



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ**

**«НОВА-Брит»**

ОКП 577533

Группа Ж 19

*СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ*

---

## **МАСТИКИ ГЕРМЕТИЗИРУЮЩИЕ**

**«БРИТ»**

**СТО 77310225.003-2010**

*Технические условия*

**(с изменениями № 1, №2)**

Издание официальное

Москва 2010

## Предисловие

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» № 15 от 02.02.2010г.

внесены изменения №1 16.09.11г. о введении марок NORD и Арктик-3

внесены изменения №2 13.02.14г. о введении марки БП-Г50 плюс (BRIT BP-  
50 Plus)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

**Содержание**

	Стр.
1 Область применения.....	2
2 Нормативные ссылки.....	2
3 Общие сведения.....	7
4 Технические требования.....	8
5 Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	11
6 Правила приемки.....	15
7 Методы контроля.....	17
8 Транспортирование и хранение.....	19
9 Указания по применению.....	20
10 Гарантии изготовителя.....	20
Библиография.....	21



Продукция предназначена для заполнения деформационных швов и трещин в асфальтобетонных и цементобетонных покрытиях автомобильных дорог и аэродромов, для герметизации и устройства щебеночно-мастичных деформационных швов на мостовых сооружениях, для устройства прирельсовых деформационных швов в различных дорожно-климатических зонах в соответствии с областью применения. Мастика герметизирующая «БРИТ» БП-Г50 плюс (BRIT BP-G50 plus) предназначена для заполнения демпфирующих капсул опорных свай.

Мастики герметизирующие «БРИТ» горячего применения, изготовленные из нефтяных битумов, пластификатора, модифицирующих полимеров и наполнителя, взятых в определенном соотношении.

Мастики герметизирующие «БРИТ» в зависимости от дорожно-климатических условий районов строительства (СНиП 2.05.02-85, СНиП 32-03-96) и в соответствии с областью применения подразделяют на марки:

«БРИТ» БП-Г25, (35, 50);

«БРИТ» БП-Г50 плюс (BRIT BP-G50 plus)

«БРИТ» БП-Т65, (75, 85,);

«БРИТ» БП-ДШ85, (90);

«БРИТ-НОРД», «БРИТ-Арктик-3».

**Основные характеристики.**

Гарантийный срок хранения мастик в отверженном виде – 8лет со дня изготовления.

		Фамилия	Подпись	Дата	Телефон
Представил	04	Чернов О.Н.		13.02.2014	(495) 781-97-80
Заполнил	05	Барковский Д.В.		13.02.2014	(495) 781-97-80
Зарегистрировал	06				
Ввел в каталог	07				

## СТАНДАРТ ОРГАНИЗАЦИИ

---

### Мастики герметизирующие «БРИТ»

#### Технические условия

---

Дата введения 2009 – 04 – 30

#### 1 Область применения

Настоящие технические условия распространяются на битумно-полимерные и битумно-резиновые мастики герметизирующие «БРИТ» горячего применения (далее по тексту мастики герметизирующие «БРИТ»), изготовленные из нефтяных битумов, пластификатора, модифицирующих полимеров и наполнителя, взятых в определенном соотношении.

Мастики герметизирующие «БРИТ» предназначены для заполнения деформационных швов и трещин в асфальтобетонных и цементобетонных покрытиях автомобильных дорог и аэродромов, для герметизации и устройства щебеночно-мастичных деформационных швов на мостовых сооружениях, для устройства прирельсовых деформационных швов в различных дорожно-климатических зонах в соответствии с областью применения.

Мастика «БРИТ» марки БП-Г50 плюс («BRIT» BP-G50 plus) предназначена для заполнения деформационных капсул несущих свай.

#### 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.004-90 ССБТ. Организация обучения безопасности труда. Общие положения

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

ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

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

ГОСТ 12.1.014-84 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Метод измерения концентраций вредных веществ индикаторными трубками

ГОСТ 12.1.016-79 ССБТ. Воздух рабочей зоны. Требования к методикам измерения концентраций вредных веществ

ГОСТ 12.1.018-93 ССБТ. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.1.019-79 ССБТ. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануления

ГОСТ 12.1.044-89 ССБТ. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения

ГОСТ 12.2.032-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ сидя. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.2.033-78 ССБТ. Рабочее место при выполнении работ стоя. Общие эргономические требования

ГОСТ 12.2.061-81 ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности к рабочим местам

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

ГОСТ 12.3.030-83 ССБТ. Переработка пластических масс. Требования безопасности

ГОСТ 12.4.009-83 ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

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 12.4.028-76 ССБТ. Респираторы ШБ-1 «Лепесток». Технические условия

СТО 77310225.003-2010

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

#### Классификация

ГОСТ 12.4.121-83 ССБТ. Противогазы промышленные фильтрующие.

#### Технические условия

ГОСТ 17.1.1.01-77 Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения

ГОСТ 17.1.3.13-86 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к охране поверхностных вод от загрязнения

ГОСТ 17.2.1.04-77 Охрана природы. Атмосфера. Источники и метеорологические факторы загрязнения, промышленные выбросы. Термины и определения

ГОСТ 17.2.3.02-78 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 2678-94 Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные.

#### Методы испытаний

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

ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

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

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

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

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 20799-88 Масла индустриальные. Технические условия

ГОСТ 22245-90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия



ГОСТ 27574-84 Костюмы женские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия

ГОСТ 27575-84 Костюмы мужские для защиты от общих производственных загрязнений и механических воздействий. Технические условия

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

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

ГОСТ 30772-2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения

ГОСТ Р 12.4.013-97 ССБТ. Очки защитные. Общие технические условия

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

СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование

СНиП 21-01-97 Пожарная безопасность зданий и сооружений

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

СанПиН 2.1.2.729-99 Полимерные и полимеросодержащие строительные материалы. Гигиенические требования безопасности

СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений

ГН 2.2.5.1313-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны

ГН 2.1.5.1315-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевогои культурно-бытового водопользования

ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации загрязняющих веществ в атмосферном воздухе

ГН 2.1.6.2309-07 ОБУВ загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест

СТО 77310225.003-2010

СП 2.2.21327-03 Санитарные правила. Гигиенические требования к организации техпроцессов производственного оборудования и рабочему инструменту

СП 1.1.1058-01 Организация производственного контроля

СН 2.2.4/2.18.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых и общественных зданий

МУ 2.1.7.730-99 Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

МУК4.1.653-96 Методические указания по реакционно-хроматографическому определению формальдегида в воде

МУ 1492-76 Методические указания на определение суммарного содержания органических веществ в воздухе (в пересчете на углерод) с помощью газовой хроматографии

МУК4.1.618-96 Методические указания по хромато-масс-спектрометрическому определению летучих органических веществ в атмосферном воздухе

МУК 4175-86 Методические указания по хроматографическому измерению концентраций двуокиси углерода в воздухе рабочей зоны

ASTM D5329-09 Standard Test Methods for Sealants and Fillers, Hot-Applied, for Joints and Cracks in Asphaltic and Portland Cement Concrete Pavements

EN 13880-5-2011 Hot applied joint sealants. Part 5. Test method for the determination of flow resistance

### 3 Общие сведения

3.1 Мастики герметизирующие «БРИТ» в зависимости от дорожно-климатических условий районов строительства (СНиП 2.05.02-85, СНиП 32-03-96) и в соответствии с областью применения подразделяют на марки, приведенные в Таблице 1.

Таблица 1 Классификация и области применения

Область применения	Дорожно-климатические зоны	Мастики «БРИТ» «BRIT» Марка
<b>Цементобетонные покрытия автомобильных дорог и аэродромов</b>		
Продольные и поперечные деформационные швы, швы сопряжения.	I – II	<b>БП-Г50</b>
	III – IV	<b>БП-Г35</b>
	V	<b>БП-Г25</b>
	I	<b>НОРД</b>
	II -III	<b>Арктик-3</b>
<b>Функциональные элементы несущих конструкций</b>		
Деформационные капсулы несущих свай		<b>БП-Г50 плюс BP-G50 plus</b>
<b>Асфальтобетонные покрытия автомобильных дорог и аэродромов</b>		
Разделанные и неразделанные температурные, силовые и отраженные трещины	II – III	<b>T-75</b>
	III – IV	<b>T-85</b>
	V	<b>T-90</b>
<b>Асфальтобетонные покрытия автомобильных дорог, мостовые сооружения</b>		
Шебеночно-мастичные деформационные и прирельсовые швы и вставки, швы сопряжения на мостовых сооружениях, деформационные швы сборных цементобетонных покрытий, гидроизоляция.	I – III	<b>ДШ-85</b>
	IV – V	<b>ДШ-90</b>

3.2. По гибкости мастики герметизирующие «БРИТ» подразделяют на марки: **Г25, 35, 50, 50 плюс (50 plus)**.

3.3. По температуре размягчения мастики герметизирующие «БРИТ» подразделяют на марки:

**T** (для герметизации трещин) – **75, 85, 90**

3.4. По теплостойкости мастики герметизирующие «БРИТ» подразделяют на марки:

**ДШ** (для герметизации и устройства деформационных швов) – **85, 90**

3.5. Условное обозначение мастик герметизирующих состоит из полного или сокращенного наименования, марки и обозначения настоящих технических условий.

Примеры условного обозначения при заказе мастик герметизирующих и указания в другой документации:

«БРИТ» БП - Г25, (35, 50) по СТО 77310225.003-2010

«БРИТ» БП - Г50 плюс («BRIT» BP-G50 plus) по СТО 77310225.003-2010

«БРИТ-НОРД» (Арктик-3) по СТО77310225.003-2010

«БРИТ» T-65, (75, 85, 90) по СТО77310225.003-2010

#### **4 Технические требования**

4.1. Мастики герметизирующие «БРИТ» должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящих технических условий по технологическому регламенту, утвержденному предприятием-изготовителем в установленном порядке.

4.2. По физико-механическим показателям мастики герметизирующие «БРИТ» в зависимости от марки должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в Табл. 2, 3, 4, 5.

4.3. По внешнему виду мастики герметизирующие «БРИТ» должны быть однородными и при нагревании до температуры 160 - 170°C, не содержать комков нерастворенных полимеров.

4.4. Плотность мастик герметизирующих «БРИТ» составляет 0,98 – 1,12 г/см<sup>3</sup>.

4.5. Величина усадки мастик герметизирующих «БРИТ» при отверждении должна составлять не более 10-15 %.

Таблица 2. физико-механические показатели

Наименование показателей	Норма для мастик герметизирующих «БРИТ» «BRIT» марки				Методы испытаний
	БП-Г25	БП-Г35	БП-Г50	БП-Г50 плюс ВР-Г50 plus	
Температура размягчения по КиШ, °С, не ниже	+80	+75	+70	+75	ГОСТ 11506
Гибкость на стержне радиусом 10 мм, °С, не выше	минус 25	минус 35	минус 50	минус 50	ГОСТ30740
Относительное удлинение в момент разрыва, %, не менее при t минус 20 °С	75	150	200	220	ГОСТ30740
Температура липкости, °С, не ниже	+50 с присыпкой	+50 с присыпкой	+50 с присыпкой	не нормируется	ГОСТ30740
Выносливость, кол-во циклов, не менее	30 000	30 000	30 000	не нормируется	ГОСТ30740
Водопоглощение, %, не более	0,4	0,4	0,4	0,3	ГОСТ25945
Изменение свойств под воздействием УФ - облучения в течение 1000 ч, %, не более	15	15	15	не нормируется	ГОСТ 30740
Устойчивость к циклическим деформациям при минус 30 °С, количество циклов, не менее	не нормируется	не нормируется	не нормируется	3	ASTM D 5329
Сопrotивление текучести при 60 °С, мм, не более	не нормируется	не нормируется	не нормируется	2	EN 13880-5

Таблица 3. физико-механические показатели

Наименование показателей	Норма для мастик герметизирующих «БРИТ» марки		Методы испытаний
	НОРД	Арктик-3	
Температура размягчения по КиШ, °С, не ниже	+90	+95	ГОСТ 11506
Гибкость на стержне радиусом 10 мм, °С, не выше	минус 55	минус 45	ГОСТ30740
Относительное удлинение в момент разрыва при t минус 20 °С, %, не менее с праймером «Colzumix» без праймера	300	200 150	ГОСТ30740
Температура липкости, °С, не ниже с присыпкой без присыпки	+50	+70 +50	ГОСТ30740
Выносливость, кол-во циклов, не менее	30 000	30 000	ГОСТ30740
Водопоглощение, %, не более	0,4	0,4	ГОСТ25945
Изменение свойств под воздействием УФ - облучения в течение 1000 ч, %, не более	15	15	ГОСТ 30740

Таблица 4. физико-механические показатели

Наименование показателей	Норма для мастик герметизирующих «БРИТ» марки				Методы испытаний
	Т-65	Т-75	Т-85	Т-90	
Температура размягчения по КиШ, °С, не ниже	+65	+75	+85	+90	ГОСТ 11506
Гибкость на стержне радиусом 10 мм, °С, не выше	минус 30	минус 30	минус 20	минус 20	ГОСТ30740
Пенетрация при +25 °С, мм <sup>-1</sup> , не более	90	110	80	80	ГОСТ11501
Водопоглощение, %, не более	0,3	0,3	0,3	0,3	ГОСТ25945

Таблица 5. физико-механические показатели

Наименование показателей	Норма для мастик герметизирующих «БРИТ» марки		Методы испытаний
	ДШ-85	ДШ-90	
Теплостойкость в течение 5 ч, °С, не менее	+85	+90	ГОСТ 2678-94
Гибкость на стержне радиусом 10 мм, °С, не выше	минус 35	минус 25	ГОСТ30740
Относительное удлинение в момент разрыва, %, не менее при t минус 20 °С	100	50	ГОСТ30740
Водопоглощение, %, не более	0,4	0,4	ГОСТ25945
Пенетрация при +25 °С, мм <sup>-1</sup> , не более	100	90	ГОСТ 11501

#### 4.6. Требования к исходным материалам.

4.6.1. Сырье, применяемое при изготовлении мастик герметизирующих «БРИТ», должно соответствовать требованиям действующих нормативных документов, а также настоящих технических условий.

4.6.2. Для приготовления мастик герметизирующих «БРИТ» используют битумы нефтяные дорожные вязкие, отвечающие требованиям ГОСТ 22245-90.

4.6.3. В качестве модифицирующего компонента используют термоэластопласт ДСТ-30Р-01 по ТУ 38.40327-98.

4.6.4. В качестве наполнителя в составе мастик герметизирующих «БРИТ» используют резиновую крошку, получаемую измельчением резин общего назначения и соответствующую требованиям технических условий ТУ 38.108035-97 «Резина дробленая марок РД 0,5; РД 0,8; РД 1,0; РД 1,2; РД 1,6; РД 2,0; РД 5,0; РД 8,0; РД 10,0» или специальным требованиям, устанавливаемым по согласованию с потребителем. Размеры частиц резиновой крошки не должны превышать 0,6 - 0,8мм.

4.6.5. В качестве пластификатора для производства мастик герметизирующих «БРИТ» используют масло индустриальное по ГОСТ 20799-88.

4.6.6. Допускается применение других взаимозаменяемых материалов, предусмотренных технологическим регламентом и обеспечивающих соответствие мастик герметизирующих «БРИТ» требованиям настоящих технических условий.

#### 4.7. Упаковка.

4.7.1. Мастики герметизирующие «БРИТ» упаковывают в картонные барабаны с полиэтиленовой пленкой внутри (без удаления перед плавлением) или другую тару по согласованию с заказчиком. Масса брутто тарного места должна быть не более 25 кг.

#### 4.8. Маркировка

4.8.1. Маркировку мастик герметизирующих «БРИТ» выполняют на прикрепленных к упаковочным местам этикетках, в которых указывают:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя или его товарный знак;

- наименование мастики и ее условное обозначение;
- номер партии и дата ее изготовления;
- масса нетто;
- срок хранения;

4.8.2 Транспортную маркировку выполняют по ГОСТ 14192.

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

5.1 Мастики не содержат материалов, представляющих опасность для здоровья человека в условиях производства, монтажа и эксплуатации.

Мастики не токсичны.

Мастики по степени воздействия на организм человека относятся к веществам с классом опасности не ниже 4 по ГОСТ 12.1.007.

5.2 Гигиенические характеристики продукции должны находиться в пределах норм, установленных органами и учреждениями Роспотребнадзора для данного рода продукции, и соответствовать СанПиН 2.1.2.729.

5.3 Общие требования безопасности при производстве – по ГОСТ 12.3.030, СП 2.2.21327 и ГОСТ 12.3.002.

Рабочие места должны быть оборудованы в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.061, ГОСТ 12.2.032 и ГОСТ 12.2.033.

5.4 Лица, допущенные для работы на производстве мастик, должны иметь профессиональную подготовку, соответствующую характеру работ и проходить медицинский осмотр в порядке, установленном МинЗдравСоцразвития РФ[4].

Не допускаются к работе с лентами лица моложе 18 лет, беременные и кормящие женщины.

5.5 Выполнение требований техники безопасности должно обеспечиваться соблюдением соответствующих утвержденных инструкций и правил по технике безопасности при осуществлении работ.

Все работающие должны пройти обучение безопасности труда по ГОСТ 12.0.004.

5.6 Все работы, связанные с обработкой сырьевых материалов, должны проводиться в помещении, оснащённом приточно-вытяжной вентиляцией по

ГОСТ 12.4.021 и СНиП 41-01-2003, обеспечивающей состояние воздушной среды в соответствии с ГОСТ 12.1.005 и ГН 2.2.5.1313-03.

Кратность обмена воздуха в помещениях должна быть не менее 5.

5.7 При нарушении режимов переработки, затаривании и при механической обработке полимерных материалов возможно образование мелкой пыли, а при нагревании в процессе переработки выше 140 °С возможно выделение в воздух летучих продуктов термоокислительной деструкции, содержащих органические кислоты, карбонильные соединения, в том числе формальдегид и ацетальдегид, окись углерода.

Предельно допустимые концентрации в воздухе рабочей зоны, мг/м<sup>3</sup>:

Вещества	Класс опасности по ГОСТ 12.1.007
формальдегида	0,5.....II
углеводороды алифатические предельные C <sub>1</sub> -C <sub>10</sub> (в пересчете на C)	300,0.....IV
бутадиена (по 1,3-Бутадиену)	100,0.....IV
аэрозоля полимерного материала	10,0.....III

5.8 Методы контроля воздуха рабочей зоны – по ГОСТ 12.1.016 и ГОСТ 12.1.014; организация контроля – по СП 1.1.1058-01.

Для контроля концентрации паров углеводородов в воздухе рабочей зоны допускается использовать универсальный газовый анализатор УГ-2 или другой прибор аналогичного назначения.

5.9 При поднесении открытого пламени мастика возгорается без взрыва и горит коптящим пламенем с образованием расплава и выделением газообразных продуктов, указанных выше.

При возникновении пожара - тушить всеми известными средствами пожаротушения.

5.10 При содержании продуктов термодеструкции полимерных материалов в модельных средах более установленных норм обнаруживаются симптомы отравления, связанные с нарушением процессов кроветворения и изменением функционального состояния печени.



5.11 Персонал, занятый в производстве мастик, должен быть обеспечен спецодеждой из хлопчатобумажной ткани по ГОСТ 12.4.103, ГОСТ 27574 и ГОСТ 27575, и индивидуальными (в том числе – аварийными) защитными средствами по ГОСТ 12.4.011: очками по ГОСТ Р 12.4.013, перчатками, респираторами типа «Лепесток» по ГОСТ 12.4.028, а также противогазом марки А, БКФ или М по ГОСТ 12.4.121.

5.12 По степени пожарной опасности производство мастик относится к категории В.

Требования к пожарной безопасности – по ГОСТ 12.1.004.

Средства пожаротушения - химическая пена, песок, тонкораспыленная вода.

Помещения должны быть оснащены средствами пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

5.13 В производственных помещениях должно быть обеспечено наличие кипяченой воды и аптечки с медикаментами для оказания первой медицинской помощи.

5.14 Общие требования к электробезопасности на производстве - по ГОСТ 12.1.019.

Контроль требований электробезопасности и заземления - по ГОСТ 12.1.018.

5.15 В соответствии с правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности оборудование, коммуникации и токоприемники на участках возможного образования зарядов статического электричества должны быть заземлены по ГОСТ 12.1.030.

5.16 Мастики относятся к группе сгораемых материалов.

Группа горючести по классификации СНиП 21-01 и ГОСТ 12.1.044: Г4.

Температура воспламенения 230°C.

5.17 Применение мастик следует производить в соответствии с указаниями по эксплуатации и проектом проводимых работ, утвержденным в установленном порядке.

5.18 На рабочих местах должны быть обеспечены допустимые параметры микроклимата по СанПиН 2.2.4.548-96:

температура воздуха, °С - 17-23 (в холодный период года);

- 18-27 (в теплый период года);

влажность воздуха - 15-75%.

5.19 Эквивалентный уровень звука в производственных помещениях должен быть не более 80 дБА согласно требованиям СН 2.2.4/2.1.8.562-96.

## **5.20 Требования охраны окружающей среды**

5.20.1 В процессе производства мастик 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 [3].

5.20.2 Основным видом возможного опасного воздействия на окружающую среду является загрязнение атмосферного воздуха населенных мест, почв и вод в результате

- неорганизованного захоронения или сжигания отходов материалов при производстве и хранении продукции;

- произвольной свалки их в не предназначенных для этой цели местах.

5.20.3 Мастики и материалы, используемые при их изготовлении, не должны представлять опасности для жизни, здоровья людей и окружающей среды как в процессе эксплуатации, так и после окончания срока эксплуатации.

5.20.4 Утилизация отходов в конце производственного цикла осуществляется согласно СанПиН 2.1.7.1322-03.

При утилизации отходов и при обустройстве приточно-вытяжной вентиляции рабочих помещений должны соблюдаться требования по охране природы согласно ГОСТ 17.1.1.01, ГОСТ 17.1.3.13, ГОСТ 17.2.3.02 и ГОСТ 17.2.1.04.

Нормы ресурсосбережения – по ГОСТ 30772.

5.20.5 Допускается утилизацию отходов материалов осуществлять на договорной основе с фирмой, имеющей лицензию на утилизацию отходов.

5.20.6 Содержание вредных веществ в выбросах в атмосферу, сбросах в водоемы и загрязнения почвы контролируют в соответствии с ГН 2.1.6.1338-03/ГН 2.1.6.2309-07, МУ 2.1.7.730-99, ГН 2.1.5.1315-03 и «Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий» по предельно допустимым концентрациям:

*формальдегида:*

- в воздухе населенных мест – 0,035 мг/м<sup>3</sup> (макс. раз.), 0,003 мг/м<sup>3</sup> (среднесут.) рефл.;
- в воде водоемов – 0,05 мг/л (с.-т.);

*уайт-спирита:*

- в воздухе населенных мест – 1,0 мг/м<sup>3</sup>;

*бутадиена:*

- в воздухе населенных мест – 1,0 мг/м<sup>3</sup>;

*углеводородов предельных C<sub>1</sub>-C<sub>10</sub> (в пересчете на C):*

- в воздухе населенных мест – 50,0 мг/м<sup>3</sup>.

5.20.7 Методы контроля – по МУК 4.1.653, МУ 1492, МУК 4.1.618, МУ 4175 и (или) иным действующим методикам Роспотребнадзора.

## **6 Правила приемки**

6.1. Мастики герметизирующие «БРИТ» должны быть приняты службой технического контроля предприятия-изготовителя.

6.2. Приемку мастик герметизирующих «БРИТ» осуществляют партиями. Размер партий, изготовленных по единому технологическому режиму, имеющих одинаковый состав и свойства, не должен превышать 60 тонн.

6.3. Поставка мастик герметизирующих «БРИТ», не прошедших приемку, не допускается.

6.4. Качество мастик герметизирующих «БРИТ» проверяют по всем показателям путем проведения приемосдаточных и периодических испытаний.

6.5. Приемосдаточным испытаниям подвергают каждую партию мастик герметизирующих «БРИТ» по следующим показателям:

- относительное удлинение в момент разрыва;
- гибкость;
- температура размягчения;
- теплостойкость;
- пенетрация;
- сопротивление текучести при 60°C.

6.6. Периодические испытания проводят по следующим показателям:

- температура липкости - не реже одного раза в год;
- старение под воздействием УФ - облучения - не реже одного раза в год;
- водопоглощение - не реже одного раза в год;
- плотность - не реже одного раза в год, при изменении применяемого сырья, а также по требованию потребителя;
- устойчивость к циклическим деформациям при минус 30°C - не реже одного раза в месяц и при поставке мастики на производство.

6.7. При неудовлетворительных результатах испытаний мастик герметизирующих «БРИТ», хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания проб, отобранных от удвоенного числа тарных мест той же партии. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний данная партия мастик герметизирующих «БРИТ» приемке не подлежит.

6.8. Каждая партия мастик герметизирующих «БРИТ» сопровождается паспортом или иным документом, удостоверяющим его качество, в котором указывают:

- наименование и адрес предприятия-изготовителя;
- номер партии и дата ее изготовления;
- количество мест в партии и их масса;
- наименование материала, его плотность и марка;
- номер технических условий;
- надпись «Изготовлено в России»;
- результаты приемо-сдаточных испытаний в сопоставлении с требованиями настоящих технических условий;

- технология применения и правила техники безопасности.

## **7 Методы контроля**

Перед приготовлением мастик герметизирующих «БРИТ» следует проверять качество исходных материалов на соответствие действующим нормативным документам; в процессе производства следует контролировать соблюдение технологического режима в соответствии с технологическим регламентом.

7.2. Внешний вид мастик герметизирующих «БРИТ», определяют визуально на белом фоне при рассеянном дневном или искусственном освещении.

7.3. Определение температуры размягчения производят по ГОСТ 11506.

Сущность метода заключается в определении температуры, при которой мастика, находящаяся в кольце заданных размеров, в условиях испытания размягчается и, перемещаясь под воздействием стального шарика, касается нижней пластинки.

7.4. Температуру гибкости мастик герметизирующих «БРИТ» определяют по ГОСТ 30740.

Сущность метода заключается в определении температуры, после достижения которой, на пленке мастики под воздействием изгибающих усилий появляются трещины и изломы.

7.5. Относительное удлинение мастик герметизирующих «БРИТ» в момент разрыва определяют по ГОСТ 30740.

Сущность метода заключается в определении величины относительного удлинения мастики в момент разрыва при температуре минус 20 °С.

7.6. Температуру липкости определяют по ГОСТ 30740.

Метод предназначен для определения температуры прилипания мастики к пневматикам самолетных шасси и технических средств обеспечения при их движении по покрытию.

7.7. Показатель выносливости определяют по ГОСТ 30740.

Сущность метода заключается в определении числа циклов деформации мастики на устройстве, создающем нагрузки, испытываемые мастикой при взаимном вертикальном перемещении краев плит аэродромного покрытия.

7.8. Старение под воздействием УФ - облучения определяют по ГОСТ 30740.

Сущность метода заключается в определении изменения массы и гибкости мастики, подвергнутой воздействию ультрафиолетового излучения и солевого раствора.

7.9. Водопоглощение определяют по ГОСТ 25945.

7.10. Плотность определяют по ГОСТ 25945.

7.11. Пенетрацию определяют по ГОСТ 11501.

Сущность метода заключается в определении глубины погружения конуса в герметизирующий материал в течение установленного времени.

7.12 Определение теплостойкости по ГОСТ 2678-94.

Сущность метода заключается в определении температуры, при которой мастика, помещенная на наклонной подставке в сушильный шкаф в течение 5 ч. не потечет и не начнет сползать.

7.13 Устойчивость к циклическим деформациям определяют по методике ASTM D 5329.

Сущность метода заключается в определении количества циклов деформаций образца мастики, при их попеременном растяжении-сжатии.

Приготовление образцов выполняют в соответствии ГОСТ 30740, внутренние грани образцов-балок, образующих стенки шва, следует обработать праймером Colzumix.

Испытание на растяжение проводят в камере разрывной машины при температуре минус 30°C, со скоростью 1мм/мин до величины относительного удлинения 200%, после чего образцы вынимают из морозильной камеры и визуально оценивают наличие дефектов. Далее в течение 2 часа, образцы термостатируют при комнатной температуре, в таком положении, чтобы верхняя

балка под своим весом сжимала образец мастики. После чего цикл испытаний повторяют до тех пор пока не будут выявлены дефекты.

7.14 Соппротивление текучести при 60 °С определяют по методике EN 13880-5.

Сущность метода заключается в измерении перемещения образца мастики по наклонной плоскости под действием силы тяжести за заданное время термостатирования. За результат испытаний принимают величину перемещения нижнего поперечного края испытательного образца, выраженную в миллиметрах.

## **8 Транспортирование и хранение**

### **8.1 Транспортирование**

8.1.1 Мастики транспортируют на паллетах, упакованными в барабаны, в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими для данного вида транспорта.

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

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

8.1.3 При погрузочно-разгрузочных работах запрещается бросать и кантовать барабаны с мастиками.

### **8.2 Хранение.**

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

8.2.2 При хранении барабаны устанавливают не более чем в 4 ряда по высоте.

## **9 Указания по применению**

9.1 Инструкции по применению мастик герметизирующих «БРИТ» в зависимости от марки и области применения поставляются заказчику (потребителю) вместе с продукцией и являются неотъемлемой частью поставки.

9.2 Разогрев герметизирующей мастики производят в котлах-заливщиках с принудительным перемешиванием при температуре от 170°C до 190°C.

9.3 Прямой подогрев и перегрев категорически запрещены.

9.4 Повторный однократный разогрев разрешен при соблюдении технологической температуры указанной в пункте 9.2.

## **10 Гарантии изготовителя**

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

10.2 Гарантийный срок хранения мастик—8лет со дня изготовления.

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



**Библиография**

- [1] ТУ 38.40327-98 Термоэластопласт ДСТ-30Р-01, ДСТ-30-01
- [2] ТУ 38.108035-97 Резина дробленая марок РД 0,5; РД 0,8; РД 1,0; РД 1,2; РД 1,6; РД 2,0; РД 5,0; РД 8,0; РД 10,0
- [3] СанПиН 2.1.7.1322-03 Гигиенические требования к размещению и обезвреживанию отходов производства и потребления
- [4] 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)

ОКС 93.080.10

Ключевые слова: мастика герметизирующая, технические требования, правила приемки, методы контроля

---

Руководитель разработки

Генеральный директор

ООО «НОВА-Брит» \_\_\_\_\_ О.Н.Чернов

Исполнитель

Технический директор

ООО «НОВА-Брит» \_\_\_\_\_ Д.В.Барковский