

ИП Митюгин А.В.

Код ОКП 57 1800

Группа Ж 18

Утверждаю
Индивидуальный предприниматель
Митюгин А.В.



_____ А.В.Митюгин

05 _____ 2013 г.

ВЯЖУЩИЕ ПОЛИМЕРНО-БИТУМНЫЕ МАСТИКИ

Технические условия

ТУ 5718-007-84108398-2013

Дата введения

«11» мая 2013 года

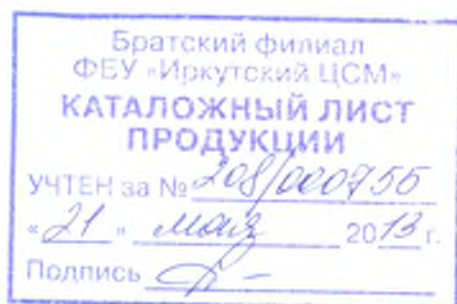
Разработано:

Доцент кафедры
автомобильных дорог ИргТУ

В.В. Алексеенко
В.В. Алексеенко
" 11 " мая 2013 г.

Младший научный сотрудник
кафедры органической химии ИГУ

Р.Г. Житов
Р.Г. Житов
" 11 " мая 2013 г.



Иркутск 2013

Настоящие технические условия распространяются на вязущие полимерно-битумные мастики (ПБВ) на основе битумно-резиновых композитов (БРК), изготовленные на основе каучуков полученных девулканизацией резиновой крошки утильных (отработанных) автомобильных покрышек, и предназначенные для применения при строительстве, реконструкции и ремонте дорог, мостов и аэродромов, для заделки швов и трещин в асфальтобетонных и цементно-бетонных покрытиях автомобильных дорог.

Пример записи продукции в других документах и (или) при ее заказе:

Вязущие полимерно-битумные мастики на основе битумно-резиновых композитов марки 200-
**«Вязущие полимерно-битумные мастика марки ПБВ БРК 200
ТУ 5718-007-84108398-2013»**

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Полимерно-битумные вязущее битумно-резиновый композит (далее ПБВ БРК) – готовят на основе вязких дорожных битумов введением крошки из резин общего назначения в основном шинной и смол, содержащих ароматические соединения, подвергнутой специальной обработке в соответствии с патентам на изобретение РФ № 2327719. При этом происходит девулканизация резины, что приводит к ее растворению в смеси без деструкции макромолекул каучука.

1.1 Основные параметры и характеристики ПБВ БРК

ПБВ БРК должен производиться в соответствии требованиям настоящих технических условий и готовиться по техническому регламенту, утвержденному в установленном порядке предприятием-изготовителем и соответствовать установленным данными техническими условиями характеристикам с учетом результатов лабораторного подбора составов.

ПБВ БРК изготавливается растворением резиновой крошки (от 10 до 25 % по массе) в смеси битума и смол, содержащих ароматические соединения в условиях термо-механического воздействия в специальном реакторе.

Растворенная девулканизированная резина в ПБВ БРК выступает в роли полимерного компонента, ПБВ БРК проявляет упругие свойства, присущие резине, обладает большей когезионной прочностью и имеет более широкий температурный эксплуатационный диапазон, чем битум. Все это, в совокупности, способствует повышению устойчивости покрытия из асфальтобетонов на основе ПБВ БРК к сдвиговым и динамическим деформациям.

В зависимости от глубины проникания иглы при 25 °С ПБВ БРК подразделяют на следующие марки: ПБВ БРК 200, ПБВ БРК 130, ПБВ БРК 90, ПБВ БРК 60 и ПБВ БРК 40 по ГОСТ 11501.

По физико-механическим показателям ПБВ БРК должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норма для вяжущего марки					Метод испытания
	ПБВ БРК 200	ПБВ БРК 130	ПБВ БРК 90	ПБВ БРК 60	ПБВ БРК 40	
1 Глубина проникания иглы, 0,1 мм, не менее, при температуре: 25 °С 0 °С	200 70	130 50	90 40	60 32	40 25	по ГОСТ 11501
2 Растяжимость, см, не менее, при температуре: 25 °С 0 °С	7 7	6 6	5 5	5 5	4 4	по ГОСТ 11505
3 Температура размягчения по кольцу и шару, °С, не ниже	49	50	53	56	58	по ГОСТ 11506
4 Температура хрупкости по Фраусу, °С, не выше	-37	-33	-29	-25	-17	по ГОСТ 11507
5 Эластичность, %, не менее, при температуре: 25 °С 0 °С	35 30	35 30	35 30	35 30	35 30	по ГОСТ Р 52056
6 Изменение температуры размягчения после прогрева, °С, не более (по абсолютной величине)	7	6	6	5	5	по ГОСТ 18180, ГОСТ 11506 с дополнением по п. 3.3
7 Температура вспышки, °С, не ниже	220	220	220	220	220	По ГОСТ 4333
8 Сцепление с мрамором или песком	Выдерживает по контрольному образцу № 1					По ГОСТ 11508, метод А
Количество частиц размером более 1,25 мм в вяжущем, % по массе, не более*	5-15	5-15	5-15	5-15	5-15	Приложение 1

Примечания:

* - при протекании 500 г вяжущего, нагретого до 200°С через сито с квадратным отверстием 1,25 мм - остаток на сите (Приложение 2);

1.2 Требования к сырью и материалам

Резиновая крошка, произведенная из изношенных покрышек и камер, не должна содержать металлокорд, содержание включений кордного волокна не более 2%. Размер резиновой крошки от 1 до 7 мм, влажность не более % - 1,0.

Смолы, содержащие ароматические соединения.

Битумы нефтяные дорожные марок 60/90 и 90/130 должны соответствовать ГОСТ 22245.

1.3 Маркировка

При отгрузке продукции указывают марку ПБВ БРК и обозначение настоящего технического условия.

Маркировка ПБВ БРК осуществляется в соответствии с ГОСТ 1510.

Маркировка наносится непосредственно на упаковку, в ней указывается:

- наименование предприятия-изготовителя;
- марка ПБВ БРК
- номер партии;
- массу брутто и нетто;
- результаты проведенных испытаний;
- обозначение настоящих технических условий

1.4 Упаковка

Если применение ПБВ БРК предполагается на расстоянии менее 1000км от места

производства, допускается транспортировка к месту производства работ в разогретом виде – в автогудронаторах или других штатных транспортных емкостях, без упаковки ПБВ БРК.

При отгрузке в автогудронаторах или других штатных транспортных емкостях, оформляются сопроводительные документы, в которых указываются:

- наименование предприятия-изготовителя;
- адрес и наименование потребителя;
- дата изготовления;
- марка ПБВ БРК;
- номер партии;
- массу брутто и нетто;
- паспорт-накладная (в которой отражены результаты проведенных испытаний);
- обозначение настоящих технических условий

При длительном хранении в холодном состоянии ПБВ БРК должен быть упакован в бочки, бумажные мешки или в другую тару, по нормативным документам на данный вид упаковки, по согласованию с потребителем.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.1 Производство ПБВ БРК и асфальтобетонных смесей на его основе может осуществляться на типовом оборудовании асфальтобетонного завода (АБЗ). Оборудование АБЗ должно отвечать требованиям ГОСТ 12.2.003 и соответствовать следующим условиям:

- лестницы, трапы и площадки, расположенные на высоте 1м и более, имеют надежные ограждения высотой не менее 1м;
- открытые движущиеся части механизмов и агрегатов ограждены;
- оборудование надежно заземлено в соответствии с ГОСТ 12.1.030;
- на бункерах инертных материалов установлены решетки, пропускающие только габаритный материал;
- на пульте управления имеются системы сигнализации и аварийные выключатели для срочного обесточивания всего комплекса оборудования;
- горловины битумоплавильных котлов и реактора для получения БРК закрыты решетками и крышками.

2.2 Работы с ПБВ БРК следует проводить в помещениях, оснащенных местной вытяжкой и общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией, или на открытом воздухе. При работе с ПБВ БРК возможно выделение в воздушную среду небольших количеств нафталина и его производных. Контроль воздуха рабочей среды следует вести по наиболее летучему и токсичному компоненту – нафталину, ОБУВ которого в атмосферном воздухе составляет 0,01 мг/м³ в соответствии с ГН 2.1.6.2309.

По степени воздействия на организм человека полимерно-битумные вяжущие ПБВ БРК в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относятся к 4 классу опасности – малоопасным веществам. ПБВ БРК обладает местным раздражающим действием на незащищенные кожные покровы и слизистые оболочки глаз при непосредственном контакте. При длительном контакте ПБВ БРК может проявлять свойства слабого аллергена. Кумулятивные свойства выражены слабо.

При работе с ПБВ БРК необходимо использовать индивидуальные средства защиты кожи рук и глаз. Все работающие обеспечиваются спецодеждой в соответствии с типовыми отраслевыми нормами. Испачканная одежда подлежит замене, стирка ее должна производиться механическим способом.

При попадании ПБВ БРК в глаза – промыть большим количеством воды, затем 0,5 % - ным раствором борной кислоты и обратиться к врачу. При попадании продукта на кожу следует вытереть загрязненное место ветошью, тщательно промыть керосином или протереть спиртом.

Работающий персонал, связанный с производством и применением ПБВ БРК, должен проходить предварительный при поступлении на работу и периодический медицинский медосмотры в соответствии с приказом министерства здравоохранения РФ № 302 от 01.04.12г.

2.3 Организация техники безопасности и электробезопасности обеспечиваются:

- использованием оборудования АБЗ в соответствии с технической документацией;
- обеспечением персонала средствами индивидуальной защиты и обучением правилами их применения в соответствии с типовыми отраслевыми нормами.

2.4 Подъездные пути на территории АБЗ обеспечивают свободный доступ транспортных средств ко всем объектам. Рабочие площадки, проходы, лестницы и трапы очищены от посторонних предметов и достаточно освещены. АБЗ обеспечен телефонной связью.

2.5 Организация противопожарных мероприятий.

Пожароопасные места должны быть оборудованы первичными средствами пожаротушения в соответствии с ГОСТ 12.4.009.

Для тушения ПБВ БРК наиболее целесообразными средствами тушения являются распыленная вода, пена, порошок ПСБ. При тушении небольших очагов горения – песок, асбестовое одеяло.

2.6 При производстве асфальтобетонных смесей на основе ПБВ БРК и использовании их в устройстве асфальтобетонных покрытий следует соблюдать требования строительных норм и правил по технике безопасности в строительстве, изложенные в СНиП 12-03-2001.

3 ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

3.1 При изготовлении ПБВ БРК требуется соблюдение температурного режима, не допуская перегревания смеси выше 230°C. При оптимальном режиме работы реактора выброс газообразных продуктов незначительный. Выбросы летучих углеводородов значительно уменьшаются при улавливании паров методом конденсации. Уловленный конденсат может использоваться как добавка к мазуту.

3.2 Хранение ПБВ БРК осуществлять в герметичных емкостях. Контроль за выбросами вредных веществ должен соответствовать требованиям ГОСТ 17.2.3.02 и ГОСТ 12.1.007.

3.3 При работе по приготовлению асфальтобетонных смесей на основе ПБВ БРК основными источниками вредных выбросов являются сушильный агрегат, места аспирационного отсоса газов из зон интенсивного пыления (сортировочные и дозировочные агрегаты, горячий элеватор).

3.4 Вредные вещества, выбрасываемые АБЗ в окружающую среду, группируются следующим образом: минеральная пыль; сажа - тяжелые, смолистые, непредельные соединения; окись углерода - CO; двуокись серы – SO₂; окись азота - NO; пятиокись ванадия – V₂O₅; летучие углеводороды - широкий спектр соединений.

3.5 Сажа, окись углерода, двуокись серы, пятиокись ванадия, окись азота и минеральная пыль образуются при горении топлива в топках сушильных барабанов во время сушки и нагревания минеральных материалов. Методом борьбы с выбросами является организация процесса горения топлива и использование штатной системы пылегазоочистки предусмотренной на АБЗ.

4 ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

4.1 Приемку ПБВ БРК производят и принимают партиями. Партией считают любое количество однородного по своим качественным показателям продукта, выпускаемое на одной реакторной установке в течение одних суток, оформленное одним документом о качестве, содержащим:

- наименование предприятия-изготовителя;
- наименование продукта и его марка;

- номер партии;
- массу брутто и нетто;
- результаты проведенных испытаний;
- обозначение настоящих технических условий.

4.2 Для проверки соответствия качества ПБВ БРК настоящим техническим условиям проводят приемо-сдаточные и контрольные испытания, для чего отбирают из разных мест партии не менее трех проб, объемом 200 мл каждая, и проверяют однородность смеси, температуры хрупкости и размягчения ПБВ БРК. Определение остальных показателей изготовитель проводит периодически по требованию потребителя.

4.3 При удовлетворительных результатах испытаний большее количество проб не испытывают. При неудовлетворительных результатах испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания дополнительных проб, взятых из той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию ПБВ БРК.

4.4 При результатах испытаний, неудовлетворяющих потребителя партию продукции выбраковывают.

4.5 При отгрузке потребителю предприятие-изготовитель обязано к каждой транспортной единице приложить паспорт-накладную (Приложение 1).

5 КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПОЛИМЕРНО-БИТУМНОГО ВЯЖУЩЕГО (ПБВ БРК)

5.1 Контроль качества ПБВ БРК необходимо проводить для каждой изготовленной партии продукта.

5.2 Контроль качества ПБВ БРК осуществляется согласно НД приведенных в таблице 2.

5.3 Перечень контролируемых параметров, необходимых при производстве и приемочном контроле ПБВ БРК приведен в таблице 2. Отбор проб осуществляется в соответствии с ГОСТ 22245.

Таблица 2

Перечень испытаний для определения качества полимерно-битумного вяжущего ПБВ БРК

Наименование показателей	ГОСТ	Обязательность и периодичность испытаний на АБЗ
Глубина проникания иглы, при 25°C	11501 22245	При поступлении новых партий
Температура размягчения по кольцу и шару	11506	Обязательно при поступлении новых партий
Температура хрупкости	11507	Обязательно 1 раз в месяц и при изменении качества поступающего продукта
Растяжимость при 0°C	11505	Обязательно 1 раз в 10 дней и при изменении качества поступающего продукта
Эластичность	ГОСТ Р 52056	Обязательно 1 раз в 10 дней и при изменении качества поступающего продукта
Изменение температуры размягчения после прогрева	11506	1 раз в 10 дней и при изменении качества поступающего продукта
Температура вспышки, °C	4333	1 раз в месяц и при изменении качества поступающего продукта
Сцепление вяжущего с поверхностью гранитного щебня (адгезия)	метод Б ГОСТ 11508	Обязательно 1 раз в 10 дней и при изменении качества поступающего продукта или при поступлении новой партии щебня. Испытание проводится на применяемом для приготовления резиноасфальтобетонной смеси щебне
Однородность (по количеству частиц размером более 1,25 мм в вяжущем, % по массе)	Приложение 1	Обязательно 1 раз в 10 дней и при изменении качества поступающего продукта

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ПБВ БРК

6.1 Хранение полимерно-битумного вяжущего ПБВ БРК в битумных ёмкостях допускается при рабочей температуре не более 130°C. При хранении следует осуществлять периодическое кратковременное перемешивание всего объема ПБВ БРК с помощью низкооборотных мешалок или путем рециркуляции через битумный насос.

6.2 ПБВ БРК, изготовленный в непосредственной близости от объектов строительства, допускается доставлять к месту производства работ в разогретом виде – в автогудронаторах или других штатных транспортных емкостях.

6.3 ПБВ БРК относятся к 9-му классу транспортной опасности по ГОСТ 19433 (подкласс 9.1, категория 9.13, классификационный шифр 9133).

6.4 Маркировка, транспортирование и хранение ПБВ БРК осуществляется в соответствии с ГОСТ 1510.

6.5 При длительном хранении в холодном состоянии ПБВ БРК должен быть упакован в бочки, бумажные мешки или в другую тару по согласованию с потребителем.

7 УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ПБВ БРК

7.1 ПБВ БРК предназначены для применения при строительстве, реконструкции и ремонте дорог, мостов и аэродромов, в качестве вяжущего материала для приготовления асфальтобетонов, дорожных мастик, ремонтных составов, как вяжущее для проведения поверхностной обработки для заделки швов и трещин в асфальтобетонных и цементно-бетонных покрытиях автомобильных дорог, и т.д.

7.2 Температура нагрева готового к применению материала ПБВ БРК не должна быть выше 180°C.

8 ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА ПБВ БРК И ПРОИЗВОДИТЕЛЯ РАБОТ

8.1 Предприятие-поставщик гарантирует соответствие ПБВ БРК требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

8.2 Гарантийный срок хранения ПБВ БРК – 1 год со дня изготовления. При истечении гарантийного срока хранения продукт перед использованием должен быть проверен на соответствие требованиям настоящих технических условий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

наименование предприятия-изготовителя

ПАСПОРТ-НАКЛАДНАЯ № _____
Полимерно-битумное вяжущее (ПБВ БРК)

« ____ » _____ 20__ г.

Марка ПБВ БРК: _____

Масса отгруженной смеси _____ т. Время отгрузки: _____

Смесь соответствует требованиям: _____
(указать ТУ, СТП)

Наименование показателя	Норма для вяжущего		Метод испытания
	по ТУ	Фактическое	
Глубина проникания иглы, 0,1 мм, не менее, при температуре:			По ГОСТ 11501
25 °С			
0 °С			
Растяжимость, см, не менее, при температуре:			По ГОСТ 11505
25 °С			
0 °С			
Температура размягчения по кольцу и шару, °С, не ниже			По ГОСТ 11506
Температура хрупкости по Фраасу, °С, не выше			По ГОСТ 11507
5 Эластичность, %, не менее, при температуре:			ГОСТ Р 52056
25 °С			
0 °С			
Изменение температуры размягчения после прогрева, °С, не более (по абсолютной величине)			ГОСТ 18180-72, ГОСТ 11506-73 с дополнением по п. 3.3
Температура вспышки, °С, не ниже			По ГОСТ 4333
Сцепление с мрамором или песком			По ГОСТ 11508
Количество частиц размером более 1,25 мм в вяжущем, % по массе, не более*			

Сменный лаборант производителя: _____
(подпись) (Фамилия, И.О.)

Паспорт-накладная составляется в 2-х экземплярах:
1-й экземпляр остается у производителя
2-й экземпляр выдается потребителю

РИСУНОК 1. ОБРАЗЕЦ ПАСПОРТА-НАКЛАДНОЙ

**Определение количества частиц, сгустков, комков, крупноок
и других неоднородностей в вяжущем ПБВ БРК**

Для количественной оценки параметра определяют массу остатка на сите с квадратными ячейками размером 1,25 мм.

1. Аппаратура, реактивы и материалы:

сито из проволочной тканой сетки с квадратными ячейками размером 1,25 мм по ГОСТ 6613;

весы лабораторные общего назначения и образцовые по ГОСТ Р 53228 с ценой деления 0,01 г, погрешностью $\pm 0,01$ г;

гири по ГОСТ R 111-1-2009;

электроплитка закрытого типа;

пробоотборник по ГОСТ 2517;

Шкаф сушильный с регулятором, диапазоном температуры от 50°C до 350°C и точностью регулирования температуры $\pm 2^\circ\text{C}$;

термометры стеклянные для испытания нефтепродуктов по ГОСТ 400 с ценой деления 1°C и пределами измерения от 0 до +250°C;

чашка фарфоровая по ГОСТ 9147 вместимостью 100 мл;

керосин, нефтепродукты по ГОСТ 2177.

2. Подготовка к испытанию.

В металлическую емкость помещают 500 г вяжущего, нагревают, перемешивая до 200°C и пропускают через сито в пробоотборник, при этом тщательно растирают композит шпателем.

3. Проведение испытания.

Сито с остатком размещают на пробоотборнике и помещают в шкаф сушильный при 200°C и выдерживают не менее 10 мин. После выдерживания в сушильном шкафу остаток на сите отмывают, пропуская через сито в фарфоровую чашку несколько порций керосина, последняя из которых должна быть или не окрашена или слабо окрашена.

После отмывки сито либо остается пустым, либо с остатком нерастворенной части вяжущего. В первом случае испытание считается законченным, остаток равен нулю.

Во втором случае сито с остатком помещают в сушильный шкаф, где выдерживают в течение 30 мин. при 160°C, после чего охлаждают и взвешивают.

4. Обработка результатов измерений

Остаток (R, %) на сите определяют по формуле:

$$R = 100 \times (S - s) / (M - m),$$

где

M и m – масса пробоотборника с вяжущим и без него соответственно, г;

S и s – масса сита с остатком и без него соответственно, г.

Вяжущее удовлетворяет техническим условиям, если масса остатка на сите R составляет менее 5% от массы пропущенного через сито вяжущего.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем техническом условии использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.0.004—90	ССБТ Организация обучения безопасности труда. Общие положения
ГОСТ 12.1.004—91	ССБТ Пожарная безопасность. Общие требования
ГОСТ 12.1.007-76	ССБТ Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности
ГОСТ 12.1.030-81	ССБТ Электробезопасность. Защитное заземление, зануление
ГОСТ 12.1.044—89 (ИСО 4589—84)	ССБТ Пожаровзрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения
ГОСТ 12.2.003-91	ССБТ Оборудование производственное. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.3.002—75	ССБТ Процессы производственные. Общие требования безопасности
ГОСТ 12.4.009-83	ССБТ Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание
ГОСТ 12.4.011—89	ССБТ Средства защиты работающих. Общие требования и классификация
ГОСТ 12.4.021—75	ССБТ Системы вентиляционные. Общие требования
ГОСТ 17.2.3.02—78	Охрана природы. Атмосфера. Правила установления допустимых выбросов вредных веществ промышленными предприятиями
ГОСТ 400-80	Термометры стеклянные для испытаний нефтепродуктов. Технические условия
ГОСТ 427—75	Линейки измерительные металлические. Технические условия
ГОСТ 1510-84	Нефть и нефтепродукты. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение
ГОСТ 2177-99 (ИСО 3405-88)	Нефтепродукты. Методы определения фракционного состава
ГОСТ 2517-85	Нефть и нефтепродукты. Методы отбора проб
ГОСТ 6613-86	Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия
ГОСТ 4333-87	Нефтепродукты. Методы определения температур вспышки и воспламенения в открытом тигле
ГОСТ 9147-80	Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия
ГОСТ 11501-78	Битумы нефтяные. Метод определения глубины проникания иглы
ГОСТ 11505-75	Битумы нефтяные. Метод определения растяжимости
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 11508-74	Битумы нефтяные. Методы определения сцепления битума с мрамором и песком
ГОСТ 12801-98	Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний
ГОСТ 18180-72	Битумы нефтяные. Метод определения изменения массы после прогрева
ГОСТ 22245-90	Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия
ГОСТ 28498—90	Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний
ГОСТР 52056-2003	Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блоксополимеров типа стирол-бутадиен-стирол. Технические условия
ГОСТР 53228-2008	Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания
ГОСТ OIML R 111-1-2009	ГСИ Гири классов точности E (индекса 1), E (индекса 2), F (индекса 1), F (индекса 2), M (индекса 1), M (индекса 1-2), M (индекса 2), M (индекса 2-3) и M (индекса 3). Часть 1. Метрологические и технические требования

СНиП 12-03-2001
 ГН 2.1.6.2309-07.
 2.1.6.

Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования
 Атмосферный воздух и воздух закрытых помещений, санитарная охрана
 воздуха. Ориентировочные безопасные уровни воздействия (ОБУВ)
 загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.
 Гигиенические нормативы

ПРИКАЗ N 302н от 12
 апреля 2011 г.
 МИНЗДРАВСОЦРАЗВИ
 ТИЯ РФ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЕЙ ВРЕДНЫХ И (ИЛИ) ОПАСНЫХ
 ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ И РАБОТ, ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ КОТОРЫХ
 ПРОВОДЯТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ И ПЕРИОДИЧЕСКИЕ
 МЕДИЦИНСКИЕ ОСМОТРЫ (ОБСЛЕДОВАНИЯ), И ПОРЯДКА ПРОВЕДЕНИЯ
 ОБЯЗАТЕЛЬНЫХ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ И ПЕРИОДИЧЕСКИХ МЕДИЦИНСКИХ
 ОСМОТРОВ (ОБСЛЕДОВАНИЙ) РАБОТНИКОВ, ЗАНЯТЫХ НА ТЯЖЕЛЫХ
 РАБОТАХ И НА РАБОТАХ С ВРЕДНЫМИ И (ИЛИ) ОПАСНЫМИ УСЛОВИЯМИ
 ТРУДА

ПАТЕНТ на
 изобретение
 № 2327719
 11.04.2007

Битумно-резиновая композиция и способ ее получения

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Номера листов (страниц)					Всего листов (страниц) в документе	№ документа	Входящий № сопроводительного документа	Подп.	Дата
Изм.	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных					

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ	01	208	Группа КГС (ОКС)	02	Ж 18	Регистрационный номер	03	000755
---------	----	------------	------------------	----	-------------	-----------------------	----	---------------

Код ОКП

11

57 1800

Наименование и обозначение продукции

12

Вязущие полимерно-битумные мастики

Обозначение государственного стандарта

13

—

Обозначение нормативного или технического документа

14

ТУ-5718-007-84108398-2013

Наименование нормативного или технического документа

15

Вязущие полимерно-битумные мастики. Технические условия.

Код предприятия-изготовителя по ОКПО и штриховой код

16

84108398

Наименование предприятия-изготовителя

17

ИП Митюгин Александр Викторович

Адрес предприятия-изготовителя (индекс, область, город, улица, дом)

18

665717

РФ, Иркутская область, г.Братск, ул. Кирова, д.5, кв. 18

Телефон

19

(3953) 412-072

Телефакс

20

(3953) 287-011

21

mituginav@yandex.ru

Наименование держателя подлинника

23

ИП Митюгин Александр Викторович

Адрес держателя подлинника (индекс, область, город, улица, дом)

24

665717

РФ, Иркутская область, г.Братск, ул. Кирова, д.5, кв. 18

Дата начала выпуска продукции

25

10.04.2013г.

Дата введения в действие нормативного или технического документа

26

11.05.2013г.

Обязательность сертификации

27

не подлежит

30. Характеристики продукции

Вяжущие полимерно-битумные мастики (ПБВ) на основе битумно-резиновых композитов (БРК), изготовленные на основе каучуков полученных девулканизацией резиновой крошки утильных (отработанных) автомобильных покрышек, и предназначенные для применения при строительстве, реконструкции и ремонте дорог, мостов и аэродромов, для заделки швов и трещин в асфальтобетонных и цементно-бетонных покрытиях автомобильных дорог.

В зависимости от глубины проникания иглы при 25 °С ПБВ БРК подразделяют на следующие марки:

ПБВ БРК 200, ПБВ БРК 130, ПБВ БРК 90, ПБВ БРК 60 и ПБВ БРК 40

Братский филиал
ФБУ «Иркутский ЦСМ»
**КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ
ПРОДУКЦИИ**
УЧТЕН за № 208/000755
«21» мая 2013 г.
Подпись [подпись]

		фамилия	подпись	дата	телефон
Представил	04	А.В. Митюгин		14.05.2013	(3953) 287-011
Заполнил	05	С.А. Вранчан		21.05.2013	(3953) 466-847
Зарегистрировал	06	С.А. Вранчан		21.05.2013	(3953) 466-847
Ввел в каталог	07				