

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
www.ruhw.ru

03.06.2022 №13939-ТП

на № _____ от _____

Директору
ООО ПТК «Транском»

В.В. Лебедеву

241518, Брянская обл., Брянский р-он,
п. Свень-Транспортная, ул. Зеленый Бор, д. 31

Уважаемый Валентин Витальевич!

Рассмотрев материалы, представленные письмом от 23.03.2022 № 650, продлеваем согласование стандарта организации ООО ПТК «Транском» СТО 22346590.001-20019 «Лента стыковочная битумно-полимерная «СВЕНСКАЯ». Технические условия» (далее – СТО) для добровольного применения на объектах Государственной компании сроком на три года с даты настоящего согласования.

Ежегодно в наш адрес необходимо направлять 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.Ilyn@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политике



В.А. Ермилов

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ
«ТРАНКОМ»
(ООО ПТК «ТРАНКОМ»)**

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 22346590.001-2019

УДК 691.588

ОКПД2 23.99.12.110

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ООО ПТК «ТРАНКОМ»



В.В. Лебедев

_____ апреля 2019 г.

ЛЕНТА СТЫКОВОЧНАЯ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ «СВЕНСКАЯ»

Технические условия

Брянская обл.,
п. Свень-Транспортная
2019 г.

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Общество с ограниченной ответственностью «ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ «ТРАНСКОМ» (ООО ПТК «ТРАНСКОМ»).

2 ВНЕСЕН Общество с ограниченной ответственностью «ПРОИЗВОДСТВЕННО-ТОРГОВАЯ КОМПАНИЯ «ТРАНСКОМ» (ООО ПТК «ТРАНСКОМ»).

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ приказом директора ООО ПТК «ТРАНСКОМ» № 138/1 от «02» апреля 2019 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Требования настоящего стандарта подлежат соблюдению во всех подразделениях ООО ПТК «ТРАНСКОМ».

Настоящий стандарт может быть применим в целях добровольной сертификации продукции в соответствии с Федеральным законом от 27 декабря 2002 года № 184-ФЗ.

Информация об изменениях к настоящему Стандарту, текст изменений и поправок размещаются в информационной системе общего пользования – на официальном сайте ООО ПТК «ТРАНСКОМ» www.ptktranskom.ru в сети Интернет. В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего Стандарта организации соответствующие уведомления будут опубликованы там же.

Содержание

1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	1
3	Термины и определения.....	3
4	Классификация.....	4
5	Технические требования.....	5
	5.1 Общие требования.....	5
	5.2 Основные показатели и/или характеристики (свойства).....	5
	5.3 Требования к сырью и материалам.....	7
	5.4 Маркировка.....	8
	5.5 Упаковка.....	8
6	Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	8
7	Правила приемки.....	10
8	Методы контроля (испытаний).....	11
9	Транспортирование и хранение.....	14
	9.1 Транспортирование.....	14
	9.2 Хранение.....	15
10	Указания по применению.....	15
	10.1 Общие положения.....	15
	10.2 Технология производства работ.....	16
	10.3 Контроль качества производства работ.....	18
11	Гарантии изготовителя.....	19
	Приложение А (обязательное) Лист регистрации изменений.....	20
	Библиография.....	21

С Т А Н Д А Р Т О Р Г А Н И З А Ц И И

ЛЕНТА СТЫКОВОЧНАЯ БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ «СВЕНСКАЯ»**Технические условия**

1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на стыковочные битумно-полимерные ленты марки «Свенская» (далее – ленты), предназначенные для обеспечения герметизации стыков и примыканий при устройстве асфальтобетонных покрытий на автомобильных дорогах, мостовых сооружениях и аэродромах.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

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

ГОСТ 12.3.002-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.044-2018 (ИСО 4589-84) Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

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

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

ГОСТ 12.4.034-2017 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Классификация и маркировка

ГОСТ 12.4.103-2020 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 12.4.137-2001 Обувь специальная с верхом из кожи для защиты от нефти,

нефтепродуктов, кислот, щелочей, нетоксичной и взрывоопасной пыли. Технические условия

ГОСТ 12.4.183-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Материалы для средств защиты рук. Технические требования

ГОСТ 12.4.252-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Средства индивидуальной защиты рук. Перчатки. Общие технические требования. Методы испытаний (с Поправкой)

ГОСТ 17.2.3.01-86 Охрана природы (ССОП). Атмосфера. Правила контроля качества воздуха населенных пунктов

ГОСТ 380-2005 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 6617-76 Битумы нефтяные строительные. Технические условия

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 11358-89 Толщиномеры и стенкоммеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

ГОСТ 11506-73 Битумы нефтяные. Метод определения температуры размягчения по кольцу и шару (с изменениями №1,2,3)

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

ГОСТ EN 13614-2013 Битумы и битуминозные вяжущие. Определение адгезии методом погружения в воду

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 26589-94 Мастики кровельные и гидроизоляционные. Методы испытаний

ГОСТ 28846-90 (ИСО 4418-78) Перчатки и рукавицы. Общие технические условия

ГОСТ 28950-91 Инструменты чертежные. Общие технические требования и методы испытания

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 32761-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Порошок минеральный. Технические требования

ГОСТ 33133-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные

дорожные вязкие. Технические условия

ГОСТ 33136-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения глубины проникания 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 33143-2014 Дороги автомобильные общего пользования. Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу

ГОСТ Р 12.4.290-2013 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Одежда специальная для защиты работающих от воздействия нефти, нефтепродуктов. Технические условия

ГОСТ Р 58406.1-2020 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси щебеночно-мастичные асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия

ГОСТ Р 58406.2-2020 Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия

СТО 84035624-025-2015 Экстракты нефтяные

СП 78.13330.2012 Автомобильные дороги. Актуализированная редакция СНиП 3.06.03-85

Примечание - При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил и/или классификаторов) в информационной системе общего пользования - на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта (документа) с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта (документа) с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт (документ), на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт (документ) отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил можно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими

определениями:

3.1 лента стыковочная битумно-полимерная: Формованный битумно-полимерный продукт, полученный путем смешивания материалов, предназначенный для герметизации технологических стыков и сопряжений при устройстве асфальтобетонных покрытий.

3.2 технологический стык: Сопряженные поверхности слоев асфальтобетона.

3.3 продольный технологический стык: Технологический стык, образующийся вдоль дороги в результате сопряжения смежных полос асфальтобетона, т.е. одна полоса примыкает к другой ранее уложенной.

3.4 поперечный технологический стык: Технологический стык, образующийся перпендикулярно по отношению к оси дороги в результате технологических перерывов во время производства работ и укладки асфальтобетонной смеси более чем на 1 час.

3.5 сопряжение смежных полос: Соединение полос асфальтобетона вместе;

4 Классификация

4.1 В зависимости от назначения и характеристик ленты выпускают следующих марок:

- «Свенская»;
- «Свенская» winter type;
- «Свенская» Южная;
- «Свенская» ЦМА;
- «Свенская» Air

В зависимости от типа асфальтобетонной смеси и вида стыкуемых поверхностей, а также климатических условий следует применять различные типоразмеры стыковочной ленты. Типы ленты и области применения представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Типы и области применения стыковочной ленты.

Область применения	Тип асфальтобетонной смеси и виды стыкуемых поверхностей	Дорожно-климатическая зона	Марки и типоразмер стыковочной ленты
Автомобильная дорога	1. Все типы горячих смесей	I-II	«Свенская» Winter type: 35x5, 40x5, 40x8, 50x5, 50x6, 50x7, 50x8
	2. Горячие смеси по ГОСТ Р 58406.2	II-III II-III	«Свенская»: 35x5, 40x5, 40x8, 50x5, 50x6, 50x7, 50x8
	3. Щебеночно-мастичные по ГОСТ Р 58406.1		«Свенская» ЦМА: 50x7, 50x8, 50x9, 50x10
	4. Все типы горячих смесей	IV-V	«Свенская» Южная: 35x5, 40x5, 40x8, 50x5, 50x6, 50x7, 50x8
Аэродромные покрытия	5. Все типы горячих смесей	I-V	«Свенская» Air: 50x7, 50x8, 50x9, 50x10

4.2 Размеры лент приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Размеры лент.

Характеристика показателя	Марка		
	«Свенская» «Свенская» <i>Winter type</i> «Свенская» <i>Южная</i>	«Свенская» ЦМА	«Свенская» Air
Номинальные типоразмеры (ширина и толщина)	35x5		
	40x5		
	40x8	50x7	50x7
	50x5	50x8	50x8
	50x6	50x9	50x9
	50x7	50x10	50x10
50x8			

4.3 Условное обозначение ленты должно включать ее наименование, марку, размер (ширина и толщины в миллиметрах), обозначение настоящего стандарта. Пример условного обозначения ленты марки «Свенская», шириной 50 мм и толщиной 7 мм:

– *Лента стыковочная битумно-полимерная «Свенская» 50x7, СТО 22346590.001-2019;*

– *Лента стыковочная битумно-полимерная «Свенская» ЦМА 50x7 с клеевым слоем, СТО 22346590.001-2019.*

5 Технические требования

5.1 Общие требования

5.1.1 Ленты изготавливают формованием из предварительно приготовленного вяжущего материала, полученного путем смешивания битума нефтяного вязкого в нагретом состоянии, пластификатора, полимера, каучукосодержащего материала и различных добавок.

5.1.2 Ленты применяются для герметизации швов при сопряжении продольных и поперечных смежных полос асфальтобетонных покрытий, образующие поперечный и продольный технологические стыки, в том числе при проведении ямочного ремонта литыми смесями; герметизации узлов примыканий асфальтобетонных и цементобетонных покрытий к металлическим элементам систем поверхностного водоотвода и подземных коммуникаций.

5.1.3 Лента может быть выполнена с дополнительным клеевым (адгезионным) слоем для повышения надежности сцепления при фиксации стыковочной ленты к кромке технологического стыка.

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

5.2 Основные показатели и/или характеристики (свойства)

5.2.1 Основные физико-механические показатели лент приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Основные физико-механические показатели лент.

Наименование показателя и единицы измерения	Нормативные значения показателя для лент марок					Метод испытания
	Свенская Южная	Свенская	Свенская ЦМА	Свенская Air	Свенская Winter type	
1. Внешний вид	Отсутствие разрывов, складок и посторонних включений					по 8.1
2. Температура размягчения по кольцу и шару, °С, не ниже	100	80	90	90	85	по ГОСТ 11506
3. Температура хрупкости по Фраасу, °С, не выше	-25		-35	-25	-40	по ГОСТ 33143
4. Температура липкости, °С, не ниже	-	-	-	+50 с присыпкой	-	по 8.2 ГОСТ 30740-200
5. Выносливость, количество циклов, не менее	-	-	-	30 000	-	по 8.5 ГОСТ 30740-200
6. Глубина проникания иглы при 25 °С, мм ⁻¹ , не более	40	60	80	70	80	по ГОСТ 33136
7. Водопоглощение, %, не более	0,2					по 3.9 ГОСТ 25945-98 с дополнением по 8.10
8. Гибкость	Отсутствие трещин					по 3.12 ГОСТ 25945-98 с дополнением по 8.7
9. Совместимость с разметочным материалом: прочность при отрыве, МПа, не менее	1,5					по 9.4.2 и 9.5 ГОСТ 32299-2013 с дополнением по 8.11
10. Совместимость с асфальтобетоном по K_w , не более	1					по 13 ГОСТ 12801 с дополнением по 8.12
11. Температура вспышки, °С	250 - 260					по ГОСТ 33141
12. Изменение динамической вязкости под воздействием сдвиговой нагрузки при температуре 80 °С, %, не более	20					по ГОСТ 33137 с дополнением по 8.14
<p>Примечания</p> <p>1. По техническому заданию Заказчика, лента может выпускаться с температурой хрупкости по Фраасу до минус 40 °С включительно, при сохранении остальных физико-механических показателей.</p> <p>2. По согласованию с Заказчиком допускается определение дополнительных показателей по п.2,3 таблицы 3</p>						

5.2.2 Геометрические параметры и предельные отклонения от номинальных размеров лент приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Геометрические параметры и предельные отклонения от номинальных размеров лент.

Наименование параметра	Значения									Предельные отклонения	Методы испытаний
Ширина, мм	35	40		50						±1	8.2
Толщина, мм	5,0	5,0	8,0	5,0	6,0	7,0	8,0	9,0	10,0	±0,5	
Длина, м	10,0	10,0		10,0				9,0	±0,05		
Примечания											
1. Длина одного рулона определяется типом упаковки и толщиной ленты.											
2. Возможно изготовление лент с другими геометрическими параметрами по требованию Заказчика											

5.2.3 Ленты представляют собой сплошные полосы прямоугольного профиля, изготовленные из битумно-полимерного вяжущего. Торцевые поверхности ленты рекомендуется присыпать минеральным порошком по ГОСТ 32761. На внутреннюю поверхность ленты должен быть нанесен защитный антиадгезионный слой из полимерной пленки по ТУ 5459-055-39160180-00 [1] или антиадгезионной бумаги. Защитный слой должен быть сплошным, без механических повреждений и легко отделяться от поверхности ленты. На ленте должны отсутствовать разрывы, складки, сгустки и скопления, посторонние включения.

5.2.4 Дополнительный клеевой (адгезионный) слой должен быть нанесен на внешнюю сторону ленты сплошным, однородным слоем. Адгезионный слой не должен препятствовать отделению антиадгезионной пленки

5.3 Требования к сырью и материалам

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

Для изготовления лент используют битумы нефтяные дорожные вязкие марок БНД 70/100, БНД 100/130 по ГОСТ 33133, улучшенные битумы БНДУ 60, БНДУ 85, отвечающие требованиям СТО АВТОДОР 2.1 [2], а также могут применяться строительные битумы, отвечающие требованиям ГОСТ 6617. В качестве модифицирующего компонента используют термоэластопласт бутадиен-стирольный ДСТ Р30-0 по ТУ2294-021-0014889-2014 [3].

Дополнительно для изготовления ленты может применяться экстракт нефтяной марки А по СТО 84035624-025-2015.

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

5.4 Маркировка

5.4.1 Транспортная маркировка должна содержать надписи и знаки по ГОСТ 14192 и наносится на грузовое место.

5.4.2 На каждый барабан с рулонами должна быть наклеена этикетка, которая должна содержать следующую информацию:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- наименование и условное обозначение продукции;
- дату изготовления и номер партии;
- количество ленты в метрах и рулонов в штуках;
- гарантийный срок хранения продукции;
- обозначение настоящего стандарта;
- предупредительную надпись: «Не бросать», «Верх, не кантовать»

5.4.3 Способ и место крепления этикеток должны обеспечивать их сохранность.

5.5 Упаковка

Ленты сматывают в рулоны. Торцевые грани каждого рулона защищаются антиадгезионной бумагой. Рулоны упаковывают в картонные барабаны, которые закрывают крышкой, а также в картонные коробки. Масса брутто одного барабана не должна превышать 20 кг.

Барабаны устанавливаются на поддоны в штабель высотой, обеспечивающей сохранность продукции при транспортировке и хранении. Паллеты оборачивают стрейч-пленкой и скрепляют упаковочной лентой.

Примечание – По согласованию с Государственной компанией «Автодор» допускается упаковка в другую тару.

В каждый барабан должна укладываться лента одного типоразмера. В каждую упаковку должна быть вложена инструкция по применению и монтажу.

6 Требования безопасности и охраны окружающей среды

6.1 Ленты по степени воздействия на организм человека относятся к **малоопасным** веществам. Класс опасности - 4 по ГОСТ 12.1.007.

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 и индивидуальные средства защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011 и ГОСТ 12.4.103, предотвращающие возможные воздействия на работников опасных и вредных производственных факторов.

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

6.6 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 СанПиН 2.1.7.1322-03 [4].

6.7 В соответствии с ГОСТ 12.1.044 продукция относится к группе негорючих веществ, а органическая составляющая активирующих смесей относится к группе горючих веществ с температурой вспышки в открытом тигле не ниже 250 °С и температуры самовоспламенения не ниже 360 °С. При температуре ниже самовоспламенения битума активирующая смесь при взаимодействии с водой, кислородом воздуха и другими веществами не способна взрываться и гореть, однако необходимо проводить мероприятия по обеспечению пожарной безопасности в соответствии с ГОСТ 12.1.004.

6.8. При пожаре тушить тонкораспыленной водой, воздушно-механической и химической пеной, перегретым паром, углекислым газом, песком и др.

6.9 Содержание вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должно превышать предельно допустимых концентраций согласно ГОСТ 12.1.005.

6.10 При производстве продукции и дальнейшем ее использовании для устройства дорожных покрытий необходимо соблюдать требования по защите окружающей среды, установленные ГОСТ 17.2.3.01.

6.11 Персонал, связанный с производством ленты, должен быть обеспечен следующими средствами индивидуальной защиты:

- костюм летний и зимний по ГОСТ Р 12.4.290;
- перчатками или рукавицами по ГОСТ 12.4.252, ГОСТ 12.4.183;
- обувь по ГОСТ 12.4.137;
- средствами защиты органов дыхания по ГОСТ 12.4.034.
-

7 Правила приемки

7.1 Ленту принимают партиями. Партией считают количество однородного по качеству продукта, приготовленного из одинаковой сырьевой смеси по одному технологическому регламенту за один производственный цикл, но не более 20 000 погонных метров.

7.2 Каждая партия ленты должна быть испытана лабораторией предприятия-изготовителя, принята ответственным за приемку продукции и оформлена паспортом.

7.3 Каждая партия ленты или ее часть, отправляемая одному потребителю, должна сопровождаться указанием по применению и паспортом, удостоверяющим качество ленты.

Паспорт должен содержать следующие данные:

- Наименование, местонахождение, регистрационные данные производителя и его товарный знак (при наличии);
- номер паспорта качества
- наименование продукта, его марка и условное обозначение (при наличии);
- номер сертификата соответствия на продукт и срок его действия;
- обозначение нормативного документа (стандарта), устанавливающего требования к продукту;
- код ОКПД 2;
- дату изготовления продукта;
- дату и место отбора пробы и обозначение нормативного документа, по которому отбирают пробу;
- номер и размер партии;
- результаты приемо-сдаточных испытаний;
- заключение о соответствии продукта требованиям стандарта на основании результатов испытаний;
- дополнительную информацию для потребителей: гарантии производителя, условия транспортировки и хранения продукции;
- подпись лица, оформившего паспорт;
- дату выдачи паспорта.

7.4 Для проверки соответствия качества ленты требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные и периодические испытания.

Периодичность проведения испытаний и определяемые показатели при приемо-сдаточных и периодических испытаниях приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Периодичность проведения испытаний и определяемые показатели при приемо-сдаточных и периодических испытаниях.

Наименование показателя	Вид испытания	
	Приемо-сдаточное	Периодическое
1 Внешний вид	+	-
2 Геометрические параметры	+	-
3 Температура размягчения по кольцу и шару	+	-
4 Температура хрупкости по Фраасу	+	-
5 Глубина проникания иглы	+	-
6 Водопоглощение	+	-
7 Температура липкости	-	+
8 Выносливость	-	+
9 Гибкость	-	+
10 Совместимость с разметочным материалом	-	+
11 Совместимость с асфальтобетоном	-	+
12 Температура вспышки	-	+
13 Изменение динамической вязкости под воздействием сдвиговой нагрузки при температуре 80°C	-	+
Примечания:		
1. Показатель «+» - определение обязательное; показатель «-» - определение не обязательное;		
2. Периодические испытания продукции проводятся 1 раз в полгода или при смене сырья.		

Приемо-сдаточным испытаниям подвергают каждую партию стыковочной ленты.

7.5 Для проведения 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.

7.6 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей технических требований проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенном количестве образцов, взятых от той же партии. Результаты повторных испытаний считают окончательными. В случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний партию бракуют.

7.7 Потребитель имеет право произвести контрольные проверки качества, соблюдая порядок отбора проб и применяя методы испытаний, указанные в настоящем стандарте или предусмотренные контрактом между потребителем и поставщиком.

Примечание – Допускается по согласованию с потребителем контролировать дополнительные физико-механические свойства ленты, не указанные в настоящем стандарте, применяя согласованные между изготовителем и потребителем методы испытаний.

8 Методы контроля (испытаний)

8.1 Подготовка к испытаниям

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

массой не менее 200 г. и разогревают ее до $(160 \pm 5) ^\circ\text{C}$. Полученное при этом вязущее используют для последующего проведения испытаний.

8.2 Внешний вид ленты

Внешний вид ленты (отсутствие разрывов, складок, сгустков и скоплений, посторонних включений, качество защитного слоя) определяют визуально на белом фоне при рассеянном дневном или искусственном освещении. На поверхности ленты при визуальном осмотре должны отсутствовать разрывы, складки, посторонние включения.

8.3 Геометрические параметры

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

– 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.

– ширину ленты следует измерять линейкой измерительной по ГОСТ 427 не менее чем в трех местах. Места измерений должны находиться на расстоянии не менее 3 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 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 требуемую погрешность измерения.

8.4 Температура размягчения по кольцу и шару

Температуру размягчения по кольцу и шару определяют в соответствии с ГОСТ 11506.

8.5 Температура хрупкости по Фраасу

Температуру хрупкости по Фраасу определяют в соответствии с ГОСТ 33143.

8.6 Глубина проникания иглы при температуре 25°C

Глубину проникания иглы при температуре 25°C определяют в соответствии с ГОСТ 33136.

8.7 Гибкость на брус

Гибкость на брус определяют в соответствии с ГОСТ 26589 при температуре испытания -10°C . Для испытания используется образец ленты длиной не менее 100 мм.

8.8 Температура липкости

Температуру липкости определяют в соответствии с ГОСТ 30740.

8.9 Выносливость

Выносливость определяют в соответствии с ГОСТ 30740.

8.10 Водопоглощение

Водопоглощение определяют по ГОСТ 26589.

Для проведения испытаний на водопоглощение отбирают из рулона ленты не менее трех образцов длиной по 5 см. и выдерживают в воде в течение 12 часов.

8.11 Совместимость с разметочным материалом

Сущность метода состоит в определении показателя прочности на отрыв металлического штампа, приклеенного к материалу дорожной разметки, нанесенной на подложку с окрашиваемой поверхностью.

В качестве подложки с окрашиваемой поверхностью используют асфальтобетонные образцы-балки размером (ДхШхТ) - 160х40х40 (+/- 5) мм с предварительно нанесенным слоем вяжущего стыковочной ленты толщиной от 0,1 до 0,5 мм.

8.11.1 Подготовка образца для испытания

Для испытания готовят 2 образца следующим образом. Полученное вяжущее стыковочной ленты, разогретое при температуре 160°C, наносят на предварительно очищенную и сухую поверхность асфальтобетонного образца. Далее, растягивающим усилием шпателем формируют на поверхности слой вяжущего толщиной от 0,1 до 0,5 мм.

После остывания на воздухе на готовую подложку нанести слой разметочного материала, в соответствии с указаниями предприятия-изготовителя.

Подготовленные образцы выдержать при температуре (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 5) % не менее 16 ч.

Толщину высушенного слоя дорожной разметки в микрометрах определяют любым способом по ГОСТ 31993.

Отрывные элементы из стали марки Ст3 по ГОСТ 380 очистить уайт-спиритом, обезжирить ацетоном и термостатировать в сушильном шкафу при температуре (120 ± 5) °С в течение 15 минут, после чего извлекают и выдерживают при температуре (23 ± 2) °С до полного остывания.

Дальнейший порядок проведения испытаний и обработка результатов измерений соответствует методике, указанной в п. 9.4 ГОСТ 32299. За результат принято принимать среднеарифметическую величину шести измерений, округленного до целого числа.

8.12 Совместимость с асфальтобетоном

Сущность данного метода состоит в определении соотношения показателей водонасыщения асфальтобетонных образцов, отобранных из зоны технологического стыка и

контрольных образцов из основной части покрытия, выраженного через коэффициент водонасыщения.

8.12.1 Отбор контрольного образца (вырубки или керна) из основной части готового асфальтобетонного покрытия выполняют, в соответствии с СП 78.13330 и пунктом 4.2 ГОСТ 12801, не ближе 1,5 м от края проезжей части. Второй образец пробы отбирают непосредственно из технологического стыка асфальтобетонного покрытия.

8.12.2 Подготовка и проведение испытания по определению показателей водонасыщения образцов-кернов выполняют в соответствии пунктом 13 ГОСТ 12801.

8.12.3 Обработка результатов

Коэффициент водонасыщения вычисляют по формуле:

$$K_w = \frac{W_1}{W_2}$$

где K_w – коэффициент водонасыщения;

W_1 – показатель водонасыщения образца-керна, отобранного из зоны технологического стыка готового асфальтобетонного покрытия, %;

W_2 – показатель водонасыщения образца-керна, отобранного из основной части готового асфальтобетонного покрытия, %.

8.13 Температура вспышки

Температуру вспышки определяют в соответствии с ГОСТ 33141.

8.14 Изменение динамической вязкости

Изменение динамической вязкости определяют при температуре 80°C сдвиговым воздействием по условию 2 ГОСТ 33137.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Транспортирование

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

9.1.2 При загрузке в транспортные средства барабаны и коробки устанавливают в 3 ряда по высоте, но не более максимально допустимой загрузки в четыре ряда.

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

9.1.4 При погрузочно-разгрузочных работах запрещается бросать и кантовать барабаны и 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 ниже 0 °С и не выше 30 °С.

9.2.2 При хранении барабаны и коробки с лентой складывают не более чем в три ряда по высоте и не более максимально допустимого – четыре ряда.

9.2.3. Срок хранения ленты – 24 месяца со дня изготовления.

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

10 Указания по применению

10.1 Общие положения

10.1.1 При укладке и уплотнении асфальтобетонной смеси, работы по устройству технологических продольных и поперечных стыков верхних слоев покрытий нежестких дорожных одежд и примыканий к конструктивным элементам дорожного полотна, выполняют в соответствии с СП 78.13330, при этом весной температура окружающего воздуха должна быть не ниже 5°С, осенью – не ниже 10°С.

10.1.2 При температуре окружающего воздуха ниже 10°С стыковочную ленту необходимо выдержать в сухом помещении при температуре от 15°С до 25°С.

10.1.4 Ленту доставляют на место проведения работ до начала укладки смеси в заводской упаковке (картонные барабаны, картонные коробки) в количестве, не превышающем сменной выработки.

10.1.5 Барабаны или коробки с лентой расставляются вдоль кромки ранее уложенной полосы покрытия с интервалом от 25 до 40м, в зависимости от типоразмера ленты.

10.1.6 В состав работ по устройству продольных и поперечных стыков и сопряжений с применением стыковочных лент, включены следующие технологические процессы:

- удаление заводской упаковки;
- размотка рулонов стыковочной ленты вдоль рабочей поверхности;
- фиксация стыковочной ленты на кромке и удаление защитной антиадгезионной пленки;
- укладка и уплотнение асфальтобетонной смеси.

10.1.7 Фиксация стыковочной ленты должна осуществляться с опережением движения асфальтоукладчика на расстояние от 50 до 100.

10.1.8 При температуре воздуха выше 25°С фиксация стыковочной ленты на расстояние более 100 метров перед асфальтоукладчиком запрещена.

10.2 Технология производства работ

10.2.1 Устройство продольных и поперечных технологических стыков асфальтобетонных покрытий

10.2.1.1 Для распаковки стыковочной ленты, верхний металлический обруч заводской упаковки следует сбить подручным инструментом (молоток, топор и т.п.).

10.2.1.2 Рулоны освобождают от заводской упаковки и разматывают вдоль кромки ранее уложенной полосы асфальтобетона антиадгезионной пленкой вниз.

10.2.1.3 Ленту плотно прикладывают внутренней стороной к кромке полосы в уровень с покрытием, фиксируют ее надавливанием и удаляют защитную антиадгезионную пленку.

При температуре покрытия ниже 15°С, для фиксации допускается прогревать поверхность стыковочной ленты газовой горелкой;

При устройстве поперечных стыков в зоне движения шасси асфальтоукладчика допускается фиксировать стыковочную ленту небольшим количеством горячей асфальтобетонной смеси.

10.2.1.4 В местах въезда-выезда технологического транспорта стыковочная лента должна быть зафиксирована непосредственно перед укладкой смежной полосы. При необходимости места съездов транспорта должны быть защищены деревянными настилами или щитами.

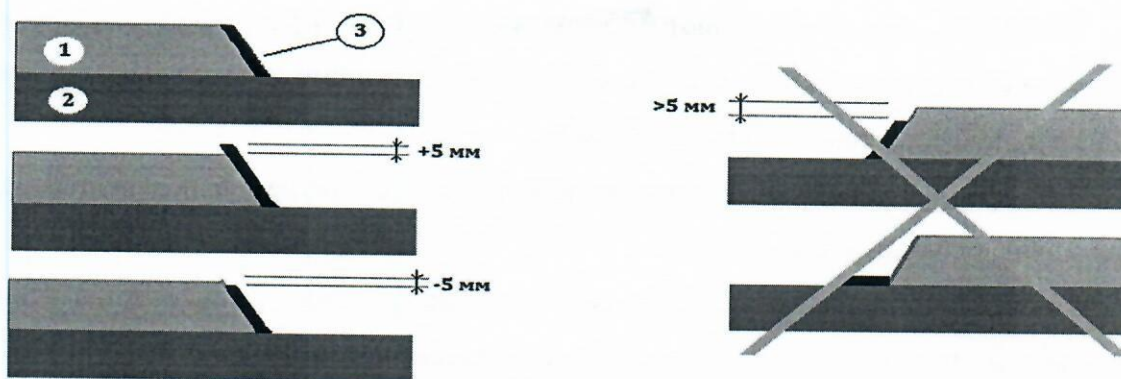
10.2.1.5 Максимальное отклонение кромки ленты от уровня поверхности покрытия не должно превышать 5 мм.

10.2.1.6 Соединение смежных лент осуществляется встык.

10.2.1.7 На рисунке 1 представлен пример фиксации ленты на кромку ранее уложенного покрытия, для устройства продольного стыка при укладке смежной полосы покрытия.

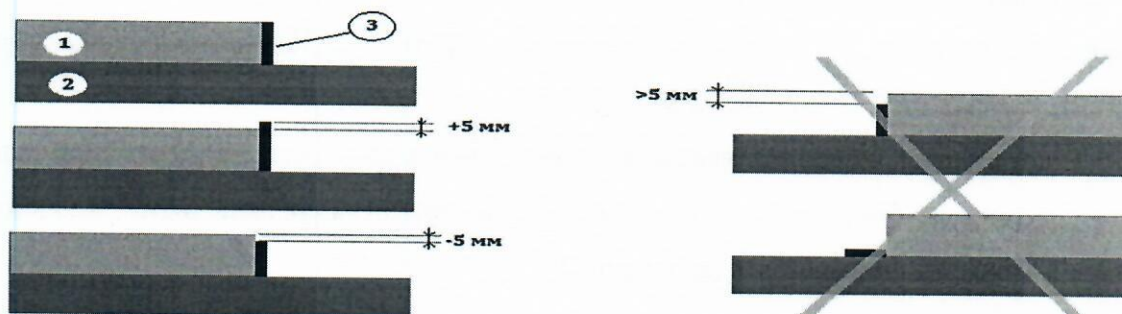
10.2.1.8 На рисунке .2 представлен пример фиксации ленты на вертикальную кромку ранее уложенного покрытия, для устройства межсменного поперечного стыка и устройства сопряжений к кромкам ремонтных карт.

10.2.1.9 При устройстве покрытий с применением лент инфракрасные разогреватели должны быть отключены.



1 - верхний слой покрытия; 2 - нижележащий слой покрытия; 3 - стыковочная лента «Свенская»

Рисунок 1 - Схема фиксации ленты при устройстве поперечного стыка или сопряжения при параллельной укладке смежных полос.



1 – верхний слой покрытия; 2 – нижележащий слой покрытия;
3 – стыковочная лента «Свенская»

Рисунок 2 – Схема фиксации на вертикальную кромку при устройстве поперечного стыка или сопряжения к кромкам ремонтных карт.

10.2.1.10 При уплотнении асфальтобетонной смеси избыточное количество вяжущего стыковочной ленты должно выдавливаться на поверхность покрытия, формируя защитный слой («битумный пластырь») шириной 15 ± 5 мм и толщиной не более 0,5 мм, который является отличительной особенностью применения технологии герметизации технологических стыков и сопряжений лентами стыковочными битумно-полимерными.

Наличие «битумного пластыря» в зоне технологического стыка фактически удостоверяет применение стыковочной ленты. Толщина «битумного пластыря» измеряется цифровым кронциркулем по ГОСТ 28950.

10.2.2 Устройство сопряжений асфальтобетонных покрытий с конструктивными элементами дорожного полотна (бордюрным камнем, водоотводными лотками и др.)

10.2.2.1 Фиксация стыковочной ленты выполняется на заранее подготовленную сухую и чистую поверхность.

10.2.2.2 Удаление заводской упаковки осуществляют в соответствии с 10.2.1.1.

10.2.2.3 Рулоны освобождают от заводской упаковки и разматывают вдоль рабочей поверхности (бордюрные камни, водоотводные лотки, люки смотровых колодцев, ливневые решетки и пр.) антиадгезионной пленкой вверх.

10.2.2.4 Перед фиксацией стыковочной ленты к сопрягаемой поверхности следует удалить антиадгезионную пленку.

10.2.2.5 Фиксация стыковочной ленты осуществляется путем разогрева внешней стороны ленты газовой горелкой с последующим нанесением на поверхность.

10.2.2.6 Соединение смежных стыковочных лент выполняют встык.

10.3 Контроль качества производства работ

10.3.1 Входной контроль

Стыковочная лента доставляется в сопровождении документа о качестве (паспорта, сертификата качества и т.п.) с указанием физико-механических характеристик, регламентируемых по СТО 22346590.001-2019.

Состояние стыковочной ленты проверяют визуально. Рулон стыковочной ленты не должен состоять из более чем двух элементов. Поверхность должна быть сплошной, без разрывов и не иметь посторонних включений.

Соответствие физико-механических показателей стыковочной ленты требованиям таблицы 2 оценивают путем проведения приемо-сдаточных испытаний согласно пункту 7.7 настоящего стандарта.

10.3.2 Операционный контроль

10.3.2.1 В процессе производства работ по устройству технологических продольных и поперечных швов асфальтобетонных покрытий, швов сопряжений с бордюрным камнем с применением ленты при операционном контроле, не реже чем через каждые 250 м, контролируют:

- состояние кромки смежной полосы для фиксации стыковочной ленты;
- максимальное отклонение кромки стыковочной ленты от поверхности слоя покрытия;

10.3.2.2 Состояние кромки смежной полосы и максимальное отклонение кромки ленты от поверхности верхнего слоя покрытия оцениваются в соответствии с таблицей 6.

Таблица 6 – Контроль состояния стыковочной ленты.

Параметры, подлежащие контролю	Показатели качества	Исполнитель	Способ контроля и обозначение нормативного документа	Регистрация результатов контроля
Физико-механические характеристики и состояние стыковочной ленты	Согласно таблице 2 настоящего стандарта	Лаборант	Раздел 7 настоящего стандарта	Журнал производства работ
Состояние кромки смежной полосы	Угол кромки смежной полосы должен быть постоянным	Мастер, прораб	Визуально	Журнал производства работ
Максимальное отклонение кромки ленты от поверхности верхнего слоя покрытия	Не более 5 мм	Мастер, прораб	Линейка измерительная металлическая (0-300) мм по 427	Журнал производства работ
Температура асфальтобетонной смеси	В соответствии СП 78.13330	Мастер, прораб	СП 78.13330	Журнал производства работ
Ширина Толщина защитного слоя вяжущего	Не более 15 мм Не более 0,5 мм	Мастер, прораб	Линейка измерительная металлическая (0-300) мм по ГОСТ 427	Журнал производства работ

10.3.2.3 Контроль технологических параметров процесса выполнения работ осуществляется за нормами расхода стыковочной ленты, температурой воздуха, сплошностью покрытия всей поверхности кромки смежной полосы.

10.3.2.4 Температуру воздуха контролируют при помощи термометра любого типа.

10.3.2.5 Сплошность покрытия поверхности кромки смежной полосы контролируют визуально. Поверхность кромки должна быть полностью покрыта на всю длину захватки.

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 – 24 месяца со дня изготовления.

Приложение А
(обязательное)

Лист регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного докум. И дата	Подпись	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

Библиография

- [1] Технические условия Материалы антиадгезионные. Технические условия
ТУ 5459-055-39160180-00
- [2] Стандарт организации Битум нефтяные дорожные улучшенные.
СТО Автодор 2.1-2011 Технические условия
- [3] Технические условия Термоэластопласт бутадиен-стирольный ДСТ Р30-0.
ТУ 2294-021-0014889-2014 Технические условия
- [4] Санитарно- Гигиенические требования к размещению и
эпидемиологические правила обезвреживанию отходов производства и
и нормативы потребления
СанПиН 2.1.7.1322-03

Ключевые слова: лента стыковочная битумно-полимерная, технические требования, правила приемки, методы контроля, указания по применению, гарантии изготовителя.
