

ОАО «Асфальтобетонный завод №1»

СТО 03218295-03.12-2009

**Всесезонная холодная органоминеральная смесь  
для ямочного ремонта дорожных покрытий**

**Технические условия**

Введён в действие \_\_\_\_\_

**Санкт-Петербург**

**2009**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на холодные органоминеральные смеси (далее – ХОМС), предназначенные для ямочного ремонта дорожных покрытий, городских улиц, площадей, тротуаров, мест парковок автомобилей и др. при температуре окружающего воздуха от -10 до +30 °С. Ремонтируемая площадь одного дефекта не должна превышать 2 м<sup>2</sup>. Смеси могут также применяться для восстановления асфальтобетонных покрытий при ремонте инженерных коммуникаций без ограничения площади ремонта, температурных и влажностных условий производства работ.

## 2 Термины и определения

В настоящем стандарте применяются следующие термины и определения:

Холодная органоминеральная смесь для ямочного ремонта - рационально подобранная смесь минеральных материалов (щебня с песком из отсевов дробления) с разжиженным битумом, применяемая в холодном виде для ремонтных работ.

Разжиженный битум – битумное вяжущее, полученное в результате разжижения вязкого дорожного битума жидкими нефтепродуктами. Предварительно базовый битум может быть модифицирован введением полимеров или иных специальных структурирующих добавок.

### 3 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты и/или классификаторы.

ГОСТ 12.1.004-91\* ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.

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

ГОСТ 12.1.007-76\* ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

ГОСТ 12.3.002-75: Процессы производственные. Общие требования безопасности.

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

ГОСТ 305-82 Топливо дизельное. Технические условия.

ГОСТ 3344—83 Щебень и песок шлаковые для дорожного строительства. Технические условия.

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

ГОСТ 8267—93 Щебень и гравий из плотных горных пород для строительных работ. Технические условия.

ГОСТ 8269.0—97 Щебень и гравий из плотных горных пород и отходов промышленного производства для строительных работ. Методы физико-механических испытаний.

ГОСТ 8735—88 Песок для строительных работ. Методы испытаний.

ГОСТ 8736—93 Песок для строительных работ. Технические условия.

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

ГОСТ 11503—74 Битумы нефтяные. Метод определения условной вязкости.

ГОСТ 11504—73 Битумы нефтяные. Метод определения количества испарившегося разжижителя из жидких битумов.

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

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 22245—90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия.

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

## **4 Технические требования**

4.1 Холодная органоминеральная смесь, предназначенная для ямочного ремонта дорожных покрытий, должна отвечать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологической документации, утвержденной предприятием - изготовителем в установленном порядке.

4.2 Для приготовления смеси следует применять щебень фракции 5-10 мм из плотных горных пород по ГОСТ 8267—93 и песок из отсевов дробления по ГОСТ 8736—93. Допускается применять щебень и песок шлаковые, отвечающие требованиям ГОСТ 3344—83.

4.3 Зерновой состав минеральной части смеси должен отвечать требованиям, указанным в таблице 1.

**Таблица 1**

Содержание зерен в %, мельче данного размера, мм								
15	10	5	2,5	1,25	0,63	0,315	0,16	0,071
100	90-100	20-50	5-20	2-10	1-8	0-6	0-5	0-4

4.4 Состав смеси подбирается в дорожной лаборатории любым доступным методом при условии обеспечения требуемых показателей физико-механических свойств, которые указаны в таблице 2.

**Таблица 2**

Наименование показателя	Нормативное значение	Метод испытания
1. Слеживаемость по числу ударов, не более	8	ГОСТ 12801
2 Сцепление вяжущего с минеральной частью смеси методом кипячения по площади поверхности, покрытой пленкой вяжущего, %, не менее	75	ГОСТ 12801

Ориентировочный состав смеси приведен в Приложении А и уточняется в зависимости от качества исходных материалов.

#### 4.5 Требования к исходным материалам

4.5.1. Для приготовления смесей используют дробленые каменные материалы из изверженных, метаморфических или осадочных горных пород.

Марка по дробимости щебня из изверженных и метаморфических горных пород должна быть не ниже 1000, а из осадочных горных пород - не ниже 800.

4.5.2. Марка щебня по морозостойкости должна быть не ниже F25.

4.5.3. Марка щебня по истираемости должна быть не ниже И-2.

4.5.4. Количество пылевидных и глинистых частиц в щебне не должно превышать 1,5 %.

По форме зерен применяемый щебень должен относиться к I или II группе. По согласованию с Заказчиком допускается применять щебень III группы, в котором содержание зерен пластинчатой (лещадной) и игловатой формы не превышает 20 % по массе.

4.5.5. Для приготовления смесей допускается применять специально выделенные фракции песка (дробленный песок) или песок из отсевов дробления горных пород по ГОСТ 8736. Марка прочности песка из отсевов дробления должна быть не ниже 600; содержание глинистых частиц, определяемых методом набухания, - не более 0,5 %.

4.5.6. В качестве вяжущего применяют разжиженный битум марки, отвечающий требованиям таблицы 3.

**Таблица 3**

Наименование показателя	Нормативное значение	Метод испытания
1. Условная вязкость по истечению через отверстие диаметром 5 мм при 60 °С, с	60 - 120	ГОСТ 11503
2. Температура вспышки, °С, не менее	110	ГОСТ 4333
3. Количество испарившегося разжижителя, % массы, не более	10	ГОСТ 11504
4. Активное сцепление битума с используемым при производстве смеси каменным материалом (метод Б), не хуже	Обр. №2	ГОСТ 11508

4.5.7. Состав модифицированного битумного вяжущего подбирают в лаборатории опытным путем.

4.5.8. В качестве компонентов вяжущего используются вязкие дорожные битумы марок БНД 60/90, БНД 90/130 по ГОСТ 22245, дизельное топливо по ГОСТ 305, адгезионные и другие специальные добавки, отвечающие требованиям сертификата поставщика.

4.6. На все применяемые материалы должны иметься санитарно-эпидемиологические заключения установленного образца.

4.7. Смеси приготавливают смешением в смесительных установках в воздушно-сухом состоянии щебня, песка из отсева дробления (в случае необходимости) и разогретого до 120-130 °С вяжущего, взятых с требуемой точностью в заданном соотношении.

4.8. Температура смеси при выпуске из смесителя должна быть не более 75 °С.

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

5.1. При работе с ХОМС должны соблюдаться общие требования безопасности по ГОСТ 12.3.002 и требования пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004.

5.2. Материалы для приготовления смесей по характеру вредности и по степени воздействия на организм человека относятся к малоопасным веществам, соответствуя IV классу опасности по ГОСТ 12.1.007. Нормы предельно допустимых выбросов (ПДВ) загрязняющих веществ в атмосферу не должны превышать установленных требованиями ГОСТ 17.2.3.02.

5.3. Воздух в рабочей зоне при приготовлении и укладке смесей должен удовлетворять требованиям ГОСТ 12.1.005-88.

5.4. Смеси и компоненты по значению суммарной удельной эффективной активности естественных радионуклидов ( $A_{эфф}$ ) не должны превышать 740 Бк/кг. При ремонте дорог вне населенных пунктов и зон перспективной застройки допускается применять смеси с суммарной удельной эффективной активностью естественных радионуклидов ( $A_{эфф}$ ) в пределах 740 Бк/кг - 1500 Бк/кг.

5.5. При приготовлении вяжущего (разжиженного битума) следует соблюдать правила пожарной безопасности. При работе с дизельным топливом и горячим битумом запрещается использовать открытый огонь и инструменты, дающие при ударе искру. Оборудование, аппараты слива и налива, с целью исключения попадания паров дизельного топлива в воздушную среду, должны быть герметизированы. Технология и соответствующее оборудование должны быть согласованы с органами Госпожнадзора.

5.6. При загорании дизельного топлива применяют следующие средства пожаротушения: тонкораспыленная вода, пена, при объемном тушении – углекислый газ. При загорании небольших количеств битума его тушат песком, кошмой, пенным или порошковым огнетушителем, развившиеся пожары тушат пенной струей.

## **6 Правила приемки**

6.1. Приемку смеси производят партиями. Размер партии устанавливается в количестве сменной выработки одной смесительной установки при постоянном составе смеси, изготавливаемой из одних и тех же материалов и по одной и той же технологии.

6.2. Для проверки соответствия качества смеси требованиям стандарта изготовитель проводит приемо-сдаточные испытания. При выпуске смеси контролируют:

- температуру смеси;
- состав смеси;
- соответствие физико-механических свойств смеси требованиям настоящего стандарта на пробах, отобранных в момент выгрузки смеси из смесителя.

6.3. На каждую партию отгруженной смеси потребителю выдается документ о качестве с результатами приемосдаточных испытаний.

6.4. Потребитель имеет право проводить контрольную проверку соответствия поставляемой смеси требованиям настоящего стандарта, соблюдая стандартные методы при отборе проб, приготовлении образцов и испытаниях, изложенные в ГОСТ 12801.



## 7 Транспортирование и хранение

7.1. Транспортирование смеси к месту хранения или укладки осуществляют навалом или в полиэтиленовых мешках в количестве, согласованном с потребителем. Применяемые автотранспортные средства должны исключать загрязнение смеси и повреждение упаковки расфасованного продукта.

7.2. Нефасованную смесь допускается хранить в штабелях под открытым небом. Мешки с расфасованной смесью хранить в штабеле не рекомендуется.

7.3. Срок хранения смеси – 1 год со дня изготовления.

## 8. Методы контроля

8.1. Качество исходных материалов проверяют при входном контроле.

Методы испытаний материалов, применяемых для приготовления смеси, изложены в следующих стандартах: для щебня - ГОСТ 8269; песка из отсевов дробления - ГОСТ 8735; битума и МАК-битума – ГОСТ 4333, ГОСТ 11501, ГОСТ 11503, ГОСТ 11504, ГОСТ 11506, ГОСТ 12801.

8.2. Контроль качества готовой смеси проводят методами ГОСТ 12801.

8.3. Удельную эффективную активность естественных радионуклидов принимают по максимальной величине этого показателя в исходных минеральных материалах и указывают в документе о качестве смеси. Если данные о содержании естественных радионуклидов в применяемых материалах отсутствуют, то изготовитель силами специализированной лаборатории осуществляет входной контроль материалов в соответствии с ГОСТ 30108.

## 9 Гарантии изготовителя

9.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемой смеси по составу и физико-механическим свойствам требованиям

## **СТО 03218295-03.12-2009**

настоящего стандарта при условии соблюдения правил ее транспортирования и укладки в конструктивный слой дорожного покрытия.

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
( справочное)

**Ориентировочные составы смеси**

Компонент	Содержание, % по массе
Минеральная часть	94 – 96
Разжиженный битум	4 - 6

