

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)

31.03.2017 № 3654-ТТ

На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «Битумные Материалы Сила»

С.Н. Камодину

156014, г. Кострома,  
4-й Давыдовский проезд, д. 10, пом. 1

Уважаемый Сергей Николаевич!

Рассмотрев доработанные материалы, представленные Вами 27.01.2017, согласовываем стандарт организации ООО «Битумные Материалы Сила» СТО 02701072.001-2016 «Лента стыковочная полимерно-битумная «Сила». 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 изделий в соответствии с требованиями согласованного СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Обращаем внимание на необходимость соблюдения требований технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011), в том числе в части обязательных требований к дорожно-строительным материалам и изделиям. Перечень дорожно-строительных материалов, подлежащих подтверждению соответствия в форме декларирования соответствия, указан в Приложении 1 к ТР ТС 014/2011. При производстве продукции по стандартам организаций, представляемым на согласование, необходимо при выборе сырья учитывать наличие у такого материала декларации о соответствии ТР ТС 014/2011.

Контактное лицо: директор Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Черкасов Александр Викторович, тел. (495) 727-11-95, доб. 31-23, e-mail: [A.Cherkasov@russianhighways.ru](mailto:A.Cherkasov@russianhighways.ru).

Заместитель председателя правления  
по технической политике



И.Ю. Зубарев

Общество с ограниченной ответственностью «Битумные Материалы Сила»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

---

СТО 02701072.001-2016

Лента стыковочная полимерно-битумная «Сила»

Технические условия

УТВЕРЖДАЮ  
директор ООО «БМ Сила»



С.Н. Камодин

02 июня 2016г



Издание официальное

г. Кострома, 2016 г.

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН ООО «Битумные Материалы Сила»

2 ВНЕСЕН ООО «Битумные Материалы Сила»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом директора ООО «Битумные Материалы Сила» № 2 от 06 июня 2016 года.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без письменного разрешения ООО «Битумные Материалы Сила»

**Содержание**

1. Область применения .....	1
2. Нормативные ссылки .....	1
3. Технические требования .....	2
4. Требования безопасности и охраны окружающей среды .....	4
5. Приемка продукции .....	4
6. Контроль качества .....	5
7. Транспортирование и хранение .....	6
8. Указания по эксплуатации .....	6
9. Гарантии изготовителя .....	7
10. Библиография .....	7

**СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ ООО «БИТУМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СИЛА»****Лента стыковочная полимерно-битумная «Сила»****1 Область применения**

Настоящий стандарт организации распространяется на стыковочные ленты полимерно-битумные «Сила» (далее по тексту – ленты), предназначенные для герметизации продольных и поперечных стыков, старых и новых смежных полос асфальтовых покрытий, мест соединения асфальтового покрытия с водостоками, люками, бордюрами и бетонными конструкциями.

Ленты изготавливают путем налива готовой горячей полимерно-битумной смеси, в состав которой входят: смесь битумов, каучуковый наполнитель, полимер, пластификатор, минеральный наполнитель, адгезионная присадка. Ленты могут дополнительно покрываться клеевым слоем. Во избежание склеивания лент в рулоне между собой на одну из поверхностей нанесена антиадгезионная (силиконизированная) бумага или пленка.

Полимерно-битумная смесь – это композиционный материал, полученный путем смешения и гомогенизации битумов с полимером в присутствии пластификатора или без него.

Условное обозначение лент состоит из полного наименования, марки ленты, её ширины, толщины и обозначения настоящего стандарта.

Пример условного обозначения при заказе ленты шириной 50 мм и толщиной 5 мм:  
*Лента стыковочная полимерно-битумная «Сила» 50x5 по СТО 02701072.001-2016.*

Лента стыковочная полимерно-битумная «Сила» рекомендуется к применению на всех типах асфальтобетонных смесей. В зависимости от типа и состояния стыкуемых поверхностей возможно применение различных типоразмеров ленты. При устройстве верхних слоев покрытий толщиной 50мм рекомендованный размер лент 50\*5мм, при толщине покрытий 40мм - размер лент 40\*5мм. При наличии сопрягаемых поверхностей из асфальтобетона без фрезерования или при сопряжении асфальтобетона и крупнозернистой литой асфальтобетонной смеси возможно применение лент размером 50\*8 и 40\*8 мм.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

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

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.021-75 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 166-89 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 4333-2014 Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле

ГОСТ 6617-76 Битумы нефтяные строительные. Технические условия

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 9548-74 Битумы нефтяные кровельные. Технические условия

ГОСТ 11358-89 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные

ГОСТ 11501-78 Битумы нефтяные. Методы определения глубины проникания иглы.

ГОСТ 11506-73 Битумы нефтяные. Методы определения температуры размягчения по кольцу и шару

ГОСТ 11507-78 Битумы нефтяные. Методы определения температуры хрупкости по Фраасу

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 22245-90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

ГОСТ Р 52129-2003 Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия

### 3 Технические требования

#### 3.1 Основные параметры и характеристики.

Ленты должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Рулон ленты должен состоять из одной полосы заданного размера, покрытой антиадгезионным материалом. На ленте должны отсутствовать разрывы, складки и посторонние включения.

Физико-механические показатели ленты должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 3.1.

Таблица 3.1. Технические требования к ленте.

№ п/п	Наименование показателя	Значение показателя	Методы испытаний
1	2	3	4
1	Внешний вид ленты	Ровные полосы без разрывов и сквозных проколов прямоугольного сечения	п. 6.4 настоящего СТО
2	Температура размягчения по кольцу и шару, °С, не ниже	80	ГОСТ 11506
3	Глубина проникания иглы, 0,1 мм, при температуре 25°С не более	55	ГОСТ 11501
4	Температура хрупкости по Фраасу, °С, не выше	-20	ГОСТ 11507

Основные геометрические размеры и предельные отклонения должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 3.2.

Таблица 3.2. Геометрические размеры.

№ п/п	Наименование показателя	Номинальные значения
1	Ширина ленты, мм	от 30±1 до 80±1
2	Толщина ленты, мм	от 4±0,5 до 10±0,5
3	Длина ленты, м	от 8±0,5 до 20±0,5

Примечания: Возможно изготовление лент с другими геометрическими размерами по техническому заданию Заказчика.

Сырье и материалы, применяемые для производства ленты, должны соответствовать требованиям действующей нормативной документации и иметь документы, подтверждающие их качество и безопасность.

Ленты изготавливают из смеси битумов по ГОСТ 6617, ГОСТ 9548, ГОСТ 22245, резиновой крошки по [6], полимера по [3], пластификатора по [4], минерального наполнителя по ГОСТ Р 52129, адгезионной присадки по [7].

В качестве антиадгезионного материала применяются антиадгезионные пленки и бумаги по [5].

Допускается применять сырье и материалы по качеству и свойствам, аналогичное заявленным требованиям и имеющее документы, подтверждающие его качество.

### 3.2 Маркировка.

Используется транспортная маркировка по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Беречь от попадания прямых солнечных лучей», «Беречь от влаги».

Потребительская маркировка должна содержать следующие данные:

- Наименование предприятия изготовителя и его адрес;
- Наименование и условное обозначение продукции;
- Количество ленты в метрах и рулонов в штуках;
- Массы нетто тарного места;
- Обозначение настоящего Стандарта организации;
- Дата изготовления и номер партии;
- Гарантийный срок хранения.
- Допускается наличие другой информации

Ленты по ГОСТ 19433 не классифицируются и знаки опасности груза при маркировке не наносятся.

### 3.3 Упаковка.

Ленты, скрученные в рулоны, упаковывают в картонные коробки или картонные барабаны. В одну картонную коробку или барабан укладывается не более 4-х рулонов. Для предотвращения слипания, рулоны прокладываются антиадгезионным материалом. В одно тарное место упаковывается продукция одного типоразмера. Масса одной упаковки не должна превышать 17 кг.

Упаковка должна обеспечивать сохранность продукции.

#### **4 Требования безопасности и охраны окружающей среды**

Лента полимерно-битумная относится к группе горючих материалов в соответствии с ГОСТ 12.1.007 с температурой вспышки не ниже 235°C по ГОСТ 4333.

При производстве, применении и испытании ленты должны соблюдаться общие правила техники безопасности, нормы правила и требования ГОСТ 12.3.002.

Безопасность технологического процесса производства лент должна обеспечиваться комплексом организационно-технических мероприятий и регламентироваться инструкциями по технике безопасности.

При производстве и применении лент следует использовать спецодежду и индивидуальные средства защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103.

Помещения должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021.

При производстве, испытаниях, применении и хранении ленты должны соблюдаться требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

В случае загорания ленты применяют: химическую или воздушно-механическую пену из стационарных установок или огнетушителей, углекислый газ, песок; противопожарное полотно, тонкораспыленную воду.

Работающие должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры [1].

Во избежание загрязнения окружающей среды вследствие разлива пластификатора, битума, россыпи полимера, резины дробленой или доломитовой муки, все эти компоненты для приготовления ленты должны храниться: пластификаторы, битум в закрытых металлических емкостях; полимеры, резиновая крошка и доломитовая мука – в упакованном виде в бумажных или полиэтиленовых мешках (емкостях).

Лента полимерно-битумная по степени воздействия на организм человека относится к веществам с классом опасности не ниже 4 по ГОСТ 12.1.007.

Требования по утилизации битумной ленты и отходов ее производства сводятся к выполнению правил по [2]. В процессе производства лент выбросы в атмосферу и сточные воды не производятся. Все жидкие и твердые отходы производства должны быть собраны в специальную тару для утилизации на специальном полигоне в установленном порядке.

#### **5 Приемка продукции**

Качество и безопасность всех сырьевых материалов, изготавливаемых другими предприятиями и используемых при изготовлении ленты, определяется при входном контроле по сопроводительной документации (паспортам качества, сертификатам соответствия и др.).

Ленту принимают партиями. Партией считается определенное количество ленты одной марки, изготовленной из полимерно-битумной смеси, приготовленной по одной рецептуре, технологии и из одних и тех же компонентов, сопровождаемую одним документом, но не более 1 т.

Каждая партия ленты или её часть, отправляемая одному потребителю, должна сопровождаться документом, удостоверяющим качество ленты.

Для каждой партии проводятся приемо-сдаточные испытания, на которых проверяются следующие показатели: внешний вид, геометрические размеры, температура



размягчения по кольцу и шару, °С, и глубина проникания иглы, 0,1 мм, при температуре 25°С.

Периодические испытания ленты проводятся на партиях, уже прошедших приемосдаточные испытания по всем показателям, указанным в таблицах 3.1 и 3.2.

Для определения соответствия ленты требованиям, указанным в таблице 3.1, от трех случайно выбранных рулонов из разных упаковок одной партии отрезают на расстоянии не менее 0,5 метра до конца рулона полосы ленты длиной 0,5 метра и проводят испытания по определению соответствия физико-механических показателей требованиям настоящих технических условий. Оставшиеся после испытаний образцы оборачивают антиадгезионным материалом, маркируют и оставляют в качестве арбитражной пробы.

Для проверки соответствия ленты требованиям, указанным в таблице 3.2, произвольным образом отбирают 3 тарных места, на которых проверяют правильность упаковки, маркировки и соответствие геометрическим параметрам.

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному показателю по нему проводят повторные испытания вновь отобранной пробы, взятой из той же выборки. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

## **6 Контроль качества**

6.1 Перед испытаниями ленту выдерживают не менее 3 часов при температуре  $(22\pm 3)$ °С.

6.2 За результат испытаний принимают среднее арифметическое значение, полученное в результате исследования всех образцов.

6.3 Правильность упаковки и маркировки проверяют визуально на соответствие требованиям настоящего Стандарта организации.

6.4 Определение физико-механических показателей ленты.

Определение внешнего вида и однородности ленты.

Внешний вид ленты определяют визуально при естественном или искусственном дневном рассеянном освещении. При различии в оценке за результат принимается оценка, проведенная при естественном освещении. Лента считается прошедшей испытание, если она имеет ровную поверхность без разрывов и сквозных проколов. Однородность ленты проверяют визуально, сделав несколько ровных срезов. Лента считается однородной если на ее поверхности и срезах отсутствуют включения в виде комочков резиновой крошки или полимеров.

Определение температуры размягчения по кольцу и шару.

Предварительно подготавливают ленту для испытания: от рулона отрезают кусок ленты массой около 200 г и разогревают его до температуры  $(160\pm 5)$  °С. Полученную при этом полимерно-битумную смесь процеживают через сито с металлической сеткой № 07, тщательно перемешивают до полного удаления пузырьков воздуха, затем разливают в кольца и проводят испытание по ГОСТ 11506. Три результата определения, признаются достоверными (при 95%-ной вероятности), если расхождение между ними не превышает значения 4 °С.

Определение глубины проникания иглы при 25°С

Предварительно подготавливают ленту для испытания: от рулона отрезают кусок ленты массой около 200 г и разогревают его при осторожном помешивании избегая

местных перегревов до температуры  $(155 \pm 5)$  °С. Полученную при этом полимерно-битумную смесь процеживают через сито с металлической сеткой № 07, что показывает её однородность, разливают в пенетрационные чашки и проводят испытание по ГОСТ 11501. Три результата испытания, признаются достоверными (при 95%-ной вероятности), если расхождение между ними не превышает значения 8%.

Определение температуры хрупкости по Фраасу.

Температуру хрупкости по Фраасу определяют по ГОСТ 11507.

#### 6.5 Определение геометрических размеров ленты.

Измерение ширины, толщины и длины ленты проводят на трех отобранных рулонах, которые укладывают на горизонтальную поверхность и разворачивают их на всю длину.

Ширину ленты необходимо измерять линейкой измерительной по ГОСТ 427 не менее чем в трех местах. Места измерений должны находиться на расстоянии не менее 2 м друг от друга. За ширину ленты принимают среднее арифметическое значение, полученное при измерении ширины трех рулонов ленты. Результат округляют до 1 мм.

Определение толщины ленты проводят при помощи штангенциркуля по ГОСТ 166 или толщиномера по ГОСТ 11358. Отступив от конца ленты не менее 1 м, измеряют толщину в не менее чем в трех местах. Показания снимают с момент касания измерительных губок штангенциркуля поверхности ленты. За результат принимают среднее арифметическое значение всех измерений, округленное до 0,5 мм.

Длину ленты в рулоне измеряют по продольной оси ленты при помощи измерительной рулетки по ГОСТ 7502. За показатель длины принимают среднее арифметическое значение измерений трех рулонов. Результат округляют до 0,1 м.

## 7 Транспортирование и хранение

### 7.1 Транспортирование.

Ленту транспортируют упакованной в коробки или барабаны, уложенной не более, чем в 4 ряда по высоте всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировке лент необходимо исключить возможность загрязнения, увлажнения и механических повреждений.

При погрузочно-разгрузочных работах запрещается бросать и кантовать коробки с лентой.

### 7.2 Хранение.

Ленты, упакованные в соответствии с требованиями настоящего стандарта, хранят в закрытых сухих помещениях или местах, защищенных от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков при температуре не выше +35°С.

При хранении коробки с лентами устанавливают не более, чем в 2, а барабаны в 4 ряда по высоте.

## 8 Указания по эксплуатации

Перед нанесением поверхность, на которую фиксируется лента, должна быть очищена от пыли, грязи, мусора, масел, а при наличии воды или льда поверхность необходимо продуть сжатым воздухом.

Ленту плотно прикладывают к боковой кромке асфальтового покрытия и тщательно придавливают или пристукивают к поверхности. Затем удаляют защитный слой бумаги

(пленки) и выполняются обычные операции по укладке и уплотнению горячей асфальтобетонной смеси.

Соединение смежных лент осуществляется встык. Отличительной чертой ленты «Сила» является наличие соединения «ласточкин хвост», что повышает качество стыка двух лент. При производстве работ при температуре ниже +10°C коробки с лентами необходимо за 3 часа до использования хранить в помещении при температуре от +10°C до +25°C.

## **9 Гарантии изготовителя**

Изготовитель гарантирует соответствие ленты требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и применения.

Гарантийный срок хранения ленты – 1 год со дня изготовления.

По истечении гарантийного срока хранения лента может быть использована по назначению только после проверки показателей качества на соответствие требованиям настоящего стандарта.

Изготовитель ленты не принимает на себя ответственность за результаты применения продукта не по прямому назначению или в условиях, не оговоренных в настоящем стандарте организации.

## **10 Библиография**

[1] Приказ Минздравмедпрома РФ № 90 от 14.03.96 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии» (с изменениями от 11.09.2000 и 06.02.2001)

[2] СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления

[3] ТУ 38.40327-98 Термоэластопласт

[4] ТУ 2490-101-00205423-2012 Пластификатор для полимерно-битумных вяжущих (ПБВ)

[5] ТУ 5459-055-39160180-00 Бумага силиконизированная

[6] ТУ 2511-003-69104782-2013 Крошка резиновая

[7] ТУ 0257-003-35475596-96 Присадки адгезионные дорожные "Амдор"

ОКС 93.080.20

Ключевые слова: лента стыковочная полимерно-битумная, герметизация стыков асфальта, технические требования, контроль качества, методы контроля.

Руководитель разработки  
директор ООО «БМ Сила»



*[Handwritten signature]*

2016

/ С.Н. Камодин /

подпись, дата

Исполнитель  
директор ООО «БМ Сила»

*[Handwritten signature]*

2016

/ С.Н. Камодин /

подпись, дата

## ИЗМЕНЕНИЕ № 1

СТО 02701072.001-2016 «Лента стыковочная  
полимерно-битумная «Сила»

Утверждено и введено в действие Приказом директора ООО «Битумные Материалы Сила» от «10» января 2017 года № 3.

Дата введения «10» января 2017 г.

1. Раздел Предисловие. Исключить фразу: «Сведения о стандарте».
2. Заголовок Стандарта изложить в новой редакции: «СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ ООО БИТУМНЫЕ МАТЕРИАЛЫ СИЛА» Лента стыковочная полимерно-битумная «Сила».
3. Пункт 1. дополнить новым абзацем: «Полимерно-битумная смесь – это композиционный материал, полученный путем смешения и гомогенизации битумов с полимером в присутствии пластификатора или без него».
4. Пункт 1. дополнить новым абзацем: «Лента стыковочная полимерно-битумная «Сила» рекомендуется к применению на всех типах асфальтобетонных смесей. В зависимости от типа и состояния стыкуемых поверхностей возможно применение различных типоразмеров ленты. При устройстве верхних слоев покрытий толщиной 50мм рекомендованный размер лент 50\*5мм, при толщине покрытий 40мм - размер лент 40\*5мм. При наличии сопрягаемых поверхностей из асфальтобетона без фрезерования или при сопряжении асфальтобетона и крупнозернистой литой асфальтобетонной смеси возможно применение лент размером 50\*8 и 40\*8 мм».
5. Пункт 2. Исключить ссылки: «Приказ Минздравмедпрома РФ № 90 от 14.03.96 «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и медицинских регламентах допуска к профессии» (с изменениями от 11.09.2000 и 06.02.2001)  
СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления  
ТУ 38.40327-98 Термоэластопласт  
ТУ 5459-055-39160180-00 Бумага силиконизированная  
ТУ 2511-003-69104782-2013 Крошка резиновая  
ТУ 0257-003-35475596-96 Адгезионная присадка  
ГОСТ 1510-84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение  
ГОСТ 8.579-2002 Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте  
ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

Продолжение см стр.10

**(Продолжение ИЗМЕНЕНИЯ № 1 к СТО 02701072.001-2016 «Лента  
стыковочная полимерно-битумная «Сила»)**

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

ГОСТ 1510-84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение».

6. Пункт 2. Заменить ссылку: ГОСТ 166-80 на ГОСТ 166-89; ГОСТ 4333-87 на ГОСТ 4333-2014.

7. Пункт 2. Добавить ссылки: «ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002-75 ССБТ. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011-89 ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

ГОСТ 12.4.103-83 ССБТ. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ Р 52129-2003 Порошок минеральный для асфальтобетонных и органоминеральных смесей. Технические условия».

8. Подпункт 3.1. Добавить названия таблиц: «Таблица 3.1. Технические требования к ленте. Таблица 3.2. Геометрические размеры».

9. Подпункт 3.1. Изложить абзац в новой редакции: «Ленты изготавливают из смеси битумов по ГОСТ 6617, ГОСТ 9548, ГОСТ 22245, резиновой крошки по [6], полимера по [3], пластификатора по [4], минерального наполнителя по ГОСТ Р 52129, адгезионной присадки по [7]. В качестве антиадгезионного материала применяется антиадгезионные пленки и бумаги по [5]».

10. Пункт 4. дополнить новым абзацем: «Лента полимерно-битумная по степени воздействия на организм человека относятся к веществам с классом опасности не ниже 4 по ГОСТ 12.1.007. Требования по утилизации битумной ленты и отходов ее производства сводятся к выполнению правил по [2]. В процессе производства лент выбросы в атмосферу и сточные воды не производятся. Все жидкие и твердые отходы производства должны быть собраны в специальную тару для утилизации на специальном полигоне в установленном порядке».

11. Пункт 5. Изложить абзац в новой редакции: «Для каждой партии проводятся приемо-сдаточные испытания, на которых проверяются следующие показатели: внешний вид, геометрические размеры, температура размягчения по кольцу и шару, °С, и глубина проникания иглы, 0,1 мм, при температуре 25°С.»

12. Подпункт 6.4 изложить в новой редакции: «Определение физико-механических показателей ленты.

Определение внешнего вида и однородности ленты.

Внешний вид ленты определяют визуально при естественном или искусственном дневном рассеянном освещении. При различии в оценке за результат принимается оценка,

Продолжение см стр.11

**(Продолжение ИЗМЕНЕНИЯ № 1 к СТО 02701072.001-2016 «Лента  
стыковочная полимерно-битумная «Сила»)**

проведенная при естественном освещении. Лента считается прошедшей испытание, если она имеет ровную поверхность без разрывов и сквозных проколов. Однородность ленты проверяют визуально, сделав несколько ровных срезов. Лента считается однородной если на ее поверхности и срезах отсутствуют включения в виде комочков резиновой крошки или полимеров.

**Определение температуры размягчения по кольцу и шару.**  
Предварительно подготавливают ленту для испытания: от рулона отрезают кусок ленты массой около 200 г и разогревают его до температуры  $(160 \pm 5)$  °С. Полученную при этом полимерно-битумную смесь процеживают через сито с металлической сеткой № 07, тщательно перемешивают до полного удаления пузырьков воздуха, затем разливают в кольца и проводят испытание по ГОСТ 11506. Три результата определения, признаются достоверными (при 95%-ной вероятности), если расхождение между ними не превышает значения 4 °С.

**Определение глубины проникания иглы при 25°С**

Предварительно подготавливают ленту для испытания: от рулона отрезают кусок ленты массой около 200 г и разогревают его при осторожном помешивании избегая местных перегревов до температуры  $(155 \pm 5)$  °С. Полученную при этом полимерно-битумную смесь процеживают через сито с металлической сеткой № 07, что показывает его однородность, разливают в пенетрационные чашки и проводят испытание по ГОСТ 11501. Три результата испытания, признаются достоверными (при 95%-ной вероятности), если расхождение между ними не превышает значения 8%.

**Определение температуры хрупкости по Фраасу.**

Температуру хрупкости по Фраасу определяют по ГОСТ 11507».

13. Пункт 10. Добавить.

Руководитель и исполнитель разработки  
директор ООО «БМ Сила»



подпись, дата

/ С.Н. Камодин /