

**НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ**

**Стандарт организации**

**Автомобильные дороги**

**РЕМОНТ  
АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ  
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

**Часть 4  
Ликвидация колеи**

**СТО НОСТРОЙ 2.25.50-2011**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Москва 2012**

НАЦИОНАЛЬНОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ СТРОИТЕЛЕЙ

---

Стандарт организации

Автомобильные дороги

РЕМОНТ  
АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ  
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Часть 4

Ликвидация колеи

СТО НОСТРОЙ 2.25.50-2011

Издание официальное

---

Общество с ограниченной ответственностью «МАДИ-плюс»

Общество с ограниченной ответственностью Издательство «БСТ»

Москва 2012

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН	Обществом с ограниченной ответственностью «МАДИ-плюс»
2 ПРЕДСТАВЛЕН НА УТВЕРЖДЕНИЕ	Комитетом по транспортному строительству Национального объединения строителей, протокол от 21 ноября 2011 г. № 10
3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ	Решением Совета Национального объединения строителей, протокол от 5 декабря 2011 г. № 22
4 ВВЕДЕН	ВПЕРВЫЕ

© Национальное объединение строителей, 2011

© НП «МОД «Союздорстрой», 2011

*Распространение настоящего стандарта осуществляется в соответствии с действующим законодательством и с соблюдением правил, установленных Национальным объединением строителей*

## Содержание

Введение .....	IV
1 Область применения .....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Термины и определения. ....	2
4 Общие положения .....	4
5 Технические характеристики заполняющих материалов и защитных слоев. ....	5
6 Технология производства работ.....	6
7 Контроль качества работ .....	10
Приложение А (справочное).....	15
Приложение Б (справочное).....	16
Приложение В (справочное) .....	17
Приложение Г (справочное).....	18
Приложение Д (справочное) .....	19
Приложение Е (справочное).....	20
Приложение Ж (справочное) .....	21
Библиография.....	22

## Введение

Настоящий стандарт разработан в соответствии с Программой стандартизации Национального объединения строителей, утвержденной Решением Совета Национального объединения строителей от 20 апреля 2011 года.

Стандарт направлен на реализацию в Национальном объединении строителей Градостроительного кодекса Российской Федерации, Федерального закона от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» и иных законодательных и нормативных актов, действующих в области градостроительной деятельности.

Авторский коллектив: *канд. техн. наук М.С. Мелик-Багдасаров* (ЗАО Асфальттехмаш), *канд. техн. наук Г.С. Бахрах* (ФГУП РосдорНИИ), *канд. техн. наук Л.А. Горельшева* (ФГУП РосдорНИИ), *канд. техн. наук Т.Н. Калашикова* (МАДИ), *канд. техн. наук Э.В. Котлярский* (МАДИ), *Н.А. Мелик-Багдасарова* (МАДИ).

Работа выполнена под руководством *докт. техн. наук, проф. В.В. Ушакова* (МАДИ) и *канд. техн. наук Л.А. Хвоинского* (СРО НП «МОД «СОЮЗДОРСТРОЙ»)

СТАНДАРТ НАЦИОНАЛЬНОГО ОБЪЕДИНЕНИЯ СТРОИТЕЛЕЙ

---

**Автомобильные дороги**  
**РЕМОНТ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ**  
**АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ**

**Часть 4**

**Ликвидация колеи**

Roads

Repair of asphalt concrete road pavements.

Part 4. Elimination of the rut

---

**1 Область применения**

1.1 Настоящий стандарт распространяется на автомобильные дороги и устанавливает правила проведения работ по ремонту колеи и контроля их выполнения

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте организации использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 9128-97 Смеси асфальтобетонные дорожные, аэродромные и асфальтобетон. Технические условия

ГОСТ 22245-90 Битумы нефтяные дорожные вязкие. Технические условия

ГОСТ 31424-2010 Материалы строительные нерудные из отсевов дробления

## **СТО НОСТРОЙ 2.25.50-2011**

плотных горных пород при производстве щебня. Технические условия

ГОСТ Р 50597-93 Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения

ГОСТ Р 52128-2003 Эмульсии битумные дорожные. Технические условия

ГОСТ Р 52290-2004 Технические средства организации дорожного движения.

Знаки дорожные. Общие технические требования

ГОСТ Р 53389-2004 Правила применения дорожных ограждений

ГОСТ Р 54401-2011 Дороги автомобильные общего пользования. Асфальтобетон дорожный литой горячий. Технические условия

СТО НОСТРОЙ 2.25.39-2011 Автомобильные дороги. Устройство асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 4 Устройство асфальтобетонных покрытий из литого асфальтобетона

СТО НОСТРОЙ 2.25.48-2011 Автомобильные дороги. Ремонт асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог. Часть 2. Устройство защитных слоев и слоев износа.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования – на официальных сайтах национального органа Российской Федерации по стандартизации и НОСТРОЙ в сети Интернет или по ежегодно издаваемым информационным указателям, опубликованным по состоянию 1 января текущего года. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться новым (измененным) документом. Если ссылочный документ 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 применены следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 асфальтобетонный гранулят:** Измельченный холодным фрезерованием

старый асфальтобетон.

**3.2 боковые гребни выпора:** Продольные выступы, окаймляющие впадину колеи по полосам наката.

**3.3 битумощебнераспределитель:** Машина с синхронным распределением битума или эмульсии и щебня.

**3.4 заполняющий материал:** Литая или укатываемая асфальтобетонная смесь, укладываемая в корыто.

**3.5 защитный слой:** Тонкий слой, устраиваемый на покрытии из рационально подобранной смеси минеральных материалов с битумным вяжущим и добавками, предназначенный для повышения ровности, коррозионной стойкости и устойчивости покрытия к износу и колею.

**3.6 корыто:** Углубление, оставленное дорожной фрезой, после удаления асфальтобетона из колеи.

**3.7 литая асфальтобетонная смесь:** Вязко-текучая асфальтобетонная смесь, укладываемая в горячем состоянии без уплотнения.

**3.8 поверхностная обработка покрытий:** Технологический процесс устройства шероховатых и защитных слоев износа на усовершенствованных покрытиях автомобильных дорог путем розлива по поверхности покрытия органических вяжущих материалов и распределения прочных каменных материалов с последующим уплотнением.

**3.9 Сларри Сил:** Рационально подобранная литая эмульсионно-минеральная смесь, состоящая из катионактивной битумной эмульсии, минеральных материалов, воды, добавок, перемешанная и равномерно распределенная по заранее подготовленной поверхности.

**3.10 термос-миксер (кохер):** Машина для приготовления, транспортирования и укладки литой асфальтобетонной смеси.

**3.11 укатываемая асфальтобетонная смесь:** Рыхлая (сыпучая) асфальтобетонная смесь, уплотняемая катками.

**3.12 черный щебень:** Рационально подобранная, с температурой от 140 °С



до 160 °С, рыхлая смесь одномерного щебня фракции от 5 (3) до 10 мм или от 10 до 15 мм с вязким нефтяным дорожным битумом, предназначенная для устройства шероховатой поверхности на покрытии из литого асфальтобетона способом запрессовки.

**3.13 шероховатое тонкослойное покрытие (ШТП):** Защитный слой повышенной шероховатости, устойчивый к износу и пластическому деформированию, толщиной от 2,5 до 4,0 см, частично впрессованный в перекрываемое асфальтобетонное покрытие по высокотемпературной технологии и образующий с ним единый монолит.

## **4 Общие положения**

4.1 Настоящий стандарт организации устанавливает правила производства ремонтных работ по ликвидации колеи глубиной от 20 до 45 мм с использованием в качестве заполняющего материала литой или укатываемой асфальтобетонной смеси с последующим устройством защитного слоя износа на всю ширину полосы движения [1].

4.2 До начала работ необходимо провести обследование покрытия и определить причины образования колеи (от износа или пластического деформирования). В случае износа покрытия в полосе наката его фрезеруют на ширину от 30 до 40 см. Если же колея образовалась в результате пластического деформирования покрытия, то ширину фрезерования принимают в пределах от 60 до 80 см (с учетом зоны выпора).

Примечание – Использование стандарта не предусмотрено на работах по ремонту колеи на участках дорог со слабым основанием.

4.3 Выполнение работ предусматривается с перекрытием движения не более чем по одной полосе. Поэтому максимальная ширина ремонтной зоны принимается равной ширине полосы движения (3,5 или 3,75 м).

4.4 При использовании литой асфальтобетонной смеси в качестве заполняющего материала, работы производят в два этапа. Первый этап – фрезерование полос наката, заполнение корыт литой асфальтобетонной смесью, распределение и запрессовка горячего черного щебня в неостывший слой выполняют в холодное время года. Второй этап – устройство защитного слоя с укладкой шероховатого тонкослойного покрытия по высокотемпературной технологии на всю ширину полосы движения выполняют в теплую и сухую погоду в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.25.48.

4.5 Колею рекомендуется ремонтировать в теплое и сухое время года [2], используя укатываемую асфальтобетонную смесь в качестве заполняющего материала, устраивая на отремонтированной полосе движения защитный слой горячей асфальтобетонной смеси, поверхностной обработки, литой эмульсионно-минеральной смеси или высокощебенистой асфальтобетонной смеси для шероховатого тонкослойного покрытия в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.25.48.

4.6 Поверхность заполняющих материалов после укладки в корыто и формирования (уплотнения) слоя должна находиться вровень с краями корыта.

4.7 Коэффициент сцепления с увлажненной поверхностью защитного слоя должен быть не ниже 0,45.

## **5 Технические характеристики заполняющих материалов и защитных слоев**

5.1 Асфальтобетонные смеси, используемые для заполнения корыт, должны отвечать требованиям:

- литые – СТО НОСТРОЙ 2.25.39, ТУ 5718-002-04000633-2006 [3] и ГОСТ Р 54401;

- горячие для плотного асфальтобетона типов А и Б – ГОСТ 9128.

Примечание – Содержание щебня в смеси типа Б должно быть не менее 45 %.

## **СТО НОСТРОЙ 2.25.50-2011**

5.2 Черный щебень, используемый для создания шероховатой поверхности покрытия способом запрессовки в литую смесь, должен отвечать требованиям ТУ 400-24-163-89\* [4].

5.3 Высокощебенистая асфальтобетонная смесь для устройства шероховатого тонкослойного покрытия по высокотемпературной технологии должна отвечать требованиям СТО НОСТРОЙ 2.25.48 и ТУ 5718-028-04042596-01 [5].

5.4 Асфальтобетонные смеси, а также исходные материалы для слоев поверхностных обработок и литая эмульсионно-минеральная смесь должны соответствовать требованиям ГОСТ 9128, ГОСТ 8267, ГОСТ 22245, ГОСТ 31424, ГОСТ Р 52128, ОСТ 218.010.98, СТО НОСТРОЙ 2.25.48.

5.5 Коэффициент уплотнения укатываемой смеси, используемой для заполнения корыт, должен быть не ниже 0,98.

## **6 Технология производства работ**

### **6.1 Подготовительные работы**

6.1.1 К выполнению работ разрешается приступить после полного обустройства места работ необходимыми дорожными знаками, ограждениями и другими техническими средствами, предусмотренными в утвержденных схемах. Дорожные знаки должны иметь внешнее или внутреннее освещение или светоотражающую поверхность и соответствовать требованиям ГОСТ Р 52290.

6.1.2 В состав подготовительных работ входят:

- очистка ремонтной полосы от грязи, мусора, снега и льда;
- нанесение контуров будущего корыта на одной полосе наката. Контурные линии наносятся с помощью шнура, натертого мелом или быстросохнущей краской светлых тонов с помощью рейки прямыми параллельными линиями;
- фрезерование колеи по направлению движения на глубину верхнего слоя, но не менее 45 мм;

Примечания

1 Для фрезерования покрытия при низкой температуре используют тяжелые фрезы (приложение А).

2 Скорость фрезерования устанавливают в зависимости от толщины слоя, типа асфальтобетона и погоды.

3 При отрицательной температуре в качестве охлаждающей жидкости для резцов фрезерного барабана применяют незамерзающие жидкости.

4 Оформление вертикальных стенок на входе и выходе фрезерного барабана производят с помощью нарезчика швов (приложение Б) или отбойного молотка строго по намеченной линии.

5 Выметание, сбор и погрузка асфальтобетонного гранулята и скола в автомобиль-самосвал производятся с помощью подметально-уборочной машины и автопогрузчика (приложение В).

6 В случае заполнения корыта укатываемой смесью поверхность дна и боковых стенок корыта обрабатывают битумной эмульсией из расчета от 0,5 до 0,9 л/м<sup>2</sup> или жидким битумом.

6.1.3 Завершение подготовительных работ оформляют актом на скрытые работы, освидетельствование которых производится непосредственно перед устройством защитного слоя.

## **6.2 Укладка асфальтобетонных смесей в корыто**

6.2.1 Работы по заполнению корыта литой асфальтобетонной смесью производят в холодное время года при температуре воздуха не ниже минус 10 °С с помощью термоса-миксера, оснащенного поворотным лотком (приложение Г).

6.2.2 Термос-миксер по огороженной транспортной полосе перемещается по ходу движения и занимает положение над подготовленным корытом.

6.2.3 Рабочий-оператор при помощи штурвала открывает шиберную заслонку на выгрузочном люке машины, и смесь по лотку стекает в корыто. Количество смеси, поступающей в корыто, регулируется положением шиберной заслонки.

6.2.4 Рабочий-асфальтобетонщик при помощи ручного инструмента (разравнивателя) распределяет смесь от середины к краям вровень с существующим покрытием с затиркой краев и удалением излишков смеси.

Примечание – На уклонах от 30 ‰ до 50 ‰ смесь рекомендуется укладывать, перемещая ее сверху вниз для предотвращения вытекания за пределы корыта, следя за выдачей смеси малы-

ми порциями и за ее тщательным распределением.

6.2.5 Горячую укатываемую асфальтобетонную смесь укладывают асфальтоукладчиком с регулируемой шириной слоя в корыто так, чтобы после уплотнения поверхность заполняющего материала оказалась вровень с кромками корыта.

6.2.6 При использовании асфальтоукладчика с трамбующим брусом и виброплитой смесь уплотняют сначала гладковальцовым катком массой от 10 до 13 т, катком на пневматических шинах массой 16 т или вибрационным катком массой от 6 до 8 т (от 3 до 5 проходов), а затем гладковальцовым катком массой от 11 до 18 т (от 3 до 5 проходов).

6.2.7 Если укладка смесей по каким-либо причинам прерывается на длительный срок (более 10 мин.), то поперек полосы устанавливают упорный брус, который при возобновлении работ снимают.

### **6.3 Распределение и запрессовка черного щебня в поверхность литого асфальтобетона**

6.3.1 Операция распределения и запрессовки черного щебня является временной мерой обеспечения шероховатости поверхности до устройства защитного слоя.

6.3.2 Черный щебень доставляют на объект в теплоизолированном контейнере, где он хранится до использования. К моменту распределения он должен иметь температуру не ниже 100 °С.

6.3.3 Щебень забирают из контейнера погрузчиком, подвозят к месту распределения и набрасывают на горячую поверхность покрытия рассевом в одну щебенку в количестве от 10 до 15 кг/м<sup>2</sup>.

6.3.4 Прочное сцепление черного щебня с покрытием достигается запрессовкой в слой уложенной смеси на глубину 2/3 или 3/4 размера зерна легким катком массой не более 2 т за 2 – 3 прохода.

6.3.5 Работу катка начинают после снижения температуры покрытия до 140 °С.

6.3.6 Движение транспорта в холодное время года допускается после остывания смеси до температуры воздуха, но не ранее чем через 1 ч.

6.3.7 Работы как в светлое, так и в темное время суток должны быть организованы таким образом, чтобы укладка смеси и обработка поверхности черным щебнем были выполнены на всем подготовленном фронте работ.

6.3.8 Необходимые материально-технические ресурсы приведены в приложении Д.

#### **6.4 Устройство защитных слоев**

6.4.1 Полосу движения, на которой производилась ликвидация колеи с помощью литой или укатываемой асфальтобетонной смеси, прометают, очищают от грязи и мусора, выравнивают, удаляя фрезерованием неровности, углубления и прочие дефекты поверхности.

Примечание – В зависимости от состояния покрытия глубину фрезерования назначают от 10 до 20 мм.

6.4.2 Подготовленная поверхность по ровности должна отвечать требованиям ГОСТ Р 50597 к верхнему слою покрытия для соответствующей группы дорог по загруженности.

6.4.3 Выровненное асфальтобетонное покрытие очищают от пыли и грязи поливомоечной машиной или сжатым воздухом, высушивают и обрабатывают битумной эмульсией из расчета от 0,2 до 0,3 л/м<sup>2</sup>. Скопление грунтовочного материала в виде луж и разливов на поверхности не допускается.

6.4.4 Устройство шероховатого тонкослойного покрытия по высокотемпературной технологии производят в теплое и сухое время года, а также при температуре воздуха весной не ниже 5 °С и осенью не ниже 10 °С на чистом и сухом основании, в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.25.48, ОСТ 218.010-98 [6] и Рекомендациями [7].

Необходимые материально-технические средства приведены в приложении Е.

6.4.5 Устройство защитного слоя с использованием горячих асфальтобетон-

## **СТО НОСТРОЙ 2.25.50-2011**

ных смесей, поверхностной обработки, литой эмульсионно-минеральной смеси, высокощелебенистой асфальтобетонной смеси для устройства шероховатого тонкослойного покрытия производят в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.25.48.

Примечание – В качестве оборудования для устройства поверхностной обработки и укладки литой эмульсионно-минеральной смеси используют битумощебнераспределитель типа Чипсилер (приложение Ж) и машину типа Макропейвер.

6.4.6 Неприжившиеся щебенки в процессе устройства поверхностной обработки должны быть удалены с проезжей части механической щеткой.

6.4.7 Весь цикл технологических операций должен быть завершен до открытия движения автомобильного транспорта по ремонтируемой полосе.

## **7 Контроль качества работ**

7.1 При входном контроле проверяют качество дорожно-строительных материалов и смесей, предназначенных для заполнения корыта, в соответствии с действующими нормативными документами на эти материалы.

7.2 При операционном контроле следят за качеством выполнения каждой технологической операции в соответствии с СТО НОСТРОЙ 2.25.48.

7.3. При устройстве поверхностной обработки расход щебня контролируют путем взвешивания распределенного материала на площади 0,25 м<sup>2</sup> с использованием мерного шаблона, как указано в приложении Д СТО НОСТРОЙ 2.25.48.

7.4 При заполнении колеи ремонтным материалом визуально контролируют качество сопряжений ремонтного слоя и старого покрытия.

7.5 Качество асфальтобетона, используемого для заполнения корыт, контролируют по вырубкам (кернам). Наличие сцепления слоев оценивают визуально при отборе проб.

7.6 Контроль качества работ при заполнении корыт литой и укатываемой асфальтобетонной смесью включает проверку соответствия технологического процесса требованиям настоящего стандарта.

Основные контролируемые показатели приведены в таблице 7.1.

Таблица 7.1

Технологические операции	Объект контроля	Показатели по норме	Способ контроля
Установка технических средств организации движения	Безопасность производства работ	В соответствии с требованиями ГОСТ Р 53389	Визуально
Разметка мест ремонта	Контур корыт	Контур корыт должен быть очерчен прямыми линиями, параллельными и перпендикулярными оси дороги	Визуально
Фрезерование покрытия по намеченному контуру с очисткой корыта от скола, мусора и погрузкой в автомобиль-самосвал	Глубина фрезерования; отвесность стенок; тщательность очистки	На глубину до 45 мм	Мерной линейкой визуально
Прием и хранение черного щебня для втапливания	Размер фракции и температура черного щебня	5 – 10 или 10 – 15 мм; температура черного щебня перед распределением должна быть не ниже 100 °С	Визуально и термометром
Прием литой и укатываемой асфальтобетонной смеси	Температура и количество смеси; наличие паспорта и записи в нем о соответствии качества смеси требованиям ТУ	Температура: - литой смеси не ниже 210 °С; - укатываемой не ниже 140 °С	Термометром, визуально



## Продолжение таблицы 7.1.

Укладка смеси	Расход смеси; толщина слоя; качество сопряжения с существующим покрытием; ровность поверхности	Количество смеси должно точно соответствовать объему корыта; толщина слоя должна соответствовать требуемой; превышение отметки поверхности отремонтированной колеи над существующим покрытием не должно составлять более 5 мм; стыки должны быть затерты	Визуально, мерной линейкой, трехметровой рейкой
Россыпь черного щебня по горячей поверхности	Температура смеси в слое; расход щебня; равномерность распределения и глубина погружения щебня	Не ниже 140 °С; расход щебня-10 – 15 кг/м <sup>2</sup> ; щебень должен быть равномерно распределен по поверхности; зерна щебня должны быть погружены в слой на 2/3 – 3/4 диаметра	Термометром, визуально
Уплотнение заполняющего материала	Коэффициент уплотнения; ровность	Не менее 0,98. Поверхность должна иметь под трехметровой рейкой не более 5 % просветов до 6 мм и остальных – до 3 мм	трехметровой рейкой
Примечание – Каждую операцию контролирует мастер.			

7.7 При устройстве защитных слоев на полосе проезжей части контролируют:

- ровность, чистоту подготовленной поверхности, температуру, толщину слоя асфальтобетона и расход смеси на 1 м<sup>2</sup>;
- температуру и однородность смеси по цвету в каждом автомобиле;
- равномерность распределения смеси;
- качество отделки и обработки мест сопряжения полос в продольном и поперечном направлениях;
- поперечный и продольный уклоны поверхности устраиваемого покрытия;
- степень запрессовки верхнего слоя в нижний слой (при устройстве шероховатого тонкослойного покрытия по высокотемпературной технологии).

7.8 Нарушения и способы их устранения при устройстве шероховатого тонкослойного покрытия по высокотемпературной технологии приведены в таблице 7.2

Таблица 7.2

Возможные недостатки	Причины возникновения	Способ устранения
Асфальтобетонная смесь дымится (синий дымок над смесью)	Смесь имеет температуру выше 230 °С	Сообщить на асфальтобетонный завод (АБЗ)
Битумные пятна на поверхности покрытия	Расслоение смеси при перевозке; избыток битума в смеси	Снизить содержание битумного вяжущего
Смесь комковатая	Применен влажный минеральный порошок или время перемешивания недостаточно	Сообщить на АБЗ; скорректировать состав, температуру и время перемешивания
Смесь трудно укладывается	Низкая температура смеси; избыток минерального порошка; недостаточное перемешивание	Сообщить на АБЗ; скорректировать состав, температуру и время перемешивания
Задиры покрытия (отдельные и множественные)	В смесь попали включения крупного щебня, комки затвердевшей смеси, посторонние предметы; выглаживающая плита холодная	Остановить укладчик, поднять выглаживающую плиту и удалить посторонние предметы; прогреть выглаживающую плиту
Неровная поверхность слоя в продольном направлении	Неправильно отрегулирована выглаживающая плита или неровное основание	Отрегулировать положение выглаживающей плиты; укладку вести с предварительным выравниванием нижнего слоя и (или) использованием следящей системы

7.9 После завершения работ проверяют:

- ровность покрытия;
- коэффициент сцепления;
- физико-механические свойства асфальтобетона;
- толщину покрытия, прочность его сцепления с нижним слоем;
- коэффициент уплотнения.

7.10 Пробы для определения физико-механических свойств в виде кернов и вырубок отбирают из полосы наката с каждых 3000 м<sup>2</sup> покрытия не ранее, чем через трое суток после окончания ремонтных работ и открытия движения транспорта.

7.11 Приемка работ предусматривает освидетельствование выполненных работ в натуре, в том числе: контрольные замеры транспортно-эксплуатационных характеристик дорожного покрытия; ознакомление с результатами испытаний дорожно-строительных материалов и контрольных образцов, записями в журналах производства работ, а при необходимости проведение дополнительных испытаний.

7.12 Транспортно-эксплуатационные характеристики покрытия (коэффициент сцепления и ровность) проверяют приборами ППК-МАДИ-ВНИИБД, ПКРС, трехметровой рейкой.

7.13 Проверка шероховатости покрытия производится в полосе наката методом песчаного пятна (прибор КП-139). Измерение производят на каждой полосе движения. На 1000 п.м. покрытия должно приходиться не менее 5 измерений. Средняя глубина впадин (бороздок) на поверхности, соответствующая коэффициенту сцепления 0,45 после сдачи покрытия в эксплуатацию, должна быть не меньше 1,0 мм.

7.14 Ровность поверхности покрытия должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 50597.

7.15 Обочины и разделительные полосы, не отделенные от проезжей части бордюром, должны быть на одном уровне с покрытием.

**Приложение А**  
(справочное)

Т а б л и ц а А.1 – Характеристики дорожных фрез

Технические характеристики					
Тип ходовой части	Базовое шасси	Производительность, м <sup>2</sup> /ч	Рабочая ширина, м	Максимальная глубина фрезерования, мм	Масса, т
Колесный	Спецшасси	60	1000	100	12
Колесный	Спецшасси	60	1000	100	13,9
Гусеничный	Спецшасси	90	1500	300	21,6
Гусеничный	Спецшасси	114	1905	300	22,1
Гусеничный	Спецшасси	120	2000	300	30,5

П р и м е ч а н и е – производительность фрез указана при скорости фрезерования 1 м/мин.

**Приложение Б**  
(справочное)

Т а б л и ц а Б.1 – Характеристики нарезчиков швов

Характеристики	Значение				
	дизель			карбюратор	
Тип двигателя					
Мощность двигателя, кВт	6	15	16	3	6
Привод рабочего органа и хода	гидравлический	клиноременный			
Глубина реза, мм	150	220	270	80	150

**Приложение В**  
(справочное)

Таблица В.1 –Характеристики подметально-уборочной машины

Наименование	Величина
Длина с буксирной штангой, мм	4200
Ширина, мм	2200
Высота, мм	2100
Ширина подметания, м	2 – 2,5
Расход воды, л/ч	350
Рабочая скорость, км/ч	2 – 15
Вместимость бака для воды, л	1100
Вместимость бункера для смета, л	1800
Высота разгрузки, мм	1950
Снаряженная масса, кг	4200

**Приложение Г**  
(справочное)

Т а б л и ц а Г.1 – Характеристики термосов-миксеров

Наименование характеристик	Показатели	
Вместимость, м <sup>3</sup>	2,7	5
Расположение вала мешалки	горизонтальное	
Количество силовых установок	2	
Привод мешалки	от коробки отбора мощности автомобиля и от автономного двигателя	
Частота вращения вала мешалки, об/мин	4 – 6	4 – 10
Направление вращения мешалки	реверсивное	
Топливо для подогревателя	жидкое	
Расход топлива для подогревателя, л/ч	7	9
Наклон емкости	есть	
Наличие поворотного лотка	есть	

**Приложение Д**  
(справочное)

Таблица Д.1 – Материально-технические средства для ремонта колеи литой смесью

Наименование	Количество
Термос-миксер	По расчету
Компрессор с отбойными молотками	1
Оборудование для нарезки швов и обрезки кромок	1
Автомобиль-самосвал	1
Контейнер теплоизолированный, объемом 6 м <sup>3</sup>	1
Поливомоечная или подметально уборочная машина	1
Фронтальный автопогрузчик	1
Каток массой до 1,5 – 2 т	1
Ограждения:	
штaketное	10
стойка (веха)	15
конус	70
Предупредительные дорожные знаки	10
Нивелир	1
Мел	в наличии
Быстросохнущая краска	в наличии
Шаблон с уровнем строительным	1
Трехметровая рейка	1
Линейка-разогреватель	1
Лопата подборочная	3
Скребок металлический с закругленным лезвием	1
Разравниватель металлический с прямоугольным лезвием	2
Шнур льнопеньковый, крученный, м	100
Метла	3
Лейка	2
Термометр на 300 °С	1
Лом асфальтовый	1
Трамбовка чугунная с размером подошвы 150Ч150 мм	2
Жаровня	1
Брус деревянный толщиной 5 и 7 см м и длиной в ширину фрезеруемого корыта	10



**Приложение Е**  
(справочное)

Таблица Е.1 – Материально-технические средства для устройства шероховатого тонкослойного покрытия по высокотемпературной технологии

Наименование	Количество
Асфальтоукладчик с активной выглаживающей плитой	1
Компрессор с отбойными молотками	1
Оборудование для обрезки кромок и нарезки швов	1
Котел битумный	1
Автомобиль-самосвал	1
Поливомоечная или подметально-уборочная машина	1
Автогудронатор	1
Фронтальный автопогрузчик	1
Дорожная фреза	1
Каток гладковальцевый статический массой 6 т	1
Каток гладковальцевый статический массой 12 т	1

**Приложение Ж**  
(справочное)

Таблица Ж.1 – Основные технические характеристики битумощебнераспределителя

Характеристика	Значение
Минимальная мощность двигателя тягача, л.с.	370
Базовое шасси	Двухосный полуприцеп
Объем кузова щебня, м <sup>3</sup>	12
Объем резервуара для вяжущего, л	6000
Максимальная ширина распределения материалов, м	3,85
Количество форсунок для разлива вяжущего, шт.	40
Количество индивидуальных заслонок для системы подачи каменных материалов, шт.	14
Рабочая скорость движения, км/ч	3 – 6
Площадь обработки за один цикл загрузки, м <sup>2</sup> , в зависимости от используемой фракции щебня:	
10 – 15 мм	1600
5 – 10 мм	2000
Площадь обработки за один цикл загрузки, м <sup>2</sup> , в зависимости от расхода битума:	
1,2 л/м <sup>2</sup>	4460
0,9 л/м <sup>2</sup>	5040

## Библиография

- [1] Патент РФ № 2369679 «Способ устройства или ремонта дорожного покрытия и способ ремонта дорожного покрытия с колеями». Приоритет изобретения от 05.06. 2009.
- [2] Отраслевой дорожный методический документ Рекомендации по выявлению и устранению колеи на нежестких дорожных одеждах, Часть 3, Москва, Росавтодор, 2002
- [3] ТУ 5718-002-04000633-2006 «Смеси асфальтобетонные литые и литой асфальтобетон»
- [4] ТУ 400-24-163-89\* «Щебень черный горячий» Технические условия. М, 1995
- [5] ТУ 5718-028-04042596-01 Смеси для шероховатого тонкослойного покрытия (ШТП). Технические условия
- [6] ОСТ 218.010-98 Вяжущие полимерно-битумные дорожные на основе блоксополимеров типа СБС. Технические условия
- [7] Рекомендации по устройству дорожных покрытий с шероховатой поверхностью. Росавтодор, 2004

ОКС 93.080.10

Вид работ 25.4 по приказу Минрегиона России от 30 декабря 2009 г. № 624.

Ключевые слова: ликвидация колеи, двухэтапная технология, корыто, литая асфальтобетонная смесь, полоса наката, черный щебень, смесь для шероховатого тонкослойного покрытия, высокотемпературная технология, запрессовка, заполняющий материал, укатываемая асфальтобетонная смесь, защитный слой, поверхностная обработка

---

Издание официальное  
Стандарт организации  
Автомобильные дороги  
**РЕМОНТ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ  
АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ  
Часть 4  
Ликвидация колеи  
СТО НОСТРОЙ 2.25.50-2011**

---

Тираж 400 экз. Заказ № 300/07/12

---

*Подготовлено к изданию в ООО Издательство «БСТ»  
107996, Москва, ул. Кузнецкий мост, к. 688; тел./факс: (495) 626-04-76; e-mail: bstmag.online@gmail.com  
Отпечатано в типографии «Интеллект»*