

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

Страстной б-р, д. 9, Москва, 127006
тел.: +7 495 727 11 95, факс: +7 495 784 68 04
<http://www.russianhighways.ru>,
e-mail: info@russianhighways.ru

30.03.2017 № 3518-ТТ

На № _____ от _____

Директору
ООО «Дорожные технологии»
А.В. Соловьеву

140413, Московская обл., г. Коломна,
Пирочинское шоссе, д. 15А

Уважаемый Александр Викторович!

Рассмотрев материалы, представленные Вашим письмом от 13.02.2017 № 13, согласовываем стандарт организации ООО «Дорожные технологии» СТО 61611462-001-2017 «Полимерно-модифицированный битум 70/100 «ПМБит». 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 материала в соответствии с требованиями согласованного СТО на объектах Государственной компании и прочих объектах.

Обращаем внимание на необходимость соблюдения требований технического регламента Таможенного союза «Безопасность автомобильных дорог» (ТР ТС 014/2011), в том числе в части обязательных требований к дорожно-строительным материалам и изделиям. Перечень дорожно-строительных материалов, подлежащих подтверждению соответствия в форме декларирования соответствия, указан в Приложении 1 к ТР ТС 014/2011. При производстве продукции по стандартам организаций, представляемым на согласование, необходимо при выборе сырья учитывать наличие у такого материала декларации о соответствии ТР ТС 014/2011.

Контактное лицо: директор Департамента проектирования, технической политики и инновационных технологий Черкасов Александр Викторович, тел. (495) 727-11-95, доб. 31-23, e-mail: A.Cherkasov@russianhighways.ru.

Заместитель председателя правления
по технической политике



И.Ю. Зубарев

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ДОРОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»



СТАНДАРТ
ОРГАНИЗАЦИИ

СТО 61611462-001-2017

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ООО «ДОРОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

А.В.Соловьев



МАРТА 2017 г.

**ПОЛИМЕРНО-МОДИФИЦИРОВАННЫЙ
БИТУМ 70/100 «ПМБит»**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Коломна 2017

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ДОРОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»**

СТАНДАРТ СТО 61611462-001-2017
ОРГАНИЗАЦИИ

Дата введения

Предисловие

Настоящий стандарт организации разработан в соответствии с требованиями Федерального закона №184-ФЗ «О техническом регулировании» (ред. от 05.04.2016г.), ГОСТ Р 1.4-2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организаций. Общие положения», ГОСТ 1.0-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1. РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «ДОРОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Общества с ограниченной ответственностью «ДОРОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» от
3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт организации запрещается полностью и /или частично воспроизводить, тиражировать и/или распространять без согласия ООО «ДОРОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ».

Введение

Настоящий стандарт организации распространяется на полимерно-модифицированный битум марки «ПМБит» ПМБ 70/100, соответствующий СТО АВТОДОР 2.30-2016, приготовленный без использования индустриального или отработанного масла, предназначенный для применения при строительстве, реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог, мостов, аэродромов и искусственных сооружений всех категорий, а также городских дорог во всех климатических зонах.

Содержание

1. Область применения.....	4
2. Нормативные ссылки.....	4
3. Термины и определения	6
4. Классификация и область применения.....	6
5. Технические требования.....	6
6. Требования к сырью и материалам.....	8
7. Требования безопасности.....	9
8. Требования экологической безопасности.....	10
9. Правила приемки. Контроль качества.....	10
10. Транспортирование и хранение.....	12
11. Маркировка	13
12. Гарантии изготовителя	13
Приложение А	14
Приложение Б	15
Приложение В (Обязательное).....	16

1. Область применения

Настоящий стандарт организации (далее по тексту СТО) устанавливает технические требования, требования к транспортированию, хранению и оценке соответствия полимерно-модифицированным битумам на основе блок-сополимеров типа стирол-бутадиен-стирол торговой марки «ПМБит» ПМБ70/100-60/25 и «ПМБит» ПМБ70/100-64/22 (далее по тексту «ПМБит») для их применения в качестве вяжущего при устройстве верхнего слоя покрытия в соответствии с СТО АВТОДОР 2.30-2016.

2. Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты, нормы, классификаторы и другие документы:

ГОСТ Р 1.4-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты организации. Общие положения.

ГОСТ Р 1.5-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения.

ГОСТ Р 1.12-2004 Стандартизация в Российской Федерации. Термины и определения.

ГОСТ 7.4-95 Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издание. Выходные сведения.

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

ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. 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 1510-84 Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.

ГОСТ 22245-90 Битумы нефтяные дорожные. Технические условия.

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

СТО АВТОДОР 2.1-2011 Битумы нефтяные дорожные улучшенные. Технические условия.

ГОСТ 12.1.044-89 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения.

ГОСТ 12.1.014-84 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Воздух рабочей зоны.

ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности

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

ГОСТ 17.2.3.02-2014 Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями.

ГОСТ 2517-2012 Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб.

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

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

ГОСТ 33136-2014 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения глубины проникания иглы.

ГОСТ 33137-2014 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения динамической вязкости ротационным вискозиметром.

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

ГОСТ 33140-2014 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения старения под воздействием высокой температуры и воздуха. (Метод RTFOT).

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

ГОСТ 33142-2014 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры размягчения. Метод «Кольцо и шар».

ГОСТ 33143-2014 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Метод определения температуры хрупкости по Фраасу.

ГОСТ EN 13302-2013 Битумы и битуминозные вяжущие. Определение динамической вязкости.

ГОСТ EN 13398-2013 Битумы модифицированные и битуминозные вяжущие. Определение эластичности.

ГОСТ EN 13399-2013 Битумы и битуминозные вяжущие. Определение стабильности модифицированных битумов при хранении.

ГОСТ EN 13703-2013 Битумы и битуминозные вяжущие. Определение энергии деформации.

СТО АВТОДОР 2.30-2016 Полимерно-модифицированные битумы. Технические условия.

ПНСТ 87-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Метод определения свойств с использованием динамического сдвигового реометра (DSR)

ПНСТ 79-2016 Дороги автомобильные общего пользования. Материалы вяжущие нефтяные битумные. Метод определения жесткости и ползучести

битума при отрицательных температурах с помощью реометра, изгибающего балочку (BBR)

ГОСТ 19433-88 Грузы опасные. Классификация и маркировка.

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов.

П р и м е ч а н и е – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов – 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 информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт 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 применяются следующие термины с соответствующими определениями и сокращения:

Битум нефтяной дорожный улучшенный (БНДУ) - промышленно выпускаемый битум по СТО АВТОДОР 2.1-2011;

Битум нефтяной дорожный (БНД) 100/130, 90/130, 60/90, 70/100 – битумы, выпускаемые по ГОСТ 33133-2014, ГОСТ 22245-90 (с изм. 1 для марки БНД 60/90);

Полимерно-модифицированный битум марки «ПМБит» – композиционный материал, полученный путем введения в битумы нефтяные дорожные улучшенные или битумы нефтяные дорожные вязкие блок-сополимеров типа стирол-бутадиен-стирол (СБС), а также поверхностно-активных веществ (ПАВ) и компаундирующих добавок .

4. Классификация и область применения

Настоящий стандарт организации распространяется на полимерно-модифицированный битум «ПМБит», применяемый для строительства и ремонта покрытий и оснований автомобильных дорог, мостов и аэродромов, а также городских дорог.

5. Технические требования

5.1 «ПМБит» должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта организации и по технологической документации, утвержденной в установленном порядке, с соблюдением санитарных норм и правил.

5.2 «ПМБит» изготавливается на основе битумов БНД, выпускаемого по ГОСТ 22245-90, ГОСТ 33133-2014; БНДУ по СТО АВТОДОР 2.1-2011. Допускается использование битумов других марок, соответствующих нормативным документам, согласованным в установленном порядке при условии получения «ПМБит», соответствующего требованиям настоящего стандарта. В качестве модификатора используются блок-сополимеры типа стирол-бутадиен-стирол (СБС).

5.3 По физико-механическим показателям «ПМБит» должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

5.4 Сырье, компоненты, используемые для производства «ПМБит», должны соответствовать требованиям действующей документации и иметь документы, подтверждающие их качество и безопасность.

Таблица 1- Физико-механические показатели «ПМБит»

№ п/п	Наименование показателя, ед. измерения	Значение для марки ПМБ 70/100-60/25	Значение для марки ПМБ 70/100-64/22	Методы испытаний
1.	Глубина проникания иглы, 0,1 мм, при 25 °С	71-100		ГОСТ 33136
2.	Температура размягчения по кольцу и шару, °С не ниже	60	64	ГОСТ 33142
3.	Эластичность при 25 °С, % не менее	85		ГОСТ EN 13398
4.	Температура хрупкости, °С не выше	-25	-22	ГОСТ 33143
5.	Температура вспышки, °С не ниже	230		ГОСТ 33141
6.	Сцепление вяжущего с поверхностью щебня из кислой породы* (в режиме бурного кипения)	По контрольному образцу № 2		ГОСТ 11508
7.	Однородность	однородно		ГОСТ Р 52056
8.	Динамическая вязкость при температуре 135 °С, Па·с не более	3,5		ГОСТ 33137 или ГОСТ EN 13302
9.	Энергия деформации (по растяжимости), при 10 °С, Дж/см ² , не менее	Для набора статистических данных		ГОСТ EN 13703
Стабильность при хранении в течение 72 ч при температуре 180 °С по ГОСТ EN 13399				
10.	Изменение температуры размягчения, °С, не более	7		ГОСТ 33142

Продолжение таблицы				
11.	Изменение пенетрации, 0,1мм, не более	15		ГОСТ 33136
Устойчивость к старению при температуре 163 °С ГОСТ 33140				
12.	Изменение массы, %, не более	0,5		ГОСТ 33140
13.	Остаточная пенетрация, от первоначальной пенетрации при температуре 25 °С, %, не менее	60		ГОСТ 33136
14.	Изменение температуры размягчения, °С, не более	6		ГОСТ 33142
15.	Эластичность при температуре 25 °С, %, не менее	75		ГОСТ EN 13398
Дополнительные методы испытания после прогрева				
№ п/п	Наименование показателя, ед. измерения	Значение для марки ПМБ 70/100-60/25	Значение для марки ПМБ 70/100-64/22	Методы испытаний
16.	Комплексный модуль сдвига (DSR), кПа	Для набора статистических данных в диапазоне от +30 °С до +90 °С с шагом 10 °С и частотой 1,59 Гц (10 рад/с)		ПНСТ 87-2016
17.	Жесткость на реометре с изгибом балки (BBR), МПа	Для набора статистических данных в диапазоне от -12 °С до -36 °С с шагом -6 °С		ПНСТ 79-2016

* Порода кислого состава – гранит.

По согласованию с потребителем некоторые показатели могут быть изменены.

6. Требования к сырью и материалам

Для приготовления «ПМБит» применяются:

- 1) **Битумы** нефтяные дорожные вязкие марок БНД 60/90, БНД 90/130 по ГОСТ 22245-90 (с изм. 1 для марки БНД 60/90), БНД 70/100 и БНД 100/130 по ГОСТ 33133-2014; Битумы нефтяные дорожные улучшенные по СТО АВТОДОР 2.1-2011.
- 2) **Полимеры:** блок-сополимеры бутадиена и стирола типа СБС (в виде порошка или гранул) марки ДСТ-30 по ТУ 38.103.267-99 и ТУ 38.40327-98, СБС L 30-01 А по ТУ 2294-018-00148889-2013 (АО "Воронежсинтезкаучук"), а также их зарубежные аналоги, свойства которых контролируют по сертификатам качества на соответствие спецификациям данных фирм на эти продукты, а их

пригодность подтверждается Техническим свидетельством Минстроя России в соответствии с Постановлением Минстроя России от 19. 04. 1996 г. N 18-25.

- 3) **Компаундирующие добавки:** экстракт нефтяной ПЛАСТОЙЛ (РН-20) по СТО 57184037-006-2015, производитель биохимический холдинг «ОРГХИМ», экстракт остаточный селективной очистки (ПН-6к) по ТУ 0258-018-48120848-2002 с изм. 1 производитель ООО «Новокуйбышевский завод масел и присадок» и их аналоги, применение которых обеспечивает показатели, приведенные в табл.1.
- 4) **Поверхностно-активные вещества:** присадка адгезионная «Амдор – 20Т» по ТУ 0257-008-35475596-2011 с изм. 1 производитель ООО «УРАЛХИМПЛАСТ-АМДОР», адгезионная добавка АЗОЛ 1002 по СТО 00205423.002-2014 производитель ОАО «Котласский химический завод.

Входной контроль качества битума осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 33133-2014 и СТО АВТОДОР 2.1-2011 для каждой поступившей партии битума.

Входной контроль качества пластификаторов, СБС, адгезионных добавок осуществляется по прилагаемым паспортам качества и техническим условиям, в случае несоответствия поставляемых материалов паспортным данным и техническим условиям, предъявляется претензия к поставщику.

7. Требования безопасности

7.1 При применении «ПМБит» используют средства защиты в соответствии с ГОСТ 12.4.011-89.

7.2 При работе с ним должны соблюдаться общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.002-2014 и требования пожарной безопасности, установленные при обращении с нефтепродуктами в соответствии с ГОСТ 12.1.004-91.

7.3 «ПМБит» представляет собой горючее вещество с температурой вспышки более 230°C согласно ГОСТ 12.1.004-91.

7.4 «ПМБит» является малоопасным веществом по степени воздействия на организм человека, а также веществом 4 класса опасности, в соответствии с нормами ГОСТ 12.1.007-76.

7.5 Предельно-допустимая концентрация (ПДК) паров углеводородов в воздухе рабочей зоны составляет 300 мг/м³, каучуков и блок-сополимеров СБС – 10мг/м³. Содержание паров углеводородов в воздушной среде определяют по ГОСТ 12.1.014-84.

7.6 Помещение, в котором ведутся работы с «ПМБит», должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией, в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.021-75.

7.7 При загорании небольших количеств «ПМБит» их следует тушить песком, кошмой или пенным огнетушителем. Развившиеся пожары следует тушить пенной струей.

7.8 При работе с «ПМБит» следует применять средства индивидуальной защиты согласно типовым отраслевым нормам, утвержденным в установленном порядке.

8. Требования экологической безопасности

8.1 Оборудование, используемое при работе с «ПМБит», должно соответствовать требованиям безопасности к производственному оборудованию в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91, быть герметичным и исключать возможность разлива.

8.2 При разливе «ПМБит» необходимо собрать продукт в отдельную тару, а место разлива засыпать песком или другим адсорбентом с последующим выносом в специально отведенное место.

8.3 Производство «ПМБит» осуществляется на оборудовании с замкнутым производственным циклом, исключаяющим утечки, слива и выброса компонентов в окружающую среду.

8.4 При изготовлении «ПМБит» необходимо соблюдать утвержденные и согласованные в установленном порядке нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух и сброс в открытые водоемы, согласно ГОСТ 17.2.3.02-2014, проводить контроль лабораториями, аккредитованными в установленном порядке.

9. Правила приемки. Контроль качества

9.1 «ПМБит» принимают партиями. Партией считают объем однородного по физико-механическим показателям продукта, изготовленного на одной установке и сопровождаемого единым документом о качестве на каждую товарную ёмкость.

9.2 Из каждой партии отбирают две пробы в соответствии с ГОСТ 2517-2012.

9.3 При получении неудовлетворительных результатов испытания первой пробы хотя бы по одному показателю проводят испытания второй пробы. Результаты испытаний распространяются на всю партию. В случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний, партию бракуют.

9.4. При изготовлении каждой партии отбирают по ГОСТ 2517-2012 и оформляют арбитражную пробу, которая подлежит хранению в течение 45 дней.

9.5 Контроль на соответствие требованиям настоящего стандарта организации производится изготовителем, при:

- приемо-сдаточных испытаниях;
- периодических испытаниях;

9.6 Каждая партия должна быть испытана изготовителем на соответствие требованиям настоящего стандарта организации, а также условиям, определяемым в договоре на поставку между организациями.

9.7 Методы испытаний качества готовой продукции должны соответствовать стандартам, указанным в таблице 1. Периодичность испытаний приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование показателя	Периодичность испытаний
1.	Глубина проникания иглы при 25 °С	Одна проба с каждой партии
2.	Температура размягчения	Одна проба с каждой партии
3.	Эластичность при 25 °С	Одна проба с каждой партии
4.	Температура хрупкости	Одна проба с каждой партии
5.	Температура вспышки	Раз в 10 дней и при изменении исходных материалов
6.	Сцепление вяжущего с поверхностью щебня из кислой породы (в режиме бурного кипения)	Раз в 10 дней и при изменении исходных материалов
7.	Однородность	Одна проба с каждой партии
8.	Динамическая вязкость при температуре 135 °С	Раз в 10 дней и при изменении исходных материалов
9.	Энергия деформации (по растяжимости), при 10 °С	Раз в 10 дней и при изменении исходных материалов
Стабильность при хранении в течение 72 ч при температуре 180 °С		
10.	Изменение температуры размягчения	Раз в 10 дней и при изменении исходных материалов
11.	Изменение пенетрации	Раз в 10 дней и при изменении исходных материалов
Устойчивость к старению при температуре 163 °С		
12.	Изменение массы	Раз в 10 дней и при изменении исходных материалов
13.	Остаточная пенетрация, от первоначальной пенетрации, при температуре 25 °С	Раз в 10 дней и при изменении исходных материалов
14.	Изменение температуры размягчения	Одна проба с каждой партии

Продолжение таблицы		
15.	Эластичность при температуре 25 ⁰ С	Одна проба с каждой партии
Дополнительные методы испытания после прогрева		
16.	Комплексный модуль сдвига (DSR)	Раз в 30 дней
17.	Жесткость на реометре с изгибом балки (BBR)	Раз в 30 дней

10. Транспортирование и хранение

10.1 Транспортирование и хранение «ПМБит» производят по ГОСТ 1510-84.

10.2 Температура нагрева «ПМБит» при транспортировании и хранении не должна превышать 180⁰С, так как при более высоких температурах могут наблюдаться процессы деструкции, которые ведут к изменению физико-химических свойств вяжущего.

10.3 «ПМБит» транспортируют к месту применения в битумовозах, способных поддерживать температуру, необходимую для слива вяжущего.

10.4. Перед заполнением «ПМБит» битумовоз должен быть осмотрен.

10.5 Хранение «ПМБит» должно осуществляться в емкостях с масляным обогревом и возможностью принудительного перемешивания при температуре 160-180⁰С в первые 24 часа. В случае необходимости хранения более 24 часов необходимо уменьшить температуру хранения вяжущего до 140⁰С и обеспечить его перемешивание каждые 8 часов. Максимальное хранение в горячем виде составляет до 5 суток при температуре 110⁰С.

10.6 После длительного хранения более 24 часов «ПМБит» допускается к применению только после перемешивания при 160⁰С в течение 1-2 ч до однородного состояния и при соответствии показателей его свойств требованиям настоящего стандарта.

10.7 Транспортирование «ПМБит» длительностью более 8 часов должно осуществляться в битумовозах, оборудованных рециркуляционными насосами или устройствами принудительного перемешивания.

11. Маркировка

Для каждой партии ПМБ оформляется паспорт качества с указанием следующих данных:

- марка: «ПМБит» ПМБ70/100-60/25; «ПМБит» ПМБ70/100-64/22
- обозначение стандарта;
- наименование организации-производителя;
- дату, месяц и год изготовления;

- номер партии, номер емкости;
- нормы и результаты испытаний, и указание о соответствии продукции требованиям настоящего стандарта;
- подпись лица, проводившего контроль и начальника лаборатории (технолога).
- печать предприятия-изготовителя (печать аккредитованной лаборатории).

12. Гарантии изготовителя

12.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества «ПМБит» требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

12.2 Гарантийный срок хранения «ПМБит» с сохранением указанных в паспорте качества параметров составляет: в горячем виде – 5 суток со дня изготовления, указанного в паспорте на продукцию; в холодном виде закрытой таре – 12 месяцев со дня изготовления.

Приложение А



ООО «ДОРОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ИНН/КПП 5022556224/502201001

140413, Московская обл., г Коломна, Пирочинское шоссе, 15А

Тел./факс: 8 (496) 616-40-43

E-mail: dorteh2009@mail.ru

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № _____
Полимерно-модифицированный битум
«ПМБит» ПМБ70/100- 60/25
СТО 61611462-001-2017

Дата изготовления продукта: _____ г.

Номер партии: _____

Номер емкости: _____

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Нормы по СТО 61611462-001-2017	Результат испытания
1	Пенетрация 0,1мм: при 25 °С	> 71	
2	Температура размягчения по КиШ, °С	≥ 60	
3	Эластичность при 25 °С, %	≥ 85	
4	Температура хрупкости, °С, не выше	-25	
5	Температура вспышки, °С	не ниже 230	
6	Сцепление вяжущего с поверхностью щебня из кислой породы (в режиме бурного кипения)	по контрольному образцу №2	
7	Однородность	однородно	
8	Динамическая вязкость при температуре 135 °С, Па·с	не более 3,5	
9	Энергия деформации (по растяжимости), при 10 °С, Дж/см ²		
Стабильность при хранении в течение 72 ч при температуре 180 °С			
10	Изменение температуры размягчения, °С	не более 7	
11	Изменение пенетрации, 0,1 мм	не более 15	
Устойчивость к старению при температуре 163 °С			
12	Изменение массы, %	не более 0,5	
13	Остаточная пенетрация 0,1мм при 25 °С, %	не менее 60	
14	Изменение температуры размягчения, °С	не более 6	
15	Остаточная эластичность при 25 °С, %	не менее 75	

Испытания проведены ИЛ, аккредитованной ОАО «Мосстройсертификация» в качестве испытательной лаборатории. Аттестат аккредитации № RU.MCC.AЛ.577, срок действия с 28.12.2015г. по 27.12.2019г.

Заключение: «ПМБит» ПМБ70/100-60/25 соответствует требованиям СТО 61611462-001-2017

Сменный лаборант _____ / _____ /

Начальник лаборатории: _____ / _____ /

Приложение Б



ООО «ДОРОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

ИНН/КПП 5022556224/502201001

140413, Московская обл., г Коломна, Пирочинское шоссе, 15А

Тел./факс: 8 (496) 616-40-43

E-mail: dorteh2009@mail.ru

ПАСПОРТ КАЧЕСТВА № _____
Полимерно-модифицированный битум
«ПМБит» ПМБ70/100-64/22
СТО 61611462-001-2017

Дата изготовления продукта: _____ г.

Номер партии: _____

Номер емкости: _____

№ п/п	Наименование показателя, единица измерения	Нормы по СТО 61611462-001-2017	Результат испытания
1	Пенетрация 0,1мм: при 25 °С	> 71	
2	Температура размягчения по КиШ, °С	≥ 64	
3	Эластичность при 25 °С, %	≥ 85	
4	Температура хрупкости, °С, не выше	-22	
5	Температура вспышки, °С	не ниже 230	
6	Сцепление вяжущего с поверхностью щебня из кислой породы (в режиме бурного кипения)	по контрольному образцу №2	
7	Однородность	однородно	
8	Динамическая вязкость при температуре 135 °С, Па·с	не более 3,5	
9	Энергия деформации (по растяжимости), при 10 °С, Дж/см ²		
Стабильность при хранении в течение 72 ч при температуре 180 °С			
10	Изменение температуры размягчения, °С	не более 7	
11	Изменение пенетрации, 0,1 мм	не более 15	
Устойчивость к старению при температуре 163 °С			
12	Изменение массы, %	не более 0,5	
13	Остаточная пенетрация 0,1мм при 25 °С, %	не менее 60	
14	Изменение температуры размягчения, °С	не более 6	
15	Остаточная эластичность при 25 °С, %	не менее 75	

Испытания проведены ИЛ, аккредитованной ОАО «Мосстройсертификация» в качестве испытательной лаборатории. Аттестат аккредитации № RU.MCC.AЛ.577, срок действия с 28.12.2015г. по 27.12.2019г.
Заключение: «ПМБит» ПМБ70/100-60/25 соответствует требованиям СТО 61611462-001-2017

Сменный лаборант _____ / _____ /

Начальник лаборатории: _____ / _____ /

Приложение В
(Обязательное)

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

№ изм.	Номера листов				Всего листов в докумен те	Номер доку- мента	Входящий № сопроводительного документа	Подпись	Дата
	изме- нен- ных	замене- нных	новых	аннули- рован- ных					

ОКПО 61611462

Ключевые слова: полимерно-модифицированный битум, автомобильные дороги, изготовитель, композиционный материал, технические требования, правила приемки.

Руководитель организации-разработчика
Общество с ограниченной ответственностью «ДОРОЖНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Директор



А.В. Соловьев