

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

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006  
тел.: (495) 727-11-95, факс: (495) 249-07-72  
e-mail: [info@ruhw.ru](mailto:info@ruhw.ru)  
[www.ruhw.ru](http://www.ruhw.ru)

15.07.2021 № 18762-ТП

на № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_

Директору  
ООО «РИЗОЛИН»

Киснеру Е.А.

[rizolin@mail.ru](mailto:rizolin@mail.ru)

Уважаемый Евгений Александрович!

Рассмотрев материалы, представленные ООО «РИЗОЛИН» письмом от 06.07.2021 № 06/07, согласовываем стандарт организации СТО 61369506-016-2018 «Лента стыковочная битумно-полимерная «РИЗОЛИН» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на один год с даты настоящего согласования.

По истечении указанного срока в наш адрес необходимо направить аналитический отчет с результатами мониторинга и оценкой применения материалов в соответствии с требованиями 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).

*С уважением,*

Первый заместитель председателя  
правления по технической политике

*А.В. Борисов*  
А.В. Борисов

# ООО «РИЗОЛИН»

---

Стандарт организации

**УТВЕРЖДАЮ**  
**Директор**  
**ООО «РИЗОЛИН»**



**Лента стыковочная битумно-полимерная**  
**«РИЗОЛИН»**

**Технические условия**

**СТО 61369506-016-2018**

**Омск - 2018**

## **Предисловие**

1 РАЗРАБОТАН ООО «РИЗОЛИН».

2 ВНЕСЕН ООО «РИЗОЛИН».

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом директора ООО «РИЗОЛИН» № 8 от 16 марта 2018 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ.

Настоящий нормативный документ является интеллектуальной собственностью ООО «РИЗОЛИН». Использование информации, представленной в СТО, разрешается при соблюдении следующих условий:

- наличие письменного разрешения ООО «РИЗОЛИН»;
- уведомления об авторских правах на всех копиях используемых документов.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины и определения.....	2
4	Технические требования.....	3
4.1	Марки, основные размеры и характеристики.....	3
4.2	Геометрические параметры.....	4
4.3	Внешний вид.....	4
4.4	Требования к исходному сырью и материалам.....	4
5	Требования к упаковке и маркировке.....	5
6	Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	6
7	Правила приемки.....	6
8	Методы контроля.....	8
9	Транспортирование и хранение.....	9
10	Указания по применению.....	9
11	Гарантии изготовителя.....	9

**Стандарт организации**  
**Лента стыковочная битумно-полимерная «РИЗОЛИН»**  
**Технические условия**

---

Дата введения 2018 – 03 – 16

## **1 Область применения**

Настоящий стандарт организации устанавливает технические требования на стыковочные битумно-полимерные ленты «РИЗОЛИН» (далее - лента), предназначенные для устройства продольных и поперечных технологических стыков асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог, мостов, путепроводов и аэродромов, швов сопряжений с водоотводными лотками, бордюрным камнем, рельсами, деформационными швами, канализационными люками и цементобетонными слоями.

## **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:  
ГОСТ 12.1.004-91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования (с Изменениями №1)

ГОСТ 12.1.007-76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности (с Изменениями №1 и 2)

ГОСТ 12.3.002-2014 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 12.1.012-2004 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 7502-98 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 11358-89 Толщиномеры и стенкоммеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия (с Изменениями №1).

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов (с Изменениями №1-3)

ГОСТ 26589-94 Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний (с Поправкой)

ГОСТ 30740-2000 Материалы герметизирующие для швов аэродромных покрытий. Общие технические условия

ГОСТ 31993-2013 (ISO 2808:2007) Материалы лакокрасочные. Определение толщины покрытия

ГОСТ 32299-2013 (ISO 4624:2002) Материалы лакокрасочные. Определение адгезии методом отрыва

ГОСТ 33133-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические требования.

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

ГОСТ 33137-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения динамической вязкости ротационным вискозиметром.

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 14192-96 Маркировка грузов (с Изменениям №1-3).

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

ТУ 5459-003-34911995-98 Материал силиконизированный.

СТО АВТОДОР 2.33-2017 Требования к стыковочной битумно-полимерной ленте для устройства технологических стыков и примыканий асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования - на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по 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 Термины и определения

В настоящем стандарте организации применяются следующие термины и соответствующие определения:

3.1 **битумно-полимерное вяжущее** - органическое вяжущее изготавливаемое на основе вязких битумов путем введения блоксополимеров типа стирол-бутадиен-стирол (СБС) радиального и/или линейного типа и,

при необходимости пластификаторов, по техническому регламенту, утвержденному в установленном порядке;

**3.2 стыковочная битумно-полимерная лента** - лента заданной конфигурации, получаемая путем формовки методом экструзии битумно-полимерного вяжущего.

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

Пример условного обозначения при заказе ленты шириной 50 мм, толщиной 5 мм: Лента «РИЗОЛИН-А» 50х5 по СТО 61369506-016-201.

**3.3 технологический стык** - продольное или поперечное место сопряжения между вновь укладываемым асфальтобетонным слоем и ранее устроенной полосой покрытия или водоотводными лотками, бордюрным камнем, рельсами, канализационными люками.

## 4 Технические требования

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

4.1 По физико-механическим показателям битумно-полимерные вяжущие, используемые для производства ленты, должны соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1- Физико-механические показатели битумно-полимерных вяжущих, используемых для получения ленты

Наименование показателя	Значение для лент «РИЗОЛИН-А»	Значение для лент «РИЗОЛИН-ЩМА»	Значение для лент «РИЗОЛИН-АЭРО»	Методы испытаний
Температура размягчения по методу «Кольца и Шара», °С, не ниже	80	90	90	ГОСТ 33142
Температура хрупкости по Фраасу, °С, не выше	Минус 25	Минус 35	Минус 25	ГОСТ 33143
Глубина проникновения иглы при 25°С, 0,1мм, не более	60	80	70	ГОСТ 33136
Водопоглощение, %, не более	0,3	0,2	0,3	ГОСТ 26589
Изменение динамической вязкости под воздействием сдвиговой нагрузки при температуре 80°С, %, не более	20	20	20	ГОСТ 33137

Температура липкости вяжущего, °С не ниже	не норм.	не норм.	Плюс 50 с присыпкой	ГОСТ 30740
Выносливость, количество циклов, не менее	не норм.	не норм.	30000	ГОСТ 30740
Совместимость с разметочным материалом: Прочность на отрыв, МПа, не менее	не норм.	1,5	не норм.	ГОСТ 32299
Совместимость с асфальтобетоном по К <sub>w</sub> , не более	не норм.	1,0	не норм.	ГОСТ 12801
Примечание – По техническому заданию потребителя, ленты могут выпускаться из битумно-полимерного вяжущего с температурой хрупкости по Фраасу до минус 40°С включительно, при условии обеспечения остальных требуемых физико-механических показателей.				

4.2 Номинальные размеры и предельные отклонения должны соответствовать значениям, приведенным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2 - Геометрические параметры и предельные отклонения от номинальных размеров стыковочных лент

п	Наименование показателя, единица измерений	Номинальные размеры	Предельные отклонения	Методы контроля
	Ширина ленты, мм	30,0; 40,0; 50,0	±1,0	П. 8.3
	Толщина ленты, мм	5,0; 7,0; 8,0; 10,0	±0,5	
	Длина ленты, м	5,0 - 10,0	±0,5	
Примечание - Длина одного рулона определяется типом упаковки и толщиной ленты.				

По согласованию с потребителем допускается изготовление ленты номинальных размеров, отличающихся от приведенных в таблице 2.

4.3 Внешний вид ленты представляют собой сплошные полосы прямоугольного сечения с четко выраженными продольными гранями. Поверхность ленты по всей длине должна иметь однородную текстуру, и должны отсутствовать дефекты в виде складок, разрывов, переломов, наплывов и посторонних включений. Метод контроля по п. 8.2 настоящих СТО.

На внешнюю поверхность ленты наносится сплошной защитный антиадгезионный слой из полимерной силиконизированной пленки, препятствующий склеиванию ленты при ее хранении и транспортировке.



Визуальная оценка ленты проводится по Приложению А настоящего стандарта.

4.4 Сырье и материалы, применяемые для изготовления лент, должны соответствовать требованиям действующих нормативно-технических документов.

Для изготовления лент используют битумы нефтяные дорожные вязкие по ГОСТ 33133. В качестве модифицирующего компонента включают блоксополимеры типа стирол-бутадиен-стирол (СБС) радиального и/или линейного типа.

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

## 5 Требования к упаковке и маркировке

5.1 Лента, смотанная в рулоны требуемой длины, упаковывается в картонные барабаны или коробки из гофрированного картона, оборудованные крышками. Применяемая тара должна обеспечить сохранность продукции в процессе хранения и транспортировки от внешних повреждений и воздействия влаги.

Масса одной упаковки (барабана или другой согласованной тары) не должно превышать установленных норм при подъеме и перемещения грузов вручную.

Паллеты оборачивают стрейч пленкой толщиной не менее  $(23 \pm 1,5)$  мкм с сопротивлением на разрыв не менее 30 МПа при ручной упаковке и 45 МПа – машинной, и скрепляют упаковочным скотчем. При этом заполнение площади плоских поддонов барабанами должно составлять не менее 90%.

По согласованию с потребителем допускается использование тары требуемой конфигурации, например коробки, обеспечивающей сохранность продукции и возможности распределения на поддоне.

В барабан или другую тару, укладывается не более 10-и рулонов. Для предотвращения склеивания рулоны прокладываются антиадгезионной бумагой.

В одном барабане или другой согласованной таре должна размещаться лента идентичных типоразмеров.

5.2 На каждый барабан (коробку) должна наклеиваться этикетка, содержащая следующими данные:

- наименование предприятия-изготовителя и наименование продукции, например, «Лента «РИЗОЛИН-А» 50x5 по СТО 61369506-016-201»;
- обозначение настоящего СТО;
- дату изготовления и номер партии;
- количество рулонов в штуках;
- предупредительную надпись «Не бросать», «Верх»;
- гарантийный срок хранения.

Лента по ГОСТ 19433 не классифицируется и, в соответствии с этим, знаки опасности при маркировке не наносятся.

5.3 Транспортная маркировка наносится на каждое грузовое место и должна содержать манипуляционные знаки основную и дополнительную информацию по ГОСТ 14192.

Способ и место крепления этикеток должны обеспечивать их сохранность.

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

6.1 Ленты по степени воздействия на организм человека относятся к 4 классу опасности по ГОСТ 12.1.007 (с Изменениями №1, 2).

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

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

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

6.5 Производственные помещения, в которых изготавливают ленты, должны обеспечиваться приточно-вытяжной вентиляцией, а в местах загрузки-выгрузки, отбора проб, фасовки – местной вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021. При производстве лент должны также соблюдаться общие правила пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

6.6 Все работающие на производстве лент должны проходить предварительные и периодические медицинские осмотры. Не допускаются к работе с лентами лица моложе 18 лет, и беременные или кормящие женщины.

6.7 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.

## **7 Правила приемки**

7.1 Ленту принимают партиями. Партией считают количество однородного по качеству продукта, приготовленного из одного сырья по одному технологическому регламенту за один производственный цикл, но не более 5000 погонных метров.

7.2 Соответствие лент требованиям настоящего стандарта определяют путем проведения приемо-сдаточных и периодических испытаний.

7.3 Для проведения приемно-сдаточных испытаний от каждой партии из разных упаковочных единиц произвольно отбирают не менее трех

рулонов ленты. Для определения физико-механических показателей ленты от одного из отобранных рулонов на расстоянии не менее 0,5 м от конца рулона отрезают полосу длиной 0,5 м.

Оставшуюся после отбора ленту упаковывают в адгезионную бумагу, маркируют по п 5.2, и оставляют в качестве арбитражной пробы.

7.4 Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию ленты по следующим показателям:

- внешний вид (качество нанесения защитного слоя, упаковка и маркировка);

- геометрические параметры;

- гибкость на брусе радиусом 10 мм;

- температура размягчения по методу «Кольцо и Шар»;

- глубина проникания иглы при 25<sup>0</sup>С;

- температура хрупкости по Фраасу.

7.5 Периодические испытания проводят по следующим показателям:

- водопоглощение по ГОСТ 26589 – не реже одного раза в квартал и при смене марки исходного сырья;

- температура липкости по ГОСТ 30740 – не реже одного раза в квартал;

- выносливость по ГОСТ 30740 – не реже одного раза в квартал;

- совместимость с разметочными материалами по ГОСТ 32299 – не реже одного раза в год;

- совместимость с асфальтобетоном по ГОСТ 12801 – не реже одного раза в год;

- температура вспышки по ГОСТ 33141 - не реже одного раза в квартал и при смене марки исходного сырья;

- изменение динамической вязкости под воздействием сдвиговой нагрузки при температуре 80<sup>0</sup>С,% - не реже одного раза в квартал и при смене марки исходного сырья.

7.6 При получении неудовлетворительных результатов испытаний ленты хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания проб, отобранных от удвоенного числа тарных мест той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию.

Если результаты повторного испытания не будут удовлетворять требованиям настоящего стандарта, то данная партия приемке не подлежит.

7.7 Каждая партия стыковочной ленты сопровождается указанием на применения и паспортом качества продукции.

Паспорт должен содержать следующую информацию:

- наименование и товарный знак предприятия;

- обозначение стандарта организации;

- условное обозначение стыковочной ленты;

- номер партии;

- дата изготовления;

- результаты приемо-сдаточных испытаний;

- гарантированный срок хранения.

- подпись ответственного лица, заверенную печатью организации.

## 8 Методы контроля

8.1 Физико-механические показатели битумно-полимерных вяжущих, используемых для получения ленты, определяются в соответствии с требованиями таблицы 1 на образцах, отобранных по п. 7.3 настоящих СТО.

Образцы-ленты доводят до подвижного состояния и обезвоживаются, сначала нагревая в сушильном шкафу до температуры  $(105\pm 5)^{\circ}\text{C}$ , затем, не допуская локального перегрева, доводят температуру при постоянном перемешивании на  $(100\pm 10)^{\circ}\text{C}$  выше температуры размягчения. Подготовленное таким образом вяжущее используется для дальнейших испытаний.

8.2 До проведения испытаний ленты выдерживают при температуре  $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  не менее 4 часов.

8.3 Внешний вид ленты определяют визуально на светлом фоне при рассеянном дневном или искусственном освещении на трех случайно отобранных рулонах из разных упаковочных мест.

8.4 Геометрические параметры.

Измерение геометрических параметров (длина, ширина, толщина) ленты проводят на трех отобранных рулонах из разных упаковочных мест (п. 7.3), которые укладывают на горизонтальную поверхность и разворачивают их на всю длину.

До проведения испытаний ленты выдерживают при температуре  $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$  не менее 4 часов.

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

8.4.2 Ширину ленты следует измерять линейкой измерительной по ГОСТ 427 не менее чем в трех местах. Места измерений должны находиться на расстоянии не более 2 м друг от друга, при длине ленты 10 м, и 1 м – 5 м. За ширину ленты принимают среднее арифметическое значение, полученное при измерении ширины трех рулонов ленты. Результат округляют до 1 мм.

8.4.3 Определение толщины проводят при помощи толщиномера индикаторного ручного с пределом измерений до 10 мм и ценой деления 0,01 мм по ГОСТ 11358 или другого толщиномера, обеспечивающего ту же погрешность измерения.

На каждом из отобранных рулонов отмечают 3 контрольные точки на расстоянии не более 2 м друг от друга. В каждом месте проводят измерение толщины в 5 точках, равномерно расположенных на расстоянии 5-10 мм друг от друга и 20 мм от кромки. За толщину ленты принимают среднее арифметическое значение результатов измерения трех рулонов ленты. Результат округляют до 0,1 мм.

## **9 Транспортирование и хранение**

### **9.1 Транспортирование**

9.1.1 Ленты транспортируют на паллетах, упакованными в барабаны (коробки), в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта.

При загрузке в транспортные средства коробки устанавливают не более чем в 4 ряда по высоте.

9.1.2 При транспортировании лент должны быть приняты меры, исключающие возможность их увлажнения, загрязнения и механических повреждений.

9.1.3 При погрузочно-разгрузочных работах запрещается бросать и кантовать барабаны (коробки) с лентами.

### **9.2 Хранение.**

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

9.2.2 При хранении, барабаны с лентой складировать не более чем в четыре ряда по высоте. Коробки с лентами устанавливают не более чем в 2 ряда по высоте.

## **10 Указания по применению**

Перед укладкой ленты поверхность должна быть очищена от грязи, пыли, посторонних предметов. В случае наличия влаги на поверхности она продувается сжатым воздухом или прогревается.

Лента фиксируется путем вдавливания. Затем удаляется антиадгезионный слой.

Соединение смежных лент осуществляется внахлест.

Дальнейшая укладка и уплотнения асфальтобетонных смесей осуществляется по традиционной технологии.

## **11 Гарантии изготовителя**

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

11.2 Гарантийный срок хранения ленты – 2 года со дня изготовления.

Применение ленты по истечении гарантийного срока хранения возможно по разрешению предприятия-изготовителя при условии положительных результатов проверки партии лент всем требованиям настоящего стандарта.

УДК 691.11.028.1/2:006.354

ОКС 91.060.50

Ж 35

Ключевые слова: лента стыковочная битумно-полимерная, технические требования, методы контроля, правила приемки

---

