

**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)

10.04.2017 № 4029-ТТ  
На № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «Битарел»

Я.В. Белоусову

220140, Республика Беларусь, г. Минск,  
ул. Тимошенко, д. 8, пом. 7Н

Уважаемый Ярослав Васильевич!

Рассмотрев материалы, представленные Вашими письмами от 29.11.2016 № 233 и от 10.02.2017 № 15, продлеваем согласование стандарта организации ООО «Битарел» СТО 690590146-001-2015 «Лента битумно-полимерная BITAREL JET. 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



СТО 690590146-001-2015

Общество с ограниченной ответственностью

«Битарел»

ООО «Битарел»

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

УТВЕРЖДАЮ

Директор ООО «Битарел»

В.А. Подрецкий

«30» *июль* 2015г.



Лента битумно-полимерная BITAREL JET

Технические условия

Воложин, 2015

## Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила разработки и применения стандартов организации - ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения».

## Сведения о Стандарте

- 1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Битарел» (ООО «Битарел»)
- 2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом № 37 от «30» июля 2015г
- 3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
- 4 Стандарт изложен и оформлен с учетом требований ГОСТ Р 1.4-2004, ГОСТ Р 1.5-2012 и ГОСТ 1.5-2001.
- 5 Требования настоящего Стандарта организации не противоречат требованиям, установленным к данному виду продукции в национальных стандартах.

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и/или распространен без разрешения ООО «Битарел»

Содержание

<b>1 Область применения.....</b>	<b>5</b>
<b>2 Нормативные ссылки.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Общие сведения .....</b>	<b>6</b>
<b>4 Технические требования.....</b>	<b>6</b>
<b>5 Требования безопасности и охраны окружающей среды .....</b>	<b>8</b>
<b>6 Правила приемки .....</b>	<b>9</b>
<b>7 Методы контроля .....</b>	<b>10</b>
<b>8 Транспортирование и хранение. ....</b>	<b>11</b>
<b>9 Указания по применению.....</b>	<b>11</b>
<b>10 Гарантии изготовителя .....</b>	<b>12</b>
<b>Библиография .....</b>	<b>13</b>

**ИЗМЕНЕНИЕ № 1**

**СТО 690590146-001-2015**  
(обозначение и наименование стандарта)

**Утвержденное и введено в действие приказ от 06.02.2017г. № 6**  
наименование документа

**Дата введения 13.02.2017г.**

Заменить лист II на лист II.  
Заменить лист III на лист III.  
Заменить лист 5 на лист 5.  
Заменить лист 6 на лист 6.  
Заменить лист 7 на лист 7.  
Заменить лист 8 на лист 8.  
Заменить лист 9 на лист 9.  
Заменить лист 10 на лист 10.  
Заменить лист 11 на лист 11.  
Заменить лист 12 на лист 12.  
Заменить лист 13 на лист 13.  
Заменить лист 14 на лист 14.  
Исключить лист 15

## Введение

Настоящий Стандарт организации разработан впервые и нормирует показатели физико-механических свойств ленты битумно-полимерной BITAREL JET, полученной по технологии, разработанной в ООО «Битарел».

Лента битумно-полимерная BITAREL JET применяется для предотвращения разрушений асфальтобетонных покрытий в зонах швов сопряжений вновь укладываемого горячего асфальтобетона со смежным асфальтовым покрытием, бордюрными камнями, водоотводными лотками, колодцами, металлическими люками, решетками, трамвайными путями и т.д. Механизм действия лент заключается в плавлении вяжущего материала от температуры асфальтобетонной смеси и заполнения пор вдоль шва сопряжения, создавая в этих местах полноценные гидроизоляционные и деформационные швы. Эластичная мастичная структура ленты устойчива к деформациям, позволяет эффективно воспринимать динамические нагрузки, например, предотвращает разрушение асфальтобетона в зоне примыкания к трамвайным рельсам.

## СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

### ЛЕНТА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ BITAREL JET

#### Технические условия

Дата введения — 30.07. 2015

#### 1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на ленту битумно-полимерную BITAREL JET (далее по тексту – лента), применяемую для предотвращения разрушений асфальтобетонных покрытий, в зонах швов сопряжений вновь укладываемого горячего асфальтобетона со смежным асфальтовым покрытием, бордюрными камнями, водоотводными лотками, колодцами, металлическими люками, решетками, трамвайными путями и т.д.

#### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 166-80 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

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

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка

ГОСТ 22245-90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

ГОСТ 33136-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения глубины проникания иглы

ГОСТ 33138-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения растяжимости

ГОСТ 33141-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температур вспышки. Метод с применением открытого тигля Кливленда

ГОСТ 33142-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры размягчения – Метод «Кольцо и Шар»

ГОСТ 33143-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу

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

ГОСТ 12.1.005-76 Система стандартов безопасности труда. Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования.

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

ГОСТ 12.1044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.3.002-75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.4.011-89 Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация

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

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

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

### **3 Общие сведения**

3.1 Ленты изготавливают экструдированием предварительно подготовленного вяжущего материала, полученного смешением в нагретом состоянии битума нефтяного вязкого, пластификаторов и каучука.

3.2 Условное обозначение лент состоит из полного наименования, марки ленты, ее ширины/толщины и обозначения настоящего стандарта. 4.1.2 Рулон ленты должен состоять из одного отрезка полотна намотанного на картонные или пластмассовые втулки, или без них.

Пример условного обозначения при заказе ленты шириной 50 мм и толщиной 5 мм:

Лента битумно-полимерная BITAREL JET 50x5 по СТО 690590146-001-2015.

### **4 Технические требования**

4.1 Основные параметры и характеристики.

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



## СТО 690590146-001-2015

4.1.2 Рулон ленты должен состоять из одного отрезка полотна намотанного на картонные или пластмассовые втулки, или без них.

4.1.3 Физико-механические показатели ленты должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

4.1.4 Основные геометрические размеры и предельные отклонения должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 2.

Таблица 1

№ п/п	Наименование показателя	Норма для мастичного слоя лент BITAREL JET	Методы испытаний
1	Внешний вид ленты	Ровный слой без разрывов и сквозных проколов	По п. 6.4.1 настоящего СТО
2	Температура размягчения по кольцу и шару, °С, не ниже	80	ГОСТ 33142
3	Глубина проникания иглы, 0,1 мм, при температуре 25°С не более	50	ГОСТ 33136
4	Температура хрупкости по Фраасу, °С, не выше	-20	ГОСТ 33143
5	Растяжимость, см, при 25°С, не менее	30	ГОСТ 33138
6	Эластичность, %, не менее	75	ГОСТ Р 52056
7	Температура вспышки °С, не ниже	235	ГОСТ 33141
8	Сцепление с песком и щебнем заказчика	Контрольный образец №2 (не менее 3/4 покрытия поверхности минерального материала)	ГОСТ 11508 метод А

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Номинальные значения
1	Форма изделия	Лента, состоящая из мастичного и клеевого слоев
2	Ширина ленты, мм	от 20±2 до 80±2
3	Толщина ленты, мм	от 3±0,7 до 15±0,7
4	Длина ленты, м	от 8±0,5 до 20±0,5

### Примечания:

1. Длина одного рулона определяется типом упаковки и толщиной ленты.

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

### 4.2 Требования к сырью и материалам

Сырье и материалы, применяемые для изготовления лент, должны соответствовать требованиям действующих стандартов и технических условий и должны быть приведены в технологическом регламенте на изготовление.

Для изготовления лент используют битумы нефтяные дорожные вязкие марок БНД 60/90, БНД 90/130, отвечающие требованиям ГОСТ 22245.

Допускается применение других взаимозаменяемых материалов, предусмотренных технологическим регламентом на изготовление и обеспечивающих соответствие ленты требованиям настоящего стандарта.

#### 4.3 Маркировка

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

4.3.2 Потребительская маркировка должна содержать следующие данные:

- Наименование предприятия изготовителя и его адрес;
- Наименование товарной продукции;
- Количество ленты в метрах и рулонов в штуках;
- Массы нетто тарного места;
- Обозначение настоящего стандарта;
- Дата изготовления;
- Номер партии;
- Гарантийный срок.
- Допускается наличие другой информации

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

#### 4.4 Упаковка

4.4.1 Рулоны лент упаковывают в картонные коробки или картонные барабаны. В одну картонную коробку или барабан укладывается не более 4 рулонов. Для предотвращения слипания, рулоны прокладываются антиадгезивным материалом. В одно тарное место упаковывается продукция одного типоразмера. Масса одной упаковки не должна превышать 20 кг.

4.4.2 Упаковка должна обеспечивать сохранность продукции.

### 5 Требования безопасности и охраны окружающей среды

5.1 Применение в технологическом процессе исходных материалов должно осуществляться с соблюдением требований безопасности, указанных в соответствующих ТНПА на эти материалы.

5.2 Лента по степени воздействия на организм человека относится к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.007.

5.3 Лента относится к группе горючих материалов в соответствии с ГОСТ 12.1.044 с температурой вспышки не ниже 235°C.

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

5.5 При производстве ленты необходимо соблюдать требования СП 2.2.2.1327 [1].

5.6 Контроль за условиями труда рабочих должен быть организован в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.005, СП 1.1.1058 [2].

5.7 Помещения должны быть снабжены приточно-вытяжной вентиляцией по ГОСТ 12.4.021 и соблюдаться общие правила пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

5.8 Работающие, занятые на производстве, должны быть обеспечены средствами индивидуальной защиты и спецодеждой защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103.

5.9 Работающие должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, согласно требованиям [3]. К работе допускаются лица, достигшие 18 лет.

5.12 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, согласно требованиям СанПиН 2.1.7.1322-03 [4].

## **6 Правила приемки**

6.1 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.).

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

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

6.4 Качество ленты проверяют по всем показателям, установленным данными техническим условиями в соответствии с требованиями, указанными в таблицах 1 и 2.

6.5 Для определения соответствия мастичного слоя ленты требованиям, указанным в таблице 1, от трех случайно выбранных рулонов из партии отбирают отрезки ленты длиной не менее 0,5 метра и проводят испытания по определению соответствия физико-механических показателей требованиям настоящих технических условий. Оставшиеся после испытаний образцы оборачивают антиадгезивным материалом, маркируют и оставляют в качестве арбитражной пробы.

6.6 Для проверки соответствия ленты требованиям, указанным в таблице 2 настоящих технических условий, произвольным образом отбирают 3 тарных места, на которых проверяют правильность упаковки, маркировки и соответствие геометрическим параметрам.

6.7 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.

## 7 Методы контроля

7.1 Перед испытаниями ленту выдерживают не менее 3 часов при температуре  $(23 \pm 3)^\circ\text{C}$ .

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

7.3 Правильность упаковки и маркировки проверяют визуально на соответствие требованиям настоящего стандарта.

7.4 Определение физико-механических показателей мастичного слоя.

7.4.1 Определение внешнего вида 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 мастичный слой ровный без разрывов и сквозных проколов.

7.4.2 Определение температуры размягчения по кольцу и шару.

Температуру размягчения по кольцу и шару определяют по ГОСТ 33142.

7.4.3 Определение глубины проникания иглы при  $25^\circ\text{C}$

Глубину проникания иглы при  $25^\circ\text{C}$  определяют по ГОСТ 33136.

7.4.3 Определение температуры хрупкости по Фраасу.

Температуру хрупкости по Фраасу определяют по ГОСТ 33143

7.4.4 Определение растяжимости при температуре  $25^\circ\text{C}$ .

Растяжимость при температуре  $25^\circ\text{C}$  определяют по ГОСТ 33138.

7.4.5 Определение эластичности

Эластичность определяют согласно ГОСТ Р 52056.

7.4.6 Определение температуры вспышки.

Температура вспышки в открытом тигле определяют по ГОСТ 33141.

7.4.7 Определение сцепления с песком и щебнем.

Сцепление мастики с песком и щебнем определяется по ГОСТ 11508 метод А.

7.5 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.

7.5.1 Определение ширины ленты.

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.

7.5.2 Определение толщины ленты.

Определение толщины ленты проводят при помощи штангенциркуля по ГОСТ 166. Отступив от края 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 0,1 мм.

#### **7.5.3 Определение длины ленты.**

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.

### **8 Транспортирование и хранение**

#### **8.1 Транспортирование.**

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

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

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

#### **8.2 Хранение.**

8.2.1 Ленты, упакованные в соответствии с требованиями настоящего стандарта, хранят в закрытых сухих помещениях или местах, защищенных от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков.

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

### **9 Указания по применению**

Применение ленты эффективно при строительстве, реконструкции и ремонте дорог различного значения, мостов и аэродромов, для герметизации мест примыкания вновь укладываемого горячего асфальтобетона со старым асфальтовым покрытием, бордюрными камнями, водоотводными лотками, колодцами, металлическими люками, решетками, трамвайными путями.

В процессе производства работ по устройству покрытия процесс установки ленты должен опережать местонахождение асфальтоукладчика не менее чем на 100 метров.

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.

Перед началом укладки горячей асфальтобетонной смеси ленту плотно прикладывают клеевой стороной к поверхности на необходимый уровень,

соответствующий проектным решениям и тщательно придавливают или пристукивают к поверхности. Затем удаляют защитный антиадгезионный слой, и при необходимости излишек ленты удаляют металлическим ножом.

Соединение смежных лент осуществляется встык. При производстве работ при температуре ниже  $+10^{\circ}\text{C}$  коробки с лентами необходимо за 3 часа до использования хранить в помещении при температуре от  $+10^{\circ}\text{C}$  до  $+25^{\circ}\text{C}$ .

Укладка и уплотнение асфальтобетонной смеси производится согласно [5] и [6].

## **10 Гарантии изготовителя**

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие ленты требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования и хранения при температуре от минус  $30^{\circ}\text{C}$  до плюс  $40^{\circ}\text{C}$ .

10.2 Гарантийный срок хранения ленты при температуре окружающей среды – 1 год со дня изготовления.

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

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

## Библиография

[1] СП 2.2.2.1327-03 Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту.

[2] СП 1.1.1058-01 Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнения санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий.

[3] 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).

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

[5] СНиП 3.06.03-85 Автомобильные дороги.

[6] Пособие по строительству асфальтобетонных покрытий и оснований автомобильных дорог.

Ключевые слова: лента битумно-полимерная, технические требования, методы контроля, мастичный слой, антиадгезивный материал.

Руководитель разработки

Директор  
ООО «Битарел»



Я. В. Белоусов

Исполнитель

Инженер-технолог



Е. А. Кобзарь