-восстановительных работ дорожных одежд при температуре окружающей среды до  $-5^{\circ}\text{C}$ ;

- для снижения вязкости битумов, с целью обеспечения возможности перекачки битума, снижения трудоемкости производства различных асфальтобетонных и органоминеральных смесей, увеличения срока хранения битума и битумных вяжущих;

- для устройства тонкослойных слоев по технологии «Чип-СИЛ» и «Сларри-СИЛ».

**3.2** Эмульгаторы представляют собой продукты высокотемпературной реакции под давлением аминсодержащих соединений.

**3.3** Эмульгаторы, соответствующие требованиям настоящего стандарта, выпускаются трех модификаций:

- Универсальный стабилизатор битумных эмульсий Атлантик Вельбот 5133;

- Универсальный стабилизатор битумных эмульсий Атлантик Вельбот 5141;

- Универсальный стабилизатор битумных эмульсий Атлантик Вельбот 5155.

**3.4** Эмульгаторы дозируются в битумные эмульсии, битум и вяжущие аналогично жидким адгезионными добавкам в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке.

## **4 Технические требования**

### **4.1 Основные показатели и характеристики Эмульгаторов**

**4.1.1** Эмульгаторы должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться в соответствии с технологическим регламентом, утвержденным в установленном порядке.

**4.1.2** По физико-химическим показателям Эмульгаторы должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.



Таблица 1 – Физико-химические показатели Эмульгаторов

№ п/п	Наименование показателя	Эмульгатор Атлантик Вельбот			Методы испытаний
		5133	5141	5155	
1	Внешний вид	Жидкость от жёлтого до темно-коричневого цвета			Визуально по п. 7.2 настоящего стандарта
2	Сцепление битума с щебнем при содержании Эмульгатора, % масс.: 0,1 - 0,9 0,2 - 0,7 0,15 - 0,5	по № 1 - -	по № 2 по № 1 -	- по № 2 по № 1	По ГОСТ 11508, метод А и п. 7.3 настоящего стандарта
3	Плотность, при температуре 20°С в пределах, кг/м <sup>3</sup>	930-995	917-1050	890-967	ГОСТ 18995.1
4	Размерное распределение частиц дисперсной фазы эмульсии, мкн, в диапазоне	1-20	10-50	20-70	По п. 7.4 настоящего стандарта
5	Температура вспышки в открытом тигле °С, не ниже	100			Приложение Г ГОСТ 4333

4.1.3 Сырье, используемое для приготовления Эмульгаторов, должно соответствовать требованиям действующей нормативно-технической документации и иметь все необходимые документы, предусмотренные действующим законодательством Российской Федерации.

## 5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Эмульгатор – горючая жидкость с температурой вспышки в открытом и закрытом тигле выше 100°С.

5.2 В случае возгорания необходимо использовать следующие средства пожаротушения: тонкораспыленная вода, химическая и воздушно-механическая пена.

Для тушения небольших очагов горения применяют порошковые или углекислотные огнетушители.

5.3 Запрещается использование пламени при производстве любых технологических операций с Эмульгатором и сырьем для его производства.

5.4 Не допускается использование инструмента, дающего искру при ударе.

5.5 Технологическое оборудование и трубопроводы, используемые в производстве и эксплуатации Эмульгатора, 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** Эмульгатор по степени воздействия на организм относится к малоопасным веществам – 4 класс опасности по ГОСТ 12.1.007. Предельно-допустимая концентрация Эмульгаторов в воздухе рабочей зоны – 10 мг/м<sup>3</sup>.

**5.9** Эмульгатор имеет 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** Эмульгатор при однократном попадании на кожу не проявляет раздражающего действия, при многократном воздействии обнаруживает выраженное раздражающее действие; при воздействии на слизистые оболочки глаз умеренное раздражающее действие.

**5.11** Эмульгатор не проявляет аллергенных свойств, не обладает проникающей способностью через кожные покровы, кумулятивные свойства выражены слабо.

**5.12** В случае попадания Эмульгатора на кожу необходимо удалить его 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 Эмульгатора 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 <sub>р.з.</sub> , мг/м <sup>3</sup>	Класс опасности
20	4

**5.14** При работе с Эмульгатором 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 Эмульгатор следует собрать в отдельную тару, затем место разлива тщательно вытереть насухо ветошью.

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

**5.16** К работе с Эмульгатором 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.

**5.17** Для предотвращения негативного воздействия на окружающую среду необходимо разработать и организовать выполнение мероприятий, исключающих попадание продукта на почву и в водные объекты при транспортировке, хранении и при проведении работ с Эмульгаторами.

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

## **6 Правила приемки**

**6.1** Эмульгаторы принимаются службой технического контроля предприятия-изготовителя.

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

**6.3** Паспорт на Эмульгатор должен содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя и его товарный знак;
- наименование и марку продукта;
- дату изготовления;
- обозначение настоящего стандарта;
- результаты испытаний данной партии продукта на соответствие требованиям настоящего стандарта;
- массу нетто;
- гарантийный срок хранения.

**6.4** Паспорт качества должен быть подписан лицом, ответственным за технические контроль.

**6.5** Приемосдаточные испытания проводятся для каждой партии Эмульгатор на соответствие требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

**6.6** 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 дм<sup>3</sup>.

**7.2** Определение внешнего вида выполняют следующим образом: Эмульгатор наливают в стеклянную пробирку диаметром 14-16 мм по ГОСТ 25336 и просматривают в проходящем свете невооруженным глазом.

**7.3** Определение сцепления битума с минеральным материалом производят в соответствии с ГОСТ 11508, метод А

**7.3.1** Для указанной цели используют вязнущие, имеющие глубину проникания иглы при температуре 25°C не более 130 и недостаточное сцепление с щебнем.

**7.3.2** В металлическую или фарфоровую посуду отвешивают  $45 \pm 5$  г с точностью до 0,1 г битума, предварительно нагретого при температуре 100-120°C. К навеске битума прибавляют Эмульгатор в количестве, указанном в таблице 1, с точностью  $\pm 0,01$  г. Посуду с навесками снова подогревают до расплавления при температуре 100-130°C и перемешивают вручную металлической, фарфоровой или стеклянной палочкой до полного распределения Эмульгатора, но не менее 15 мин.

**7.4** Для оценки размерного распределения частиц дисперсной фазы эмульсии используют анализатор типа А-22 NanoТес (или аналог), при работе с которым необходимо придерживаться следующих правил:

**7.4.1** Убедиться, что в приемнике для образцов отсутствуют инородные предметы, шланг для слива отработанной воды закреплен надежно и направлен в пустую емкость для слива.

**7.4.2** Визуально оценить чистоту жидкости в рабочем контуре анализатора, при необходимости произвести ее очистку.

**7.4.3** Результаты измерений интерполировать по модели Фраунгофера.

## **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** Эмульгатор упаковывают в стальные неоцинкованные бочки, пластиковую бочку-тару вместимостью 100, 200-275 дм<sup>3</sup>, либо кубовые емкости до 1200 дм<sup>3</sup> 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** Эмульгатор транспортируют железнодорожным транспортом, в крытых вагонах, или автомобильным транспортом, в соответствии с Правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

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

**10.3** При замерзании Эмульгатор необходимо разогреть до температур не выше 50°С. При этом не допускается разогревать паром.

**10.4** Не допускается совместное хранение с неорганическими кислотами и окислителями.

## **11 Указания по применению Эмульгатора**

**11.1** Все марки Эмульгатора пригодны для получения катионных битумных эмульсий по ГОСТ Р 52128: ЭБК-1, ЭБК-2 и ЭБК-3, в зависимости от технологии и рецептуры с диапазоном расхода 0,1 - 1,2%.

**11.2** Оптимальное содержание Эмульгатора от определяется на стадии подбора состава битумной эмульсии и в случае необходимости корректируется в процессе производства.

**11.3** В зависимости от назначения эмульсии: подгрунтовка, ремонт картами, поверхностная обработка, холодный ресайклинг и другие – Эмульгатор рекомендуется вводить в воду, при необходимости в расплавленный битум, перемешивая до однородности.

**11.4** Для особо кислых пород минеральных материалов рекомендуется использовать присадку адгезионную дорожную низкодозируемую Атлантик Вельбот по СТО 26797579-001 [4], вводимую в битум.

**11.5** Соляную кислоту рекомендуется вводить в воду до водородного показателя готовой битумной эмульсии pH -- в пределах 2 - 6, в зависимости от требований к эмульсии.

**11.6** Температура подачи на эмульгирование:

- битум с Эмульгатором – 110-150°C;
- водный раствор – 40-90 °С.

**11.7** Для регулирования pH (при необходимости) использовать CaCl<sub>2</sub>.

**11.8** Латексы (при необходимости) добавлять в битумную эмульсию после подачи всех компонентов.

## **12** Гарантии изготовителя

**12.1** Изготовитель гарантирует соответствие качества Эмульгаторов 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 п. 4.1.2 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] СТО 26797579-001-2017 Присадки адгезионные дорожные Атлантик Вельбот. Технические условия



---

**Ключевые слова:** эмульгатор, битумная эмульсия катионная, битум

---