**Распоряжение Федерального дорожного агентства
от 28 июля 2009 г. № 271-р
"Об издании и применении ОДМ 218.5.002-2009 "Методические рекомендации по устройству асфальтобетонных слоев с применением перегружателей смеси"**

В целях реализации в дорожном хозяйстве основных положений Федерального закона от 27 декабря 2002 г. №[184-ФЗ](http://files.stroyinf.ru/Data1/10/10844/index.htm) "О техническом регулировании" и обеспечения дорожных организаций методическими рекомендациями по устройству асфальтобетонных слоев с применением перегружателей смеси:

1. Структурным подразделениям центрального аппарата Росавтодора, федеральным управлениям автомобильных дорог, управлениям автомобильных магистралей, межрегиональным дирекциям по строительству автомобильных дорог федерального значения, территориальным органам управления дорожным хозяйством субъектов Российской Федерации рекомендовать к применению с 06.08.2009 ОДМ 218.5.002-2009 "Методические рекомендации по устройству асфальтобетонных слоев с применением перегружателей смеси" (далее - ОДМ 218.5.002-2009).

2. Управлению научно-технических исследований, информационного обеспечения и ценообразования (В.А. Попов) с участием [ФГУП](http://geobases.ru/rubric/%D1%84%D0%B3%D1%83%D0%BF/0) "Информавтодор" (Д.Г. Мепуришвили) в установленном порядке обеспечить издание вышеупомянутых ОДМ 218.5.002-2009 и направить их в подразделения и организации, упомянутые в п. 1 настоящего распоряжения.

3. Контроль за исполнением настоящего распоряжения возложить на заместителя руководителя Н.В. Быстрова.

|  |  |
| --- | --- |
| Руководитель | A.M. Чабунин |

|  |
| --- |
| **ОДМ 218.5.002-2009****ОТРАСЛЕВОЙ ДОРОЖНЫЙ МЕТОДИЧЕСКИЙ ДОКУМЕНТ** |
| **"МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРОЙСТВУ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СЛОЕВ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПЕРЕГРУЖАТЕЛЕЙ СМЕСИ"** |

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ДОРОЖНОЕ АГЕНТСТВО**

**(РОСАВТОДОР)**

**Москва 2009**

**Предисловие**

1. **РАЗРАБОТАН** Московским автомобильно-дорожным институтом (Государственный технический университет), Центром метрологии, испытаний и [сертификации](http://www.stroyinf.ru/) МАДИ (ГТУ) при участии АНО «НИИ ТСК».

2. **ВНЕСЕН** Управлением научно-технических исследований, информационного обеспечения и ценообразования Федерального дорожного агентства.

3. **ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** на основании распоряжения Федерального дорожного агентства от 28.07.2009 г. № 271-р.

4. **ИМЕЕТ РЕКОМЕНДАТЕЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР**.

**Содержание**

|  |
| --- |
| [Раздел 1. Область применения](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i11122)[Раздел 2. Нормативные ссылки](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i26137)[Раздел 3. Термины и определения](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i34133)[Раздел 4. Основные технологические операции с применением машин перегружателей асфальтобетонной смеси](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i43372)[Раздел 5. Порядок устройства асфальтобетонных слоев на основе применения перегружателей асфальтобетонной смеси](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i55754)[Раздел 6. Контроль качества](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i62365)[Библиография](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i78656)[Приложение А (справочное) Принципиальная схема перегружателя асфальтобетонной смеси](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i104989)[Приложение Б (справочное) Принципиальная схема трехшагового шнека](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i125022)[Приложение В (справочное) План потока при устройстве асфальтобетонных слоев на основе применения двух перегружателей](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i148520) |

**Раздел 1. Область применения**

Настоящий отраслевой дорожный методический документ (далее - ОДМ) распространяется на работы по устройству асфальтобетонных слоев на основе применения перегружателей асфальтобетонной смеси (на примере машин "Roadtec SB-2500 ShuttleBuggy") при строительстве, реконструкции и всех видах ремонта автомобильных дорог и устанавливает порядок и рекомендации к их выполнению.

В соответствии сданным ОДМ могут использоваться и другие перегружатели асфальтобетонной смеси с аналогичными техническими возможностями.

**Раздел 2. Нормативные ссылки**

В настоящем ОДМ использованы ссылки на следующие стандарты:

[ГОСТ 9128-97](http://files.stroyinf.ru/Data1/5/5693/index.htm) Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия

[ГОСТ 12801-98](http://files.stroyinf.ru/Data1/5/5937/index.htm) Материалы на основе органических вяжущих для дорожного и аэродромного строительства. Методы испытаний

**Раздел 3. Термины и определения**

В настоящем ОДМ применяются следующие термины с соответствующими определениями:

**Фракционная сегрегация** - неоднородность зернового состава асфальтобетонной смеси в различных точках ее объема.

**Температурная неоднородность** - неоднородность температуры асфальтобетонной смеси в различных точках ее объема.

**Раздел 4. Основные технологические операции с применением машин-перегружателей асфальтобетонной смеси**

а) Устранение фракционной и температурной сегрегации достигается путем применения в технологической цепочке укладки асфальтобетонной смеси дополнительной машины перегружателя асфальтобетонной смеси (далее - перегружателя), являющейся промежуточным звеном между автомобилем-самосвалом и асфальтоукладчиком.

б) Технологические особенности перегружателя:

- непрерывная перегрузка асфальтобетонной смеси с устранением контакта грузовика и укладчика при ее выгрузке из кузова автомобиля-самосвала;

- дополнительное перемешивание асфальтобетонной смеси трехшаговым шнеком;

- обеспечение накопления асфальтобетонной смеси в бункере перегружателя; кроме того, при наличии бункера-вставки асфальтоукладчика - до 20 тонн в бункере асфальтоукладчика;

- увеличение скорости разгрузки автомобилей-самосвалов;

- увеличение скорости укладки смеси;

- возможность подачи относительно малого количества асфальтобетонной смеси к рабочим, использующим ручной инструмент при работе на небольших площадях;

- возможность забора материала с поверхности;

- использование асфальтоукладчиков в тоннелях, под мостами, под контактной сетью, и там, где невозможна разгрузка самосвалов из-за ограничения по высоте;

- возможность отклонения конвейера от центра в обе стороны.

в) Принципиальная схема перегружателя приведена в [Приложении А](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i98792).

г) Принципиальная схема устройства трехшагового шнека приведена в [Приложении Б](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i115433).

**Раздел 5. Порядок устройства асфальтобетонных слоев на основе применения перегружателей асфальтобетонной смеси**

Укладка асфальтобетонной смеси при использовании в составе машин перегружателя производится в следующем порядке:

а) Оператор перегружателя подает сигнал на подход автомобиля-самосвала с асфальтобетонной смесью. Автомобиль-самосвал задним ходом подают к отвальному бункеру перегружателя до касания колесами упорных валиков.

б) При работе одного перегружателя, смесь из автомобиля-самосвала выгружают в отвальный бункер перегружателя. В процессе выгрузки автомобиль-самосвал либо разгружается в неподвижный перегружатель, если приемный бункер асфальтоукладчика заполнен, либо перемещается вместе с перегружателем, если одновременно происходит выгрузка смеси из перегружателя в асфальтоукладчик.

в) При работе двумя перегружателями, один из перегружателей разгружается в приемный бункер асфальтоукладчика, в то время как второй находится под загрузкой, и автомобили-самосвалы разгружаются в него без движения. В результате работы двумя перегружателями достигается сокращение сроков разгрузки и увеличение скорости укладки смеси. Особенно данный способ эффективен при укладке асфальтобетонной смеси одним асфальтоукладчиком шириной 9-16 м и более.

г) Смесь из отвального бункера при помощи расположенных в нем вибраторов, поступает на сходящийся трехшаговый шнек, который, перемешивая асфальтобетонную смесь, перемещает материал прямо по заднему конвейеру в промежуточный бункер; затем смесь с помощью двух трехшаговых шнеков, находящихся в нижней части промежуточного бункера, перемешивается и подается на задний конвейер, тем самым устраняя фракционную сегрегацию и температурную неоднородность.

д) Асфальтобетонная смесь с заднего конвейера поступает непосредственно в приемный бункер асфальтоукладчика, оснащенный специальным устройством (вставкой) для массовой подачи материала прямо на пластинчатый конвейер укладчика.

План потока при устройстве асфальтобетонных слоев на основе применения двух перегружателей приведен в[Приложении В](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i131453).

**Раздел 6. Контроль качества**

а) Устройство асфальтобетонного покрытия с применением перегружателей должно производиться в соответствии с [[1]](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i82911).

б) Основные геометрические параметры и характеристики уложенного асфальтобетонного слоя должны соответствовать требованиям [[1]](http://files.stroyinf.ru/Data1/56/56321/#i82911), в частности:

ширина слоя;

толщина слоя;

ровность;

поперечный уклон;

высотные отметки по оси;

коэффициент уплотнения;

коэффициент сцепления шины автомобиля с покрытием (для верхних слоев).

**Примечания:**

1 Температура асфальтобетонной смеси при укладке в покрытие должна быть не ниже 120°С. Допускается ее снижение на 20°Спри условии использования ПАВ или активированных минеральных порошков.

2 Коэффициент уплотнения через 1-3 суток после укатки должен быть не ниже:

- 0,99 для плотного асфальтобетона из горячих смесей типов А и Б;

- 0,98 для плотного асфальтобетона из горячих смесей типов В, Г и Д, пористого и высокопористого асфальтобетона;

3 Верхний слой асфальтобетонного покрытия должен иметь ровную однородную шероховатую поверхность без разрывов и раковин, с ровными кромками. Дефектные места не допускаются.

в) Операционный контроль качества представлен в таблице 1.

г) Отбор проб осуществляют согласно [ГОСТ 12801](http://files.stroyinf.ru/Data1/5/5937/index.htm).

д) Физико-механические показатели материала устроенного асфальтобетонного слоя должны соответствовать требованиям [ГОСТ 9128](http://files.stroyinf.ru/Data1/5/5693/index.htm).

Таблица 1

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Основные операции, подлежащие контролю | Проверка основания перед укладкойасфальтобетонной смеси. Разбивочныеработы | Устройство слоя покрытия | Уплотнение асфальтобетонной смеси |
| 2 | Состав контроля | 1. Чистота снования. | 1. Температура смеси при укладке. | 1. Степень уплотнения смеси. |
| 2. Ширина основания. | 2. Ровность слоя. | 2. Поперечный уклон верхнего слоя покрытия. |
| 3. Толщина, уложенного слоя покрытия. | 3. Ровность верхнего слоя покрытия. |
| 3. Высотные отметки основания | 4. Соблюдение поперечного уклона и ширины. | 4. Высотные отметки |
| 3 | Метод и средства контроля | Визуальный, инструментальный | Инструментальный визуальный | Инструментальный лабораторный. |
| 1. Термометр. |
| 1. Визуально. | 2. 3-м рейка, клин | 1. Контрольный проход тяжелого катка, вырубка образцов. |
| 2. Мерная лента, стальная рулетка | 3. Мерник толщины | 2, 3. 3-м. рейка. |
| 3. Нивелир, копирная струна. | 4. Визуально | 4. Нивелир, мерная лента, стальная рулетка |
| 4 | Режим и объем контроля | 1. Вся захватка. В начале смены. | 1. В каждом автомобиле-самосвале. | 1. Пробы (не менее трех на 7000 м2). |
| 2. Не реже чем через 100 м. |
| 2. Не реже чем через 100 м. | 3. Не реже чем через 100 м. | 2, 3. После двух- трех проходов катка. |
| 3. Не реже чем через 100 м. | 4. Не реже чем через 100 м. | 4. По окончании уплотнения. |
| 5 | Лицо, контролирующее операцию | Мастер | Мастер | Мастер, лаборант, геодезист |
| 6 | Лицо, ответственное за организацию и осуществление контроля | Прораб | Прораб | Прораб |
| 7 | Привлекаемые для контроляподразделения | - | - | Лаборатория Геодезическаяслужба |
| 8 | Где регистрируются результатыконтроля | Общий журнал работ | Общий журнал работ | работ, журнал лабораторных работ, журнал нивелировки |

**Библиография**

[1] [СНиП 3.06.03-85](http://files.stroyinf.ru/Data1/1/1954/index.htm) Автомобильные дороги

**Приложение А
(справочное)
Принципиальная схема перегружателя асфальтобетонной смеси**



**Приложение Б
(справочное)
Принципиальная схема трехшагового шнека**



**Приложение В
(справочное)
План потока при устройстве асфальтобетонных слоев на основе применения двух перегружателей**



|  |
| --- |
| **Ключевые слова:**устройство асфальтобетонных слоев, перегружатель асфальтобетонной смеси, основные технологические операции, контроль качества |