



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«НОВА-Брит»**

Стандарт организации

Утверждаю _____

Генеральный директор ООО «НОВА-Брит»

Чернов О.Н.

Автомобильные дороги и аэродромы

**ЛЕНТА СТЫКОВОЧНАЯ
БИТУМНО-ПОЛИМЕРНАЯ «БРИТ»**

Правила применения

СТО 77310225.002 – 2009

Издание официальное

Москва 2014

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002г. №184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации – ГОСТ Р 1.0-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения».

Сведения о стандарте

1	РАЗРАБОТАН	Отделом технического сопровождения и мониторинга ООО «НОВА-Брит»
2	ВНЕСЕН	Отделом технического сопровождения и мониторинга ООО «НОВА-Брит»
3	УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Приказом генерального директора ООО «НОВА-Брит» № 4 от 26 января 2009 г.
4	ВВЕДЕН	ВПЕРВЫЕ

© Общество с ограниченной ответственностью «НОВА-Брит», 2014

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без письменного разрешения ООО «НОВА-Брит»

Содержание

1. Область применения.....	1
2. Нормативные ссылки.....	1
3. Термины и определения.....	2
4. Требования к материалам.....	3
5. Технология устройства.....	4
6. Контроль качества производства работ.....	8
7. Организация труда и техника безопасности.....	10
Библиография.....	11

СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

Автомобильные дороги и аэродромы

ЛЕНТА СТЫКОВОЧНАЯ

БИТУМО-ПОЛИМЕРНАЯ «БРИТ-А»

Правила применения

1 Область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на стыковочные битумно-полимерные ленты «БРИТ» и устанавливает правила производства работ по устройству технологических продольных и поперечных швов асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов, швов сопряжений с бордюрным камнем и водоотводными лотками, а также гидроизоляции стыков сборных бетонных конструкций.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ 4333-87 Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле

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

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

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

ГОСТ 26589-94 Мастики кровельные и гидроизоляционные Методы испытаний

СТО 77310225.002 - 2009

ГОСТ 30108-94 Материалы и изделия строительные. Определение удельной эффективной активности естественных радионуклидов

СНиП 3.06.03 Автомобильные дороги

СНиП 12-03 Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования

СНиП 12-04 Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство

СТО 77310225.001-2009 Лента стыковочная битумно-полимерная «БРИТ». Технические условия

Примечание – При пользовании настоящим стандартом проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет или по ежегодно издаваемым информационным указателям, опубликованным по состоянию на 1 января текущего года. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться новым (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 применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 лента стыковочная битумно-полимерная: Формованный путем экструдирования битумно-полимерный материал, предназначенный для герметизации технологических стыков и сопряжений при устройстве асфальтобетонных покрытий.

3.2 технологический стык (спайка): Поперечный или продольный шов сопряжения в асфальтобетонном покрытии.

3.3 поперечный технологический стык: Технологический стык, образующийся перпендикулярно по отношению к оси дороги в результате длительных технологических перерывов во время производства работ.

3.4 продольный технологический стык: Технологический стык, образующийся вдоль оси дороги в результате сопряжения смежных полос ранее устроенного и свежееукладываемого слоя асфальтобетонного покрытия.

3.4 кромка технологического шва: Вертикальная или наклонная (до 20 °) плоскость, образуемая ранее уложенным асфальтобетонным слоем покрытия.

4 Требования к материалам

4.1 Ленты стыковочные битумно-полимерные «БРИТ» должны отвечать требованиям СТО 77310225.001.

4.2 Физико-механические характеристики стыковочных лент представлены в таблице 4.1.

Таблица 4.1

Наименование показателя	Значение показателя для лент «БРИТ»	Значение показателя для лент «БРИТ-Аэро»	Методы испытаний
Температура размягчения, °С, не ниже	80	90	ГОСТ 11506
Температура хрупкости по Фраасу, °С, не выше	минус 25		ГОСТ 11507
Температура липкости вяжущего, °С не ниже	не норм.	+50 с присыпкой	ГОСТ 30740
Выносливость, количество циклов, не менее	не норм.	30000	ГОСТ 30740
Глубина проникания иглы при 25 °С, 0,1 мм, не более	60	70	ГОСТ 11501
Водопоглощение, %, не более	0,3	0,3	ГОСТ 26589
Температура вспышки, °С	250-260	250-260	ГОСТ 4333
Удельная эффективная активность (A _{эфф}) естественных радионуклидов, Бк/кг, не более	740	740	ГОСТ 30108

Примечание – По Техническому заданию Заказчика, ленты могут выпускаться с температурой хрупкости по Фраасу до минус 40 °С включительно, при сохранении остальных параметров свойств в соответствии с таблицей 4.1.

5 Технология устройства

5.1 Общие положения

5.1.1 Все работы по устройству технологических продольных и поперечных швов асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов, швов сопряжений с бордюрным камнем и водоотводными лотками, а также гидроизоляции стыков сборных бетонных конструкций производят, в соответствии со СНиП 3.06.03, весной при температуре окружающего воздуха не ниже 5 °С, осенью - не ниже 10 °С.

5.1.2 При температуре воздуха ниже 10 °С, до начала производства работ стыковочную ленту «БРИТ» рекомендуется хранить при температуре от 10 °С до 25 °С.

5.1.3 В зависимости от типа и состояния стыкуемых поверхностей следует применять различные типоразмеры стыковочной ленты. Область применения основных типоразмеров ленты приведена в таблице 5.1.

5.1.4 Оптимальный типоразмер ленты для каждого типа покрытия и состава смеси должен определяться на опытных участках. Длина опытного участка должна быть не менее 50 метров.

Таблица 5.1

Сопрягаемые поверхности		Типоразмер ленты
Асфальтобетон – уплотняемая асфальтобетонная смесь	без фрезерования	50x8
	с фрезерованием	50x5
Асфальтобетон – литая асфальтобетонная смесь		50x8
Асфальтобетон – цементобетон/ металл		50x5
Сборные железобетонные конструкции		50x8

5.1.5 В состав работ по устройству продольных и поперечных швов асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов, швов сопряжений с бордюрным камнем и водоотводными лотками, а также гид-

роизоляции стыков сборных бетонных конструкций с применением стыковочных лент «БРИТ», входят следующие технологические операции:

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

5.1.6 Все технологические операции со стыковочной лентой «БРИТ» осуществляют силами двух человек рабочих бригады.

5.1.7 Установка 10 п.м. стыковочной ленты в среднем занимает до 2 минут.

5.1.8 Фиксация ленты должна осуществляться с опережением движения асфальтоукладчика на расстояние от 50 до 100м.

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

5.2 Доставка

5.2.1 Стыковочную ленту «БРИТ» доставляют на место проведения работ до начала укладки смеси в заводской упаковке (картонные барабаны) в количестве, не превышающем сменной выработки.

5.2.2 Барабаны со стыковочной лентой расставляются вдоль кромки ранее уложенной полосы асфальтобетонного покрытия с интервалом от 25 до 40 м, в зависимости от типоразмера ленты.

5.3 Технология производства работ

5.3.1 Устройство продольных и поперечных технологических стыков асфальтобетонных покрытий

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

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

5.3.1.3 Стыковочную ленту «БРИТ» плотно прикладывают внутренней стороной к кромке полосы в уровень с покрытием, фиксируют ее надавливанием и удаляют защитную антиадгезионную пленку.

Примечания:

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

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

5.3.1.4 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.

5.3.1.5 Максимальное отклонение кромки стыковочной ленты от верхнего слоя покрытия не должно превышать 5 мм.

5.3.1.6 Соединение смежных стыковочных лент осуществляется встык.

5.3.1.7 Пример исполнения фиксации стыковочной ленты «БРИТ» на асфальтобетонном слое представлен на рисунке 5.1.

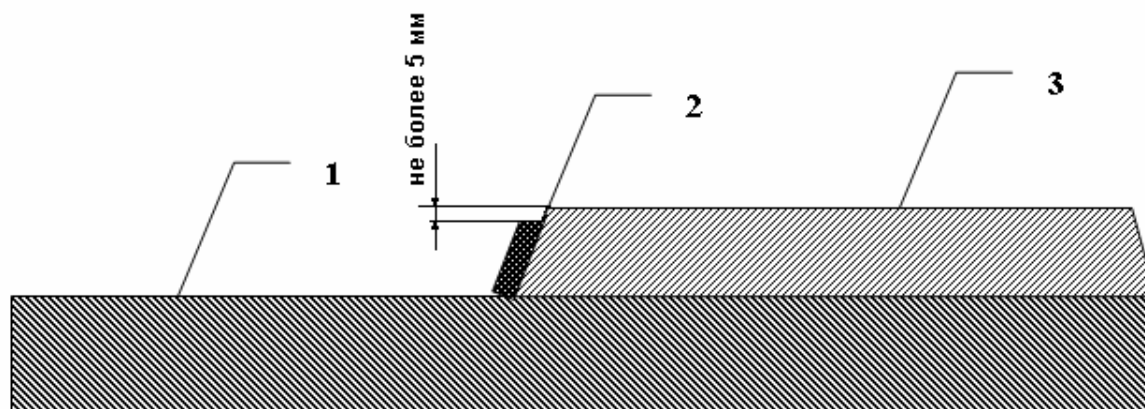


Рисунок 5.1 – Схема фиксации ленты

1 – нижележащий слой покрытия; 2 – стыковочная лента;

3 – верхний слой покрытия.

5.3.1.8 Укладка и уплотнение асфальтобетонной смеси производится согласно СНиП 3.06.03.

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

5.3.1.10 При уплотнении асфальтобетонной смеси избыточное количество вяжущего стыковочной ленты должно выдавливаться на поверхность покрытия, формируя защитный слой шириной $[15\pm 5]$ мм и толщиной не более 0,5мм.

5.3.2 Устройство сопряжений асфальтобетонных покрытий с бордюрным камнем и водоотводными лотками

5.3.2.1 Фиксацию стыковочной ленты выполняют на заранее подготовленную сухую, чистую поверхность.

5.3.2.2 Удаление заводской упаковки осуществляют в соответствии с пунктом 5.3.1.1 настоящего стандарта.

5.3.2.3 Рулоны освобождают от заводской упаковки и разматывают вдоль рабочей поверхности бордюрного камня или водоотводного лотка антиадгезионной пленкой вверх.

5.3.2.4 Перед фиксацией стыковочной ленты к бордюрному камню или водоотводному лотку, следует удалить антиадгезионную пленку.

5.3.2.5 Фиксация стыковочной ленты осуществляется путем разогрева внешней стороны ленты газовой горелкой с последующим нанесением на поверхность бордюрного камня или водоотводного лотка.

5.3.2.6 Соединение смежных стыковочных лент выполняют встык.

5.3.2.7 Укладка и уплотнение асфальтобетонной смеси производится согласно СНиП 3.06.03.

5.3.3 Устройство гидроизоляции стыков сборных бетонных конструкций

5.3.3.1 Удаление заводской упаковки осуществляют в соответствии с пунктом 5.3.1.1 настоящего стандарта.

5.3.3.2 Для гидроизоляции горизонтальных стыков бетонных конструкций рулоны стыковочной ленты разматывают антиадгезионной пленкой вверх.

5.3.3.3 Перед фиксацией стыковочной ленты антиадгезионную пленку следует удалить.

5.3.3.4 Излишек стыковочной ленты отрезается металлическим ножом.

5.3.3.5 Для гидроизоляции вертикальных стыков бетонных конструкций фиксацию стыковочной ленты выполняют путем предварительного прогрева внешней поверхности ленты газовой горелкой.

6 Контроль качества производства работ

Качество работ по устройству технологических продольных и поперечных швов асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог и аэродромов, швов сопряжений с бордюрным камнем и водоотводными лотками, а также гидроизоляции стыков сборных бетонных конструкций контролируют в соответствии с требованиями утвержденных проектов и настоящего стандарта.

6.1 Входной контроль

6.1.1 Стыковочная лента «БРИТ» доставляется в сопровождении документа о качестве (паспорта, сертификата качества и т.п.) с указанием физико-механических характеристик поставленной ленты по СТО 77310225.001.

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

6.2 Операционный контроль

6.2.1 В процессе производства работ по устройству технологических продольных и поперечных швов асфальтобетонных покрытий, швов сопряжений с бордюрным камнем с применением стыковочной 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 плоскости верхнего слоя покрытия;
- контроль технологических параметров процесса выполнения работ.

6.2.2 Состояние кромки смежной полосы и максимальное отклонение кромки стыковочной ленты от плоскости верхнего слоя покрытия оцениваются в соответствии с таблицей 6.1.

Таблица 6.1

Параметры, подлежащие контролю	Показатели качества	Исполнитель	Способ контроля и обозначение нормативного документа	Регистрация результатов контроля
Физико-механические характеристики и состояние ленты	Геометрические параметры; температура хрупкости; температура размягчения; пенетрация.	Лаборант	СТО 77310225.001, п.п 7.3 – 7.6	Журнал производства работ
Состояние кромки смежной полосы	Угол кромки смежной полосы должен быть постоянным	Мастер, прораб	Визуально СТО 77310225.002	Журнал производства работ
Максимальное отклонение кромки ленты от плоскости верхнего слоя покрытия	Не более 5 мм	Мастер, прораб	Линейка измерительная металлическая (0-300) мм по ГОСТ 427 СТО 77310225.002	Журнал производства работ
Температура асфальтобетонной смеси	В соответствии СНиП 3.06.03	Мастер, прораб	СНиП 3.06.03	Журнал производства работ
Ширина Толщина защитного слоя вяжущего	Не более 15мм Не более 5мм	Мастер, прораб	СТО 77310225.002 Пункт 5.3.1.10	Журнал производства работ

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

6.2.4 Температуру воздуха контролируют при помощи термометра любого типа.

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

6.2.6 Контроль технологических параметров проводит мастер и/или прораб.

7 Контроль качества производства работ

7.1 При проведении работ по устройству асфальтобетонных покрытий с применением стыковочной ленты необходимо соблюдать требования «Правил охраны труда при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог», СНиП 12-03, СНиП 12-04, СНиП 3.06.03, руководствоваться типовыми инструкциями по охране труда [2-5], а также должны быть приняты меры по обеспечению безопасности движения автотранспорта.

7.2 До начала работ по устройству асфальтобетонного покрытия необходимо оградить участок работ дорожными знаками по схеме, согласованной с органами автоинспекции, а движение автотранспорта направить в объезд (расстановка дорожных знаков производится в соответствии с ВСН 37-84 [1]).

7.3 Люди, находящиеся на площадке, должны иметь установленную спецодежду.

Библиография

- [1] ВСН 37-84 Инструкция по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ
- [2] ТОИ Р 66-23-95 Типовая инструкция по охране труда для асфальтобетонщиков
- [3] ТОИ Р - 218 - 14 – 93 Типовая инструкция по охране труда для машиниста автогудронатора.
- [4] ТОИ Р - 218 - 13 – 93 Типовая инструкция по охране труда для машиниста укладчика асфальтобетона.
- [5] ТОИ Р - 218 - 12-93 Типовая инструкция по охране труда для дорожных рабочих при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог.

ОКС 93.080.10

Ключевые слова: лента стыковочная битумно-полимерная, правила применения

Руководитель разработки

Генеральный директор

ООО «НОВА-Брит»

О.Н. Чернов

Подпись, дата

Исполнители:

Технический директор

ООО «НОВА-Брит»

Д.В. Барковский

Подпись, дата

Инженер-технолог

ООО «НОВА-Брит»

В.Г. Черкасов

Подпись, дата