

УТВЕРЖДЕНО
приказом Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»
от «21» ноября 2025 г. № 508

Типовое приложение № 79. Технологические карты основных видов услуг по содержанию дороги (для договоров на содержание)

Термины, используемые в приложении, применяются в значении, установленном договором между подрядчиком и Государственной компанией «Российские автомобильные дороги». В случае отсутствия термина в договоре, – в значении, установленном в Типовом приложении № 70, утвержденном приказом Государственной компании «Российские автомобильные дороги».

ВЕСЕННЕ-ЛЕТНЕ-ОСЕННИЙ ПЕРИОД

1. УБОРКА РАЗЛИЧНЫХ ПРЕДМЕТОВ И МУСОРА С ЭЛЕМЕНТОВ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ

1.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку обочин, откосов (включая водосбросные водоотводные лотки), бермы (полки), водоотводных канав, технической зоны, полосы отвода и разделительной полосы от мусора и посторонних предметов, при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период автомобильной дороги. Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Очистка обочин, откосов, полосы отвода и разделительной полосы от мусора и посторонних предметов необходима для соблюдения нормативных экологических требований и придания благоприятного эстетичного вида автомобильной дороги.

Расчистка обочин, откосов (включая водосбросные водоотводные лотки), бермы (полки), водоотводных канав, технической зоны, полосы отвода и разделительной полосы от мусора и посторонних предметов производится на всей площади обочин, откосов (включая водосбросные водоотводные лотки), бермы (полки), водоотводных канав, технической зоны, полосы отвода и разделительной полосы автомобильной дороги.

Данной технологической картой регламентируется услуга по очистке обочин, откосов (включая водосбросные водоотводные лотки), бермы (полки), водоотводных канав, технической зоны, полосы отвода и разделительной полосы от мусора и посторонних предметов, включающая следующие технологические операции:

- сбор мусора и посторонних предметов;
- складирование мусора;
- пробег и маневрирование комбинированной дорожной машины для погрузки мусора;
- погрузка мусора в комбинированную дорожную машину с выгрузкой на площадках складирования.

1.2. Технология и организация оказания услуг

1.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

При оказании услуг дорожные рабочие путем прохода по каждой стороне автомобильной дороги с помощью грабель, лопат и метел собирают мусор и посторонние предметы в кучи вдоль обочин, откосов (включая водосбросные водоотводные лотки), берм (полок), водоотводных канав, технической зоны, полосы отвода и разделительной полосы, складировывают собранный мусор и посторонние предметы в мешки. Мешки с собранным мусором и посторонними предметами дорожные рабочие грузят вручную в кузов комбинированной дорожной машины мощностью менее 210 л.с. для дальнейшего вывоза на площадки складирования. Посторонние предметы, как, например, автопокрышки и т.д., также собираются на обочинах по типам для дальнейшей вывозки на полигоны утилизации.

Для придания обочинам, откосам (включая водосбросные водоотводные лотки), бермам (полкам), водоотводным канавам, технической зоне, полосе отвода и разделительной полосе эстетичного вида

необходимо производить их очистку от мусора и посторонних предметов по мере необходимости.

1.2.2. Используемые машины, оборудование и инвентарь

При очистке обочин, откосов (включая водосбросные водоотводные лотки), бERM (полок), водоотводных канав, технической зоны, полосы отвода и разделительной полосы от мусора и посторонних предметов следует использовать дорожную технику и следующий шанцевый инструмент: Комбинированная дорожная машина, лопата и метла, грабли.

1.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуги по очистке обочин, откосов, полосы отвода и разделительной полосы от мусора и посторонних предметов необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

2. ЛИКВИДАЦИЯ РАЗМЫВОВ ОБОЧИН И ОТКОСОВ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА С ДОБАВЛЕНИЕМ ГРУНТА

2.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует оказание услуг по ликвидации размывов обочин и откосов земляного полотна в весенне-летне-осенний период на участках автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Оказание данной услуги производится для восстановления целостности конструкции земляного полотна автомобильной дороги и предотвращения ее дальнейшего разрушения в случае размыва.

Данной технологической картой регламентируется услуга по ликвидации размывов обочин и откосов земляного полотна, включающая следующие технологические операции:

- очистка в/о канав от намытого вследствие размыва грунта;
- подвоз грунта автомобилями-самосвалами к местам размывов обочин и откосов земляного полотна;
- засыпка привозным грунтом мест размывов с разбивкой комьев и их планировка;
- уплотнение ручной трамбовкой мест устранения размывов земляного полотна с поливкой водой при необходимости;
- нарезка ступеней (по необходимости);
- засев трав по растительному грунту в местах устранения размывов обочин и откосов земляного полотна.

2.2. Технология и организация оказания услуг

2.2.1. Требования к обоснованию необходимости производства ремонта

Выявление участков на автомобильной дороге, на которых имеются размывы обочин и откосов земляного полотна, производится в процессе надзора за автомобильными дорогами. Определение мест оказания услуг по ликвидации размывов земляного полотна производится по результатам составления соответствующих актов установленной формы.

2.3. Требования к технологии оказания услуг

2.3.1. Рекомендации по оказанию услуг

Данная услуга оказывается при повреждениях, вызванных размывом части обочины, укрепленной засевом трав, и откосов земляного полотна автомобильных дорог.

При ликвидации размывов обочин и откосов земляного полотна оказываются следующие услуги:

- доставка КДМ или автотранспортом из карьера песчаного грунта в места оказания услуг по ликвидации размывов и разгрузка грунта непосредственно у мест оказания услуг;
- засыпка и планировка мест размывов земляного полотна грунтом вручную;

– уплотнение ручной трамбовкой мест устранения размывов земляного полотна с поливкой водой при необходимости;

– засев трав в местах ликвидации размывов обочин и откосов земляного полотна.

2.3.2. Используемое оборудование и инвентарь

При ликвидации размывов обочин и откосов земляного полотна следует использовать следующий шанцевый инструмент: вибротрамбовка ручная, лопата совковая, грабли.

2.3.3. Транспортирование и складирование материалов

Доставка песчаного и растительного грунта на места оказания услуг по ликвидации размывов земляного полотна производится автомобилями-самосвалами.

2.3.4. Перечень технологических процессов, подлежащих приемочному контролю качества и оценке уровня содержания автомобильной дороги

Контроль качества оказания услуг производится Заказчиком при приемочном контроле и оценке уровня содержания в любой день в присутствии представителя эксплуатирующей организации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59982-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Эксплуатация. Правила оценки и приемки».

2.4. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по ликвидации размывов обочин и откосов земляного полотна необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

3. ОКАЗАНИЕ УСЛУГ ПО ИСПРАВЛЕНИЮ ГАБИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ УКРЕПЛЕНИЯ КАРТАМИ (ОТКОСЫ, КАНАВЫ, ЛОТКИ, ГАСИТЕЛИ, УКРЕПЛЕННЫЕ ГАБИОННЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ)

3.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует исправление габионных конструкций укрепления картами при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Исправление габионных конструкций необходимо для укрепления откосов, стабилизации и защиты эксплуатируемого земляного полотна, подмостовых конусов, опор мостов, водоотводных канав, водосбросовых лотков и других сооружений.

Исправление габионных конструкций производится на всем протяжении участков автомобильной дороги, имеющих дефектные габионные укрепления.

Услуги ведутся на открытом воздухе.

Привязка технологической карты к местным условиям оказания услуг заключается в уточнении объемов услуги, соответствующей корректировке затрат труда и материально-технических ресурсов.

3.2. Технология и организация оказания услуг

3.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

При исправлении габионных конструкций укрепления оказываются следующие услуги:

- Доставить рабочих, материалы, инвентарь, инструменты к месту оказания услуги. Выгрузка и погрузка производится вручную.
- Проверить исправность работы инвентаря и инструментов.
- Вырезать поврежденную сетку.
- Раскрыть сетку для исправления.

- Сортировать щебень по размеру.
- Заполнить габион щебнем.
- Установить заплатку с креплением ее вязальной проволокой.
- Собрать материалы, инструмент и инвентарь.
- Доставить материалы, инструмент, инвентарь к транспорту.

3.2.2. Используемое оборудование и инвентарь

Плоскогубцы, желательны с длинными губами, металлические анкеры, Монтировка или маленький лом, деревянные колья.

3.3. Основные требования правила техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по исправлению габионных конструкций укрепления необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

4. УСТРАНЕНИЕ ДЕФОРМАЦИЙ НА УКРЕПЛЕННОЙ ЗАСЕВОМ ТРАВ ОБОЧИНЕ С ДОБАВЛЕНИЕМ НОВОГО МАТЕРИАЛА

4.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует устранение деформаций на укрепленной засево трав обочине с добавлением нового материала при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор», Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуги, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Устранение деформаций на укрепленной засево трав обочине с добавлением нового материала производится по мере необходимости на всех участках автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор».

Устранение деформаций на укрепленной засево трав обочине с добавлением нового материала производится для предотвращения разрушения кромок асфальтобетонного покрытия и размыва обочины и откосов земляного полотна.

Данной технологической картой регламентируется услуга по устранению деформаций на укрепленной засево трав обочине с добавлением нового материала, включающая следующие технологические операции:

- перевозка грунта автомобилями-самосвалами;
- прием и распределение грунта при его выгрузке из автомобилей-самосвалов;
- разравнивание грунта вручную;
- восстановление плодородного слоя;
- засев трав вручную при исправлении повреждений земляного полотна;
- уплотнение поверхности ручным катком.

4.2. Технология и организация оказания услуг

4.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Перед началом оказания услуг рабочая зона для обеспечения безопасности автотранспортных средств и рабочих должна быть ограждена с помощью технических средств организации дорожного движения.

Устранение деформаций на укрепленной засево трав обочине с добавлением нового материала на автомобильных дорогах производится путем погрузки фронтальным погрузчиком и вывоза дренирующего грунта и его последующего приема в зоне оказания услуг. Разравнивание дренирующего грунта производится вручную, после чего производится восстановление плодородного слоя из растительной земли. Доставка семян трав на объект производится на автомобиле «Дорожная служба», засев семян производится дорожными рабочими вручную с помощью грабель, после чего производится

укатка укрепленной засевом трав обочины ручным вальцовым катком.

После оказания услуг по устранению деформаций на укрепленной засевом трав обочине с добавлением нового материала из зоны оказания услуги должны быть удалены все временные технические средства организации дорожного движения.

4.2.2. Используемое оборудование и инвентарь

При устранении деформаций на укрепленной засевом трав обочине с добавлением нового материала на Участков автомобильной дороге следует использовать следующую эксплуатационную технику, оборудование и инвентарь: автомобиль-самосвал, погрузчик фронтальный, автомобиль «Дорожная служба», грабли, каток ручной вальцовый, лопата совковая.

4.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по устранению деформаций на укрепленной засевом трав обочине с добавлением нового материала необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

5. СРЕЗКА КУСТАРНИКА И ПОДЛЕСКА НА ОБОЧИНАХ, ОТКОСАХ И В РЕЗЕРВАХ МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ

5.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует вырубку кустарника с поверхности обочин и откосов земляного полотна мотокусторезом при нормативном содержании участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор», в летний период и предназначена для применения в качестве руководства при оказании услуг, расчете материальных ресурсов и затрат, контроле качества и планировании.

Срезка кустарника на обочинах и откосах механизированным способом необходима для обеспечения поверхностного водоотвода, видимости дороги в плане и придания благоприятного эстетичного вида автомобильной дороге.

Срезка кустарника на обочинах и откосах земляного полотна производится на всей площади обочин и откосов земляного полотна по мере необходимости.

Данной технологической картой регламентируется услуга по скашиванию травы и срезке кустарника на обочинах и откосах земляного полотна мотокусторезом, включающая следующие технологические операции:

- Срезка кустарника и подлеска кусторезами.
- Сбор срубленного кустарника с переноской на расстояние до 50 м и укладкой в кучи.

5.2. Требования к технологии оказания услуг

При оказании услуг перед их началом по срезке кустарника дорожными рабочими вручную производится очистка зоны оказания услуг от посторонних предметов, способных привести к поломке оборудования (мотокустореза) и производственному травматизму дорожных рабочих (камни, металл и т.д.).

Срезка кустарника производится, мотокусторезом мощностью 2,6 кВт (3,5 л.с.).

По окончании оказания услуги по срезке кустарника мотокусторезом дорожными рабочими производится сбор срубленного кустарника с переноской на расстояние до 50 м и укладкой в кучи для последующей погрузки в автотранспорт для перевозки порубочных остатков на площадки складирования.

5.2.1. Применяемые механизмы и инвентарь

При оказании услуг по срезке кустарника рекомендуется применение мотокусторезов.

5.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по срезке кустарника на обочинах и откосах земляного полотна мотокусторезом необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии

с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

6. ОЧИСТКА ВОДООТВОДНЫХ ЛОТКОВ ОТ МУСОРА И НАНОСНОГО ГРУНТА

6.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку водоотводных лотков от мусора и наносного грунта при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор».

Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуги по очистке водоотводных лотков от мусора и наносного грунта необходимо производить для поддержания их нормального функционирования (своевременного отвода воды с проезжей части автомобильной дороги).

Данной технологической картой регламентируется услуга по очистке водоотводных лотков от мусора и наносного грунта, включающая следующие технологические операции:

- очистка водоотводных лотков от мусора и наносного грунта вручную;
- очистка приемных оголовков водосбросовых лотков вручную;
- погрузка и вывозка смета из приемных оголовков водосбросовых лотков;
- приведение агрегата в рабочее положение;
- наполнение и подъем ковша;
- перемещение погрузчика с материалом;
- разгрузка и опускание ковша;
- возвращение погрузчика;
- установка под погрузку и отъезд автотранспортного средства;
- простой под погрузкой-разгрузкой, маневрирование;
- порожний пробег, груженный пробег.

Очистке от грязи и мусора подлежат все водоотводные лотки (за исключением первых от начала и конца искусственного сооружения на длине 6 м от границ сооружения, очищаемых мостовой подрядной организацией занятой на содержании искусственных сооружений).

6.2. Требования к технологии оказания услуг

6.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Водоотводные лотки, расположенные на насыпях земляного полотна, предназначены для быстрого отвода воды с проезжей части автомобильной дороги.

При очистке водоотводных лотков дорожные рабочие сгребают и сметают всю грязь и весь мусор с внутренней поверхности желоба и откидывают его в сторону гасителя.

Очистка приемных оголовков водосбросовых лотков от грязи и мусора производится вручную, с последующей погрузкой в автотранспорт для вывоза на площадки складирования для утилизации.

6.2.2. Применяемые инструменты и инвентарь

При оказании услуг по очистке водоотводных лотков от мусора и наносного грунта следует использовать следующие инструменты: лопата, метла.

6.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по очистке водоотводных лотков от мусора и наносного грунта необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

Обеспечение безопасности оказания услуг по погрузке грязи и мусора из приемных оголовков водосбросных лотков в автотранспорт осуществляется с использованием машины прикрытия.

7. СКАШИВАНИЕ ТРАВЫ НА ОБОЧИНАХ, ОТКОСАХ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА И ПОЛОСЕ ОТВОДА РУЧНЫМ СПОСОБОМ

7.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует оказания услуг по скашиванию травы на обочинах, откосах земляного полотна и полосе отвода участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор», в летний период и предназначена для применения в качестве руководства при оказании услуг, расчете материальных ресурсов и затрат, контроле качества и планировании.

Оказание услуг необходимо для обеспечения безопасности проезда автотранспортных средств, так как высокая растительность значительно снижает видимость для водителей на дороге. Скашивание травы на обочинах, откосов земляного полотна и полосе отвода необходимо для укрепления дернового слоя откосов и придания благоприятного эстетического вида сооружения.

Данной технологической картой регламентируется услуга по скашиванию травы на обочинах и откосах земляного полотна ручной газонокосилкой, включающая следующие технологические операции:

- подготовка агрегата к работе;
- скашивание травы.

7.2. Требования к технологии оказания услуги

7.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

При скашивании травы на обочинах и откосах земляного полотна и в полосе отвода на всей их ширине рабочие используют бензиновую газонокосилку. Траву необходимо скашивать до высоты не более 5 см, не нарушая корневую систему.

7.2.2. Применяемое оборудование и инвентарь

При скашивании травы необходимо использовать следующие оборудование и инвентарь - газонокосилка ручная «триммер».

7.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по скашиванию травы на обочинах и откосах земляного полотна в полосе отвода необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями:

- СНИП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНИП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

8. ЯМОЧНЫЙ РЕМОНТ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ УКАТЫВАЕМОЙ АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСЬЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЕМОНТЕРА НА БАЗЕ КДМ, ДОРОЖНОЙ ФРЕЗЫ И ВИБРОПЛИТЫ.

8.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует проведение ямочного ремонта асфальтобетонных покрытий проезжей части и тротуаров горячими асфальтобетонными смесями при оказании услуг в

весенне-летне-осенний. Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Ямочному ремонту горячими асфальтобетонными смесями подлежит проезжая часть автомобильной дороги, тротуаров и пешеходных дорожек.

Оказание данной услуги необходимо для безопасного проезда автотранспортных средств по проезжей части и прохода пешеходов по тротуарам и пешеходным дорожкам, а также для повышения срока службы дорожных покрытий автомобильной дороги.

В данной технологической карте отражен (один из наиболее распространенных в России) метод заделки выбоин картами с использованием горячей асфальтобетонной смеси.

Данной технологической картой регламентируется услуга по ямочному ремонту асфальтобетонных покрытий проезжей части и тротуаров горячими асфальтобетонными смесями, включающая:

- разметку контура участка ремонта дорожного покрытия (карты);
- срезку на участке планируемого ямочного ремонта холодной фрезой дефектного материала асфальтобетонного покрытия;
- очистку участков ремонта от срезаемого материала, грязи и мусора;
- обработку стенок и основания участков ремонта битумным материалом;
- укладку и разравнивание асфальтобетонной смеси;
- уплотнение асфальтобетонной смеси.

8.2. Технология и организация оказания услуг

8.2.1. Рекомендации по оказанию услуги

Перед началом оказания услуг рабочая зона для обеспечения безопасности автотранспортных средств, рабочих должна быть ограждена с помощью временных технических средств организации дорожного движения в соответствии с [ГОСТ Р 58350-2019](#).

Ямочный ремонт асфальтобетонного покрытия в соответствии с п.12.3.1 [СП 78.13330.2012](#) «Автомобильные дороги» производят в сухую и теплую погоду при температуре окружающего воздуха весной и летом не ниже +5°C, осенью – не ниже +10°C. Участок ремонта асфальтобетонного покрытия проезжей части и тротуаров, подлежащий ремонту, перед началом укладки асфальтобетонной смеси должен быть полностью сухим (высушенным).

Несколько небольших выбоин, находящихся рядом, объединяются в одну общую карту. В начале оказания услуг рабочий размечает контуры участка ремонта дорожного покрытия (карты) с помощью мела прямыми линиями, захватывая на 3-5 см неповрежденную часть покрытия. Линии должны быть параллельны и перпендикулярны оси проезжей части сооружения.

Для срезки дефектного материала асфальтобетонного покрытия применяются холодные фрезы, срезающие дефектный материал покрытия шириной 50-200 см (по необходимости) на глубину 50-150 мм (максимальная глубина до 250 мм) (регулируется). Холодная фреза оснащена ленточным транспортером, подающим срезаемый материал в кузов автотранспортного средства, что значительно снижает объем услуг по очистке покрытия.

Ремонтные участки рабочие очищают от оставшейся асфальтобетонной крошки и грязи вручную с помощью лопаты и метлы. Для более тщательной очистки ремонтного покрытия используется сжатый воздух компрессора, с помощью которого можно удалить мелкие частицы загрязнений.

Образовавшийся после очистки мусор совковой лопатой загружается в автосамосвалы с вывозом после окончания рабочей смены на свалку.

Обработку вертикальных стенок и оснований участков ремонта производят в соответствии с [СП 78.13330.2012](#) битумной эмульсией, жидким или вязким битумом за 25-30 минут перед укладкой асфальтобетонного покрытия (расход для битума 0,3 - 0,5 л/м², расход для битумной эмульсии 0,6 - 0,9 л/м²). Жидкий и вязкий битумы, битумную эмульсию наносят на вертикальные стенки и основание участков ремонта с помощью автогудронатора.

Нанесение битума или битумной эмульсии на края и основание ремонтного участка необходимо производить равномерно и без избытка, стараясь при этом не допускать его попадания на асфальтобетонное покрытие вне участка (во избежание прилипания битумного материала к вальцам катка или к рабочей поверхности виброплиты).

Асфальтобетонную смесь привозят в кузове машины для ремонта дорожных покрытий типа ЭД-105.1, имеющую термос-бункер для асфальтобетона вместимостью 3 м³, с наиболее близко расположенного от места оказания услуг асфальтобетонного завода. Температура асфальтобетонной смеси при укладке должна соответствовать требованиям [ГОСТ Р 58406.2-2020](#).

Рабочую смесь при глубине выбоин до 5 см укладывают вручную в один слой, с учетом

коэффициента запаса на уплотнение 1,6 – 1,7. При глубине выбоин более 5 см горячую асфальтобетонную смесь укладывают вручную в два слоя, предварительно уплотнив первый слой. Разравнивание уложенной асфальтобетонной смеси производится с помощью гладилки.

Уплотнение асфальтобетонной смеси следует начинать непосредственно после ее укладки с помощью виброплиты.

Уплотнение должно обеспечивать требуемую плотность и ровность ремонтного слоя, а также сопряжение отремонтированного участка в одном уровне со старым покрытием.

Используемое оборудование и инвентарь.

При ямочном ремонте асфальтобетонного покрытия проезжей части и тротуаров горячими асфальтобетонными смесями следует использовать следующую эксплуатационную технику, оборудование и инвентарь:

- мелки;
- холодная фреза;
- автосамосвалы;
- метла;
- лопата;
- компрессор;
- битумный котел типа БК-1,2-БК-2,0;
- комбинированная дорожная машина;
- виброплита.

Транспортирование и складирование материалов.

Асфальтобетонная смесь к месту оказания услуг перевозится комбинированной дорожной машиной для ремонта дорожных покрытий типа ЭД-105.1 с асфальтобетонного завода. Загрузка смеси производится только в чистый и сухой кузов автомобиля.

При отгрузке смеси в соответствии с [ГОСТ Р 58406.2-2020](#) на каждый автомобиль оформляют «Паспорт-накладную на асфальтобетонную смесь», которая должна быть выполнена по форме Ф-31.

Битумные материалы перевозятся к месту оказания услуг с базы эксплуатирующей организации в котле для битумной эмульсии, входящем в комплект комбинированной дорожной машины для ремонта дорожных покрытий ЭД-105.1 или в передвижных битумных котлах в частично или полностью разогретом состоянии. Хранение битумных материалов должно осуществляться в специальных закрытых хранилищах или в герметических емкостях.

8.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуги по ямочному ремонту асфальтобетонных покрытий струйно-инъекционным методом необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

Все рабочие принимающие участие в процессе оказания услуги должны быть одеты в спецодежду со световозвращающими вставками.

9. ЯМОЧНЫЙ РЕМОНТ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ УКАТЫВАЕМОЙ АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСЬЮ С РАЗЛОМКОЙ СТАРОГО ПОКРЫТИЯ ОТБОЙНЫМИ МОЛОТКАМИ И УПЛОТНЕНИЕМ КАТКОМ

9.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует проведение ямочного ремонта асфальтобетонных покрытий проезжей части горячими асфальтобетонными смесями при оказании услуг в весенне-летне-осенний период. Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и производстве услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Ямочному ремонту горячими асфальтобетонными смесями подлежит проезжая часть участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор».

Оказание данной услуги необходимо для безопасного проезда автотранспортных средств по проезжей части и повышения срока службы дорожных покрытий автомобильной дороги.

Данной технологической картой регламентируется услуга по ямочному ремонту асфальтобетонных покрытий укатываемой асфальтобетонной смесью с разломкой старого покрытия отбойными молотками и уплотнением катком, включающая следующие технологические операции:

- разметка контура участка ремонта дорожного покрытия (карты);
- обрубка краев выбоин;
- очистка основания с продувкой сжатым воздухом;
- подгрунтовка стенок и дна выбоины битумной эмульсией;
- укладка и разравнивание асфальтобетонной смеси;
- уплотнение смеси;
- уборка отходов;
- установка и снятие ограждений;
- переходы и перемещение машин.

9.2. Технология и организация оказания услуги

9.2.1. Рекомендации по оказании услуги

Перед началом оказания услуг рабочая зона для обеспечения безопасности автотранспортных средств, рабочих должна быть ограждена с помощью временных технических средств организации дорожного движения в соответствии с [ГОСТ Р 58350-2019](#).

Ямочный ремонт асфальтобетонного покрытия в соответствии с п.12.3.1 [СП 78.13330.2012](#) «Автомобильные дороги» производят в сухую и теплую погоду при температуре окружающего воздуха весной и летом не ниже +5°C, осенью – не ниже +10°C. Участок ремонта асфальтобетонного покрытия проезжей части, подлежащий ремонту, перед началом укладки асфальтобетонной смеси должен быть полностью сухим (высушенным).

9.2.2. Удаление дефектного материала при ямочном ремонте асфальтобетонной смесью с разломкой старого покрытия

Разломка дефектного материала и обрубка краев ремонтируемой выбоины в асфальтобетонном покрытии производится отбойными молотками, при этом используется сжатый воздух компрессора.

9.2.3. Очистка участков ремонта от дефектного материала, грязи и мусора

Ремонтные участки рабочие очищают от дефектного материала и грязи вручную с помощью лопаты и метлы. Для более тщательной очистки ремонтного покрытия используется сжатый воздух компрессора, с помощью которого можно удалить мелкие частицы загрязнений.

9.2.4. Обработка стенок и основания участков ремонта битумным материалом (битум, битумная эмульсия)

Обработку вертикальных стенок и оснований участков ремонта производят в соответствии с [СП 78.13330.2012](#) битумной эмульсией, жидким или вязким битумом за 25-30 минут перед укладкой асфальтобетонного покрытия (расход для битума 0,3 - 0,5 л/м², расход для битумной эмульсии 0,6 - 0,9 л/м²). Разогревание жидкого или вязкого битума производится в передвижном битумном котле до температуры, указанной в табл. 9 [СП 78.13330.2012](#). Жидкий и вязкий битумы, битумную эмульсию наносят на вертикальные стенки и основание участков ремонта с помощью автогудронатора.

Нанесение битума или битумной эмульсии на края и основание ремонтного участка необходимо производить равномерно и без избытка, стараясь при этом не допускать его попадания на асфальтобетонное покрытие вне участка (во избежание прилипания битумного материала к вальцам катка).

9.2.5. Укладка и разравнивание асфальтобетонной смеси

Асфальтобетонную смесь привозят в кузове автомобиля-самосвала, оборудованного пологом. Температура асфальтобетонной смеси при укладке должна соответствовать требованиям [ГОСТ Р 58406.2-2020](#).

Рабочую смесь при глубине выбоин до 5 см укладывают вручную в один слой, с учетом коэффициента запаса на уплотнение 1,6 – 1,7 (толщина укладываемого слоя в соответствии с п.12.3.6 [СП 78.13330.2012](#) должна быть увеличена на 60-70%).

9.2.6. Уплотнение асфальтобетонной смеси:

Уплотнение асфальтобетонной смеси следует начинать непосредственно после ее укладки с помощью катка дорожного самоходного.

Уплотнение должно обеспечивать требуемую плотность и ровность ремонтного слоя, а также

сопряжение отремонтированного участка в одном уровне со старым покрытием.

9.2.7. Используемое оборудование и инвентарь

При ямочном ремонте асфальтобетонного покрытия проезжей части горячими асфальтобетонными смесями следует использовать следующую эксплуатационную технику, оборудование и инвентарь:

- разломка старого покрытия производится отбойными молотками и компрессором;
- очистка, сбор и погрузка в автосамосвалы остатков срезанного дефектного материала, грязи и мусора – метла, лопата, компрессор и автосамосвалы;
- обработка стенок и основания ремонтных участков битумным материалом – битумный котел типа БК-1,2-БК-2,0;
- укладка и выравнивание асфальтобетонной смеси производится вручную. Асфальтобетонная смесь доставляется к месту оказания услуг автомобилем-самосвалом;
- уплотнение асфальтобетонной смеси – каток дорожный самоходный.

9.2.8. Транспортирование и складирование материалов:

Асфальтобетонная смесь к месту производства ремонтных услуг перевозится комбинированной дорожной машиной для ремонта дорожных покрытий с асфальтобетонного завода. Загрузка смеси производится только в чистый и сухой кузов автомобиля.

При отгрузке смеси в соответствии с [ГОСТ Р 58406.2-2020](#) на каждый автомобиль оформляют «Паспорт-накладную на асфальтобетонную смесь», которая должна быть выполнена по форме Ф-31.

9.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуги по ямочному ремонту асфальтобетонных покрытий проезжей части горячими асфальтобетонными смесями необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

Все рабочие принимающие участие в процессе оказания услуги должны быть одеты в спецодежду со световозвращающими вставками.

10. ЗАЛИВКА ТРЕЩИН В АСФАЛЬТОБЕТОННОМ ПОКРЫТИИ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ И ТРОТУАРОВ МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ

10.1. Область применения

Технологическая карта разработана на заливку трещин в асфальтобетонном покрытии проезжей части и тротуаров в весенне-летне-осенний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор».

Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Оказание данной услуги необходимо для повышения долговечности конструктивных элементов проезжей части и тротуаров, так как вода, проникая сквозь трещины в асфальтобетонном покрытии, разрушает нижележащие конструктивные слои дорожного покрытия.

Данной технологической картой регламентируется услуга по заливке трещин в асфальтобетонном покрытии двумя способами, включающими следующие технологические операции: заделка трещин в асфальтобетонном покрытии с применением заливщика швов на базе автомобиля:

- наполнение цистерны битумными материалами;
- загрузка каменного материала;
- подогрев битумных материалов;
- очистка покрытия и трещин от пыли и грязи, продувка сжатым воздухом;
- заполнение трещин ремонтными материалами;
- засыпка трещин высевами;

- подгрунтовка трещины;
- установка и снятие ограждений;
- переходы и перемещение машин.

Заделка трещин в асфальтобетонном покрытии вручную:

- очистка трещин металлическими крючками (при необходимости расшивка трещин), щетками и продувка воздухом (при необходимости просушка стенок);
- разогрев мастики;
- смазка стенок трещин;
- заполнение трещин;
- засыпка трещин высевками или песком;
- перемещение котла и материалов в процессе оказания услуги;
- установка и снятие ограждений;
- переходы.

Услуга по заливке трещин в асфальтобетонном покрытии производится на всем протяжении участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор».

10.2. Требования к технологии оказания услуг

10.2.1. Рекомендации по оказании услуг

Услуги по заливке трещин в асфальтобетонном покрытии проезжей части и тротуаров, возникших в результате воздействия автотранспортных средств и температурных воздействий, производят в сухую, но прохладную погоду, когда они наиболее широко раскрыты (весной или осенью) при температуре окружающего воздуха не ниже +5С.

10.2.2. Заливка трещин в асфальтобетонном покрытии с применением заливщика швов на базе автомобиля

Перед началом оказания услуг также необходимо произвести загрузку эксплуатационных машин необходимыми материалами, а также разогреть их в случае необходимости.

Весь процесс оказания услуг можно разделить на 3 основных этапа.

а. очистка трещины:

Очистка трещины от пыли и грязи производится продувкой сжатым воздухом.

б. заливка трещины битумом:

Следующим этапом производственного процесса является заливка разогретого жидкого битума класса МГ и СГ с помощью заливщика швов на базе автомобиля. Разогретый битум через сопло шланга под давлением, создаваемым насосом установки, подается в паз трещины. Заполнение трещины необходимо начинать от нижней части трещины, при этом сопло заливщика необходимо опустить как можно глубже в паз трещины. Нанесенный битум при этом следует немедленно разровнять до уровня существующей поверхности, используя отжимной валик, чтобы заделанная трещина оказалась расположенной посередине полосы битума средней шириной 75 мм.

в. посыпка трещины материалами из отсевов дробления горных пород:

После заливки трещины образовавшуюся битумную полосу посыпают материалами из отсевов дробления горных пород во избежание прилипания колес автотранспортных средств.

10.2.3. Заливка трещин в асфальтобетонном покрытии вручную

Весь процесс оказания услуг также можно разделить на 3 основных этапа.

а. Очистка трещины:

Очистка трещины от пыли и грязи производится металлическими крючками, щеткой, а при необходимости производится продувка трещин сжатым воздухом с использованием компрессора.

б. Заливка трещины битумно-полимерной мастикой:

Разогрев битумных материалов осуществляется в битумном передвижном котле. Смазка стен трещин осуществляется битумной эмульсией вручную. Заливка трещины битумно-полимерной эмульсии осуществляется через сопло шланга ручного гидронатора под давлением, создаваемым насосом установки, в результате чего разогретая мастика подается в паз трещины. Заполнение трещины необходимо начинать от нижней части трещины, при этом сопло гидронатора необходимо опустить как можно глубже в паз трещины. Нанесенную битумно-полимерную мастику при этом следует немедленно разровнять до уровня существующей поверхности.

в. Посыпка трещины материалами из отсевов дробления горных пород:

После заливки трещины образовавшуюся битумную полосу посыпают материалами из отсевов дробления горных пород во избежание прилипания колес автотранспортных средств.

10.2.4. Используемые машины, оборудование и инвентарь

Для заделки трещин в асфальтобетонном покрытии следует применять следующие машины,

оборудование и инвентарь:

При заделке трещин в асфальтобетонном покрытии механизированным способом: заливщик швов, компрессор.

При заделке трещин в асфальтобетонном покрытии вручную: битумный котел передвижной, ручной гудронатор.

10.3. Транспортирование и складирование материалов

Хранение битумных материалов должно осуществляться в специальных закрытых хранилищах или в герметических емкостях.

10.4. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по заливке трещин в асфальтобетонном покрытии необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

11. ЯМОЧНЫЙ РЕМОНТ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ ЛИТЫМ АСФАЛЬТОМ

11.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует проведение ямочного ремонта асфальтобетонных покрытий литым асфальтобетоном при оказании нормативных услуг по содержанию в весенне-летне-осенний период на участках автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор».

Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Ямочному ремонту литым асфальтобетоном подлежит асфальтобетонное покрытие сети автомобильных дорог, тротуаров и пешеходных дорожек, включая покрытие съездов транспортных развязок.

Оказание данной услуги необходимо для безопасного проезда автотранспортных средств по проезжей части и прохода пешеходов по тротуарам, а также для повышения срока службы дорожных покрытий автомобильной дороги.

В данной технологической карте отражен (один из наиболее распространенных в России) метод заделки выбоин с использованием литой асфальтобетонной смеси.

Данной технологической картой регламентируется услуга по ямочному ремонту асфальтобетонных покрытий литым асфальтобетоном, включающая следующие технологические операции:

- нарезка швов в асфальтобетонном покрытии;
- разломка и обрубка краев выбоин;
- очистка выбоин с продувкой сжатым воздухом;
- установка термоса-бункера в рабочее положение;
- укладка и разравнивание литой асфальтобетонной смеси;
- посыпка высевками и затирка райбовкой;
- уборка отходов;
- установка и снятие ограждений;
- переходы и перемещение машин;
- загрузка материалов;
- пробег термоса-бункера.

11.2. Технология и организация оказания услуг

11.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Перед началом оказания услуг рабочая зона для обеспечения безопасности автотранспортных

средств, рабочих и пешеходов должна быть ограждена с помощью технических средств организации дорожного движения в соответствии с [ГОСТ Р 58350-2019](#).

Ямочный ремонт асфальтобетонного покрытия литым асфальтобетоном в соответствии с [СП 78.13330.2012](#) может производиться в летний период в сухую погоду при температуре окружающего воздуха до 0°С. Участок ремонта асфальтобетонного покрытия проезжей части и тротуаров, подлежащий ремонту, перед началом укладки асфальтобетонной смеси должен быть полностью сухим (высушенным).

Организация ремонтных работ должна быть построена таким образом, чтобы после окончания оказания услуг, подготовленные к заливке литой асфальтобетонной смесью выбоины, были отремонтированы.

11.2.2. Разметка контура участка ремонта дорожного покрытия (карты)

В начале оказания услуг рабочий размечает контуры участка ремонта дорожного покрытия (карты) с помощью мела прямыми линиями, захватывая на 3-5 см неповрежденную часть покрытия. Линии должны быть параллельны и перпендикулярны оси проезжей части.

11.2.3. Разломка и обрубка краев выбоин на участке планируемого ямочного ремонта

Устранение старого асфальта на участке ямочного ремонта производится путем разломки старого покрытия с использованием отбойных молотков и компрессора.

Для создания вертикальных кромок выбоин и придания им правильной геометрической формы края выбоин обрубаются по намеченному контуру отбойными молотками.

11.2.4. Очистка участков ремонта (карты) от дефектного материала, грязи и мусора

Ремонтные участки рабочие очищают участок ремонта (карту) от дефектного материала, грязи и мусора вручную с помощью лопаты и метлы. Для более тщательной очистки ремонтного покрытия используется сжатый воздух компрессора, с помощью которого можно удалить мелкие частицы загрязнений.

Образовавшийся после очистки мусор совковой лопатой загружается в автосамосвалы с вывозом после окончания рабочей смены на свалку.

При оказании услуг в весенний и осенний периоды года при отрицательной температуре воздуха (до -10°С), ремонтная карта должна иметь площадь не менее 1 м², а ремонтируемое покрытие тщательно очищено и просушено.

11.2.5. Укладка асфальтобетонной смеси

Литую асфальтобетонную смесь привозят в кузовах термосов-бункеров типа ОРД-1025, ТКА-8,4, с наиболее близко расположенного от места оказания услуг асфальтобетонного завода. Температура асфальтобетонной смеси при укладке должна быть не ниже 200°С, а укладываемый слой - толщину не менее 40 мм. При отрицательной температуре воздуха (до -10 °С) литая смесь должна иметь температуру не ниже 220 °С и ее укладку следует производить в безветренную погоду или при слабом ветре.

С целью обеспечения герметизации стыков и сопряжений холодной кромки ремонтного участка с укладываемой литой асфальтобетонной смесью по его контуру укладывается битумно-полимерная стыковочная лента, состоящая из нефтяных битумов, каучука, пластификаторов и структурирующих добавок. В соответствии с СТО 77310225.002-2009 «Лента стыковочная битумно-полимерная. Правила применения» перед началом укладки асфальтобетонной смеси ленту плотно прикладывают внутренней стороной к кромке полосы в уровень с покрытием, фиксируют ее подклеиванием и удаляют защитную антиадгезионную пленку. При этом эффект герметизации трещин и сопряжения происходит непосредственно в момент укладки горячей литой асфальтобетонной смеси. Излишек ленты отрезается металлическим ножом. Соединение смежных лент осуществляется встык. Максимальное отклонение кромки ленты от верхнего слоя покрытия не должно превышать 5 мм. При уплотнении асфальтобетонной смеси избыточное количество вяжущего стыковочной ленты должно выдавливаться на поверхность покрытия, формируя защитный слой шириной 15±5 мм и толщиной не более 0,5 мм.

Для получения ровной поверхности на одном уровне с существующим покрытием разравнивание литой асфальтобетонной смеси и планировка ее поверхности ведутся при помощи деревянной или металлической гладилки. При глубине выбоин более 10 см заделка выбоины производится в два слоя.

При ямочном ремонте дорожного покрытия на ИССО литой асфальтобетонной смесью с толщиной слоя более 50 мм разравнивание и выглаживание уложенной смеси может производиться укладчиками литого асфальтобетона с телескопической плитой и шириной укладки от 2,25 до 8 м.

11.2.6. Россыпь черного щебня по горячему покрытию

Операцию производит специально обученный Рабочий, который совковой лопатой разбрасывает рассевом в одну щебенку черный щебень горячей фракции 5-10 мм из расчета 6 - 8 кг/м². Под

собственной массой щебень утапливается в покрытие и закрепляется в нем. Излишки щебня затем сметаются и собираются для повторного использования.

При укладке литой асфальтобетонной смеси толщиной 70 мм и 100 мм прикатка черного щебня производится катком дорожным самоходным массой 2,2 т.

Для ускорения ввода в эксплуатацию отремонтированной площади покрытия производят охлаждение отремонтированного покрытия (в летнее время) путем искусственного орошения поверхности холодной водой, используя для этой цели поливочную машину. По достижении покрытием температуры наружного воздуха технические средства организации движения снимают и открывают движение автомобильного транспорта. Открытие движения транспорта по неостывшему дорожному покрытию категорически запрещается.

11.2.7. Используемое оборудование и инвентарь

При ямочном ремонте асфальтобетонного покрытия Участков автомобильной дороги (включая покрытие съездов транспортных развязок) с использованием литого асфальтобетона следует использовать следующие машины, механизмы, оборудование и инвентарь:

- разметка участка проведения ямочного ремонта (карты) – мелки.
- разломка и обрубка краев выбоины асфальтобетонного покрытия – отбойные молотки, компрессор, автосамосвалы.
- очистка, сбор и погрузка в автосамосвалы дефектного материала, грязи и мусора – метла, лопата, компрессор и автосамосвалы.
- укладка и выравнивание литой асфальтобетонной смеси производится вручную.

11.2.8. Транспортирование и складирование материалов

Асфальтобетонная смесь к месту оказания услуг перевозится термосом-бункером (Кохер) с асфальтобетонного завода, обеспечивающим постоянное перемешивание литой асфальтобетонной смеси в пути следования к месту производства ремонтных работ, исключая его расслоение.

При отгрузке смеси в соответствии с п. 7.6 ГОСТ Р 54401-2020 на каждый автомобиль оформляют «Паспорт-накладную на асфальтобетонную смесь».

11.2.9. Перечень технологических процессов, подлежащих приемочному контролю качества и оценке уровня содержания автомобильной дороги

Контроль качества оказания услуг производится Заказчиком при приемочном контроле и оценке уровня содержания в любой день в присутствии представителя эксплуатирующей организации в соответствии с требованиями ГОСТ Р 59982-2022 «Дороги автомобильные общего пользования. Эксплуатация. Правила оценки и приемки».

11.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по ямочному ремонту асфальтобетонного покрытия литой асфальтобетонной смесью необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

12. ЛИКВИДАЦИЯ КОЛЕЙ ГЛУБИНОЙ ДО 50 ММ ЛИТОЙ АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСЬЮ

12.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует ликвидацию колеи глубиной до 50 мм литым асфальтобетоном при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Технологическая карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Ликвидации колеи глубиной до 50 мм литым асфальтобетоном подлежит проезжая часть автомобильной дороги, включая покрытие съездов транспортных развязок.

Оказание данной услуги производится в случае возникновения колеи на асфальтобетонном покрытии для обеспечения безопасности движения транспортных средств по проезжей части автомобильной дороги.

Данной технологической картой регламентируется услуга по ликвидации колеи глубиной до 50 мм литым асфальтобетоном типа I (жесткий), включающая следующие технологические операции:

- разметка участка фрезерования;
- фрезерование асфальтобетона с погрузкой в автосамосвал;
- очистка отфрезерованного участка щетками комбинированной дорожной машины;
- уборка остатков материала вручную;
- порожний пробег автогудронатора к месту загрузки;
- груженный пробег автогудронатора к месту работы;
- маневрирование автогудронатора;
- приведение автогудронатора в рабочее положение;
- розлив битумной эмульсии;
- продувка основания сжатым воздухом;
- выгрузка литой асфальтобетонной смеси из термоса-бункера и распределение ее вручную;
- разравнивание и выглаживание смеси укладчиком литого асфальтобетона;
- распределение черного щебня по поверхности смеси;
- прикатка черного щебня катком до 2 т.

12.2. Технология и организация оказания услуг

12.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Перед началом оказания услуг рабочая зона для обеспечения безопасности автотранспортных средств и рабочих должна быть ограждена с помощью технических средств организации дорожного движения в соответствии со схемами ограждения мест оказания услуг.

Услуги по ликвидации колеи литым асфальтобетоном тип I (жесткий) в соответствии с п.12.3.1 [СП 78.13330.2012](#) «Автомобильные дороги» производят в сухую и теплую погоду при температуре окружающего воздуха весной и летом не ниже +5°C, осенью – не ниже +10°C. Участок асфальтобетонного покрытия проезжей части, подлежащий ремонту, перед началом укладки асфальтобетонной смеси должен быть полностью сухим (высушенным). Данные услуги оказываются на ранней стадии колееобразования и не устраняют причины его возникновения.

12.2.2. Фрезерование асфальтобетонного покрытия

При устранении колеи глубиной до 50 мм производится холодное фрезерование асфальтобетонного покрытия на толщину существующего верхнего слоя асфальтобетонного покрытия 5 см при условии того, что нижележащие слои дорожной одежды стабильны. Фрезерование производится на ширину 3500 мм по колее, в результате чего происходит создание корыта глубиной на толщину существующего верхнего слоя асфальтобетонного покрытия.

12.2.3. Очистка ремонтных участков от грязи и мусора

После прохода комбинированной дорожной машины мощностью до 210 л.с. с навесным щеточным оборудованием рабочие очищают ремонтные участки от оставшейся асфальтобетонной крошки и грязи вручную с помощью лопаты и метлы. Для более тщательной очистки ремонтного покрытия используется сжатый воздух компрессора, с помощью которого можно удалить мелкие частицы загрязнений.

Образовавшийся после очистки мусор совковой лопатой загружается в автосамосвалы с вывозом после окончания рабочей смены на свалку.

12.2.4. Обработка участков ремонта битумным материалом

На обрабатываемую поверхность в соответствии со [СП 78.13330.2012](#) за 25-30 минут перед укладкой автогудронатором наносятся под давлением маловязкие быстрораспадающиеся катионные эмульсии, предварительно нагретые до рабочей температуры. Подгрунтовка распределяется автогудронатором с расходом битума 0,3-0,5 л/м². Перерасход битума в связующем слое не допускается. Пролитый и «лишний» битум необходимо удалить. Если по принятой технологии требуется повышенный расход вяжущего для подгрунтовки, то это следует учитывать при подборе состава смеси.

Нанесение битумной эмульсии на края и основание ремонтного участка необходимо производить равномерно и без избытка, стараясь при этом не допускать его попадания на асфальтобетонное покрытие вне участка (во избежание прилипания битумного материала к вальцам катка).

Время распада эмульсии не должно превышать 25-30 минут.

12.2.5. Укладка и разравнивание литой асфальтобетонной смеси при ликвидации колеи

Литую асфальтобетонную смесь привозят в кузовах термосов-бункеров типа ОРД-1025, ТКА-8,4. с наиболее близко расположенного от места оказания услуг асфальтобетонного завода. Температура асфальтобетонной смеси при укладке должна быть не ниже 200 °С, а укладываемый слой - толщину не менее 40-50 мм. При отрицательной температуре воздуха (до -10 °С) литая смесь должна иметь температуру не ниже 220 °С и ее укладку следует производить в безветренную погоду или при слабом ветре.

С целью обеспечения герметизации стыков и сопряжений холодной кромки фрезерованного покрытия с укладываемой литой асфальтобетонной смесью по краям отфрезерованной поверхности укладывается битумно-каучуковая лента, состоящая из нефтяных битумов, каучука, пластификаторов и структурирующих добавок. При этом эффект герметизации трещин и сопряжения происходит непосредственно в момент укладки горячей литой асфальтобетонной смеси.

При ликвидации колеиности с последующим заполнением колеи литым асфальтобетоном на глубину до 50 мм и ширину 3,5 м укладка производится укладчиками литого асфальтобетона с телескопической плитой и шириной укладки от 2,25 до 8 м, оборудованными виброплитой. Смесь укладывают на скорости от 1 до 3 м/мин. Скорость укладки регулируют в зависимости от объема поступающей смеси и толщины слоя. При этом машинист укладчика должен постоянно следить за уровнем смеси в шнековой камере, не допуская его снижения ниже уровня трубы шнека. По мере выработки смеси из приемного бункера оператор добавляет ее из термоса-миксера. Дефекты, обнаруженные на поверхности покрытия после распределения смеси обрабатывают вручную специальными ручными трамбовками. Смесь, по окончании рабочей смены или при вынужденных перерывах, необходимо полностью выработать из приемного бункера и шнековой камеры, слой ровно обрезать по рейке и вплотную к нему установить упорный брус. После завершения укладки смеси на полосе формируют ровную поперечную кромку покрытия с помощью упорного бруса. В следующую смену упорный брус снимают, кромку прогревают и укладку продолжают.

12.2.6. Россыпь черного щебня по горячему покрытию

Черный щебень фракции 5-10 мм доставляют на объект в теплоизолированном контейнере, в котором он хранится до распределения. Черный щебень к моменту распределения должен иметь температуру не ниже 100 °С.

Операцию производит специально обученный Рабочий, который совковой лопатой разбрасывает рассевом в одну щебенку горячий черный щебень фракции 5-10 мм из расчета 6 - 8 кг/м². Под собственной массой щебень втапливается в покрытие и закрепляется в нем. Излишки щебня затем сметаются и собираются для повторного использования.

При укладке литой асфальтобетонной смеси прикатка черного щебня производится катком дорожным самоходным массой не более 2,2 т. Прочное сцепление черного щебня с поверхностью достигается запрессовкой его в слой уложенной смеси на глубину 2/3 или 3/4 размера зерна. Работу катка начинают после снижения температуры покрытия до 120 °С при содержании мелкого щебня в смеси на верхнем пределе и до 80 °С при содержании мелкого щебня в смеси на нижнем пределе.

Для ускорения ввода в эксплуатацию отремонтированной площади покрытия производят охлаждение отремонтированного покрытия (в летнее время) путем искусственного орошения поверхности холодной водой, используя для этой цели поливочную машину. По достижении покрытием температуры наружного воздуха технические средства организации движения снимают и открывают движение автомобильного транспорта. Открытие движения транспорта по неостывшему покрытию категорически запрещается. Движение транспорта допускается после остывания покрытия на уложенной полосе до температуры наружного воздуха, но не ранее, чем через 3 часа.

12.2.7. Поверхностная герметизация продольных и поперечных стыков в асфальтобетонном покрытии

Герметизации сопряжения покрытия участка ликвидации колеиности из литого асфальтобетона с существующим асфальтобетонным покрытием осуществляется путем поверхностной герметизации продольных и поперечных стыков битумно-полимерной мастикой.

Очистка стыков сопряжений полос асфальтобетонного покрытия от пыли производится дорожными рабочими вручную с использованием щеток с синтетическим ворсом и веников, окончательная зачистка производится путем продувки стыка сжатым воздухом с использованием передвижного компрессора.

Герметизация продольных и поперечных стыков в асфальтобетонном покрытии производится битумно-полимерной мастикой, предварительно нагретой до рабочей температуры заливщиком швов на базе автомобиля.

С целью обеспечения необходимого коэффициента сцепления колеса автомобиля с дорожным покрытием поверхность устроенных стыков посыпается песком.

12.2.8. Используемые машины, оборудование и инвентарь

При оказании услуг по ликвидации колеи глубиной до 50 мм литым асфальтобетоном следует использовать следующие машины, механизмы и инвентарь:

- разметка участка восстановления слоев износа асфальтобетонного покрытия со сплошным фрезерованием на глубину до 50 мм – мелки;
- срезка с одновременной погрузкой в автотранспортные средства дефектного материала асфальтобетонного покрытия – холодная фреза, автосамосвалы;
- очистка, сбор и погрузка в автосамосвалы остатков срезанного дефектного материала, грязи и мусора – комбинированная дорожная машина, метла, лопата, компрессор и автосамосвалы;
- обработка стенок и основания ремонтных участков битумным материалом – автогудронатор емкостью более 5000 л на базе автомобиля мощностью 240 л.с., с разогревом битума от маслонагревательной станции;
- доставка литой асфальтобетонной смеси – передвижной термос-бункер (Кохер) – емкостью до 8000 кг;
- укладка и выравнивание асфальтобетонной смеси - укладчики литого асфальтобетона с телескопической плитой и шириной укладки от 2,25 до 8 м, оборудованные виброплитой;
- прикатка черного щебня - гладковальцовый каток дорожный самоходный массой 2,2 т.;
- поверхностная герметизация продольных и поперечных стыков битумно-полимерной мастикой – компрессор передвижной, заливщик швов на базе автомобиля, котел битумный передвижной емкостью 400 л.

12.2.9. Транспортирование и складирование материалов

Асфальтобетонная смесь к месту производства ремонтных работ перевозится термосом-бункером (Кохер) с асфальтобетонного завода, обеспечивающим постоянное перемешивание литой асфальтобетонной смеси в пути следования к месту производства ремонтных работ, исключающего его расслоение.

При отгрузке смеси в соответствии с п.7.6 ГОСТ Р 54401-2020 на каждый автомобиль оформляют «Паспорт-накладную на асфальтобетонную смесь».

Битумная эмульсия перевозится к месту оказания услуг с базы эксплуатирующей организации автогудронаторами. Хранение битумных материалов должно осуществляться в специальных закрытых хранилищах или в герметических емкостях.

12.3. Требования к качеству и приемке услуг

12.3.1. Требования к качеству поставляемых материалов и изделий

Контроль качества материалов (входной контроль) осуществляется Исполнителем в следующей последовательности:

01. Выбираются Поставщики материалов требуемого качества, которые на каждый материал выдают соответствующий сертификат качества;
02. При поставках материала на каждую его партию со стороны производителя должен выдаваться документ о качестве (паспорт), в котором указывают результаты проводимых им испытаний;
03. Исполнитель при необходимости может дополнительно проводить испытания каждой партии поступающего материала;
04. Все результаты испытаний Исполнителя должны регистрироваться в лабораторных журналах.

12.3.2. Требования к качеству битумных материалов

Качество битумных эмульсий должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 58952.1-2020. Национальный стандарт Российской Федерации. Дороги автомобильные общего пользования. Эмульсии битумные дорожные. Технические требования.

12.3.3. Требования к качеству асфальтобетонных смесей

Качество применяемых литых асфальтобетонных смесей типа I (жесткий) должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 54401-2020 «Дороги автомобильные общего пользования. Асфальтобетон дорожный литой горячий. Технические требования».

12.4. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по ликвидации колеи глубиной до 50 мм и заполнением колеи литым асфальтобетоном необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии

с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

Перед началом оказания услуг по ликвидации колеи глубиной до 50 мм литым асфальтобетоном зона оказания услуг для безопасности рабочих и проходящих автотранспортных средств должна быть ограждена с помощью технических средств организации дорожного движения в соответствии со схемами ограждения мест оказания услуг. Схемы должны быть составлены в соответствии с требованиями [ГОСТ Р 58350-2019](#).

13. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ МОЙКА АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ

13.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует механизированную мойку асфальтобетонного покрытия при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуга по мойке асфальтобетонного покрытия автомобильной дороги, производится на всем протяжении Участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор».

Данной технологической картой регламентируется услуга по мойке асфальтобетонного покрытия, включающая следующие технологические операции:

- пробег спецмашины до места мойки;
- мойка дорожного покрытия;
- заправка цистерны водой;
- транспортировка воды;
- возвращение спецмашины на базу.

13.2. Технология и организация оказания услуги

Загрязнения, своевременно не удаленные с асфальтобетонного покрытия автомобильной дороги под действием ветра и движущегося автотранспорта, могут переходить в воздух, повышая его запыленность и снижая видимость для участников дорожного движения. Они так же загрязняют почву, смываются дождевыми водами в водоемы, оказывая отрицательное влияние на их экологическое состояние, а при неблагоприятных погодных - климатических условиях (дождь, туман) способствуют снижению сцепных качеств покрытия, что отрицательно влияет на безопасность дорожного движения. Наличие пыли и грязи на проезжей части ухудшает водоотвод, что в результате негативно влияет на долговечность покрытия.

Удаление с поверхности асфальтобетонного дорожного покрытия загрязнений, которые образовались в результате: падения сыпучих материалов с проезжающего автотранспорта, естественного износа асфальтобетонного покрытия и наличия противогололедного материала, оставшегося после зимнего содержания, является главной задачей летней уборки. На технологию подметания и организацию движения подметальных машин большое влияние оказывает количество и характер загрязнений и их распределение по ширине проезжей части. При значительной интенсивности движения на Участках автомобильной дороге загрязнения распределяются в основном у укрепленной по типу проезжей части обочине, ввиду чего удаление загрязнений непосредственно покрытия проезжей части автомобильной дороги наиболее эффективно производить путем ее мойки поливомоечным оборудованием комбинированных дорожных машин.

13.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

При оказании услуг по мойке дорожного покрытия КДМ двигаются колонной со скоростью 40-50 км/ч. При этом ширина полосы мойки одной КДМ составляет 5,5 -8,5 м. В зависимости от ширины мойки звено КДМ состоит из:

- 1 единицы при 1-2-х полосах движения в одном направлении;

- 2 единиц при 3-х полосах движения в одном направлении (ширина дорожного покрытия 11,25 м);
- 3 единиц при 4-х полосах движения в одном направлении (ширина дорожного покрытия 15,0 м).

13.2.2. Применяемые машины и оборудование

При оказании услуг по мойке асфальтобетонного дорожного покрытия автомобильной дороги от пыли и грязи следует использовать комбинированные дорожные машины (КДМ). Мойку покрытия проезжей части целесообразно проводить в ночное время. Мойка проезжей части днем не эффективна, так как автотранспорт, перемещаясь по мокрому покрытию, оставляет на нем загрязнения, налипающие с колес.

13.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуги по мойке дорожного покрытия автомобильной дороги необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

При оказании услуг по мойке дорожного покрытия места оказания услуг должны быть ограждены в соответствии со схемами, учитывающими краткосрочный характер услуг и составленными в соответствии с требованиями [ГОСТ Р 58350-2019](#).

14. ОЧИСТКА И МОЙКА ШУМОЗАЩИТНЫХ ЭКРАНОВ

14.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку и мойку шумозащитных экранов в весенне-летне-осенний период на Участках автомобильных дорог. Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуги по содержанию шумозащитных экранов производятся регулярно на всем протяжении автомобильной дороги и имеют своей целью поддержание целостности таких сооружений, их акустической эффективности и эстетичного вида.

Данной технологической картой регламентируются следующие виды услуг по очистке и мойке внутренней и внешней сторон шумозащитных экранов, без автогидроподъемника или с использованием автогидроподъемника (высотой более 4 м), включающие следующие технологические операции:

–очистка и мойка водой внутренней стороны шумозащитных экранов (без использования автогидроподъемника), внутренней (высотой более 4 м) и внешней стороны шумозащитных экранов с использованием автогидроподъемника:

- смачивание поверхности (помывка водой)
- очистка поверхности щеткой или веником.
- промывка поверхности водой.
- приведение машин в рабочее и транспортное положение.
- перемещение машин.
- установка и снятие ограждений.

14.2. Технология и организация оказания услуг

14.2.1. Очистка и мойка шумозащитных экранов

Очистка и мойка шумозащитных экранов имеет своим назначением удаление пыли и грязи с их поверхности и производится с целью придания им эстетичного вида и улучшения экологической обстановки на дороге.

Очистку и мойку шумозащитных экранов целесообразно проводить в ночное время, когда интенсивность проходящего мимо транспортного потока сравнительно невелика, что позволяет уменьшить количество пыли, образованной движением транспорта и прилипающей к мокрой

поверхности экрана.

14.2.2. Очистка и мойка шумозащитных экранов с использованием воды

При оказании услуг по очистке и мойке внутренней и внешней стороны шумозащитного экрана с использованием воды, комбинированная дорожная машина, проезжает с остановками по укрепленной части обочин или полосе безопасности проезжей части дороги, при этом Рабочий производит предварительную очистку поверхности экрана щеткой или веником, после чего поливомоечным оборудованием комбинированной дорожной машины (гидропистолетом) производится промывка поверхности экрана. При очистке и мойке внутренней поверхности при высоте шумозащитного экрана более 4 м и очистке и мойке внешней поверхности шумозащитного экрана водой услуги производятся с использованием автогидроподъемников высотой подъема 12-18 м.

14.2.3. Используемое оборудование и инвентарь

При оказании услуг используется комбинированная дорожная машина (КДМ), оборудованная «гидропушкой» и щетка с синтетическим ворсом. При очистке внутренней стороны шумозащитного экрана при его высоте более 4 м и внешней стороны шумозащитного экрана используется автогидроподъемник с высотой подъема 12 м.

14.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по очистке и мойке шумозащитных экранов необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

При оказании услуг по очистке и мойке шумозащитных экранов места оказания услуг должны быть ограждены в соответствии со схемами, учитывающими краткосрочный характер услуг и составленными в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58350-2019.

15. ЗАМЕНА ПАНЕЛЕЙ ШУМОЗАЩИТНЫХ ЭКРАНОВ

15.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует услуги по замене панелей шумозащитных экранов в весенне-летне-осенний период на Участках автомобильной дороги. Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуги по замене панелей шумозащитных экранов производятся по мере необходимости на всем протяжении Участках автомобильной дороги и имеют своей целью поддержание целостности таких сооружений, их акустической эффективности и эстетичного вида.

Данной технологической картой регламентируются следующие виды услуг по замене панелей шумозащитных экранов шумозащитных экранов различных типов, в том числе:

- а) панели шумоотражающие прозрачные;
 - б) панели шумопоглощающие из горячеоцинкованной стали размером 70*985*2975мм (с перфорацией);
 - в) панели шумопоглощающие из горячеоцинкованной стали размером 70*985*2975мм (без перфорации);
 - г) панели железобетонные.
- включающие следующие технологические операции:
- демонтаж панелей;
 - установка и крепление панелей;
 - приведение агрегата в рабочее положение;
 - зацепка грузов (штучных, в пакетах, контейнерах, на поддонах);
 - погрузка в автотранспортные средства (или выгрузка) с подъемом, опусканием и поворотом

стрелы;

- укладка подкладок под конструкции (по необходимости);
- отцепка грузов;
- крепление или раскрепление груза при необходимости;
- перемещение манипулятора по фронту работ;
- установка и снятие ограждений.

15.2. Технология и организация оказания услуг

15.2.1. Замена панелей шумозащитных экранов

Замена панелей производится с целью поддержания целостности шумозащитных экранов, их акустической эффективности и эстетичного вида.

Выявление участков шумозащитных экранов, на которых имеются частичные или значительные повреждения панелей, производится в процессе надзора за автомобильной дорогой, определение мест повреждений производится по результатам составления соответствующих актов установленной формы.

15.2.2. Замена прозрачных шумоотражающих панелей шумозащитных экранов

Услуги по замене прозрачных шумоотражающих панелей шумозащитного экрана производятся в два этапа:

Демонтаж поврежденных акустических панелей шумозащитных экранов.

Демонтаж поврежденных акустических панелей шумозащитных экранов осуществляется с использованием бортового автомобиля, оборудованного краном-манипулятором, при этом демонтируются и горизонтальные профили. После демонтажа демонтированные поврежденные элементы панелей грузятся в бортовой автомобиль с вывозом на площадки складирования для последующей утилизации.

Монтаж новых элементов прозрачных шумоотражающих панелей шумозащитных экранов взамен демонтированных.

Монтаж новых элементов прозрачных шумоотражающих панелей шумозащитных экранов взамен демонтированных осуществляется с использованием бортового автомобиля, оборудованного краном-манипулятором. Новые элементы панелей шумозащитных экранов устанавливаются краном-манипулятором в пазы стоек шумозащитного экрана, при монтаже элементы панелей с четырех сторон обкладываются резиновыми прокладками. Жесткая фиксация панелей осуществляется горизонтальными профилями. Для крепления горизонтальных профилей к вертикальным стойкам используются анкерные детали, полученные ранее при демонтаже неисправных панелей. При монтаже новых панелей используются исправные горизонтальные профили, полученные при демонтаже неисправных панелей, либо, при их отсутствии, производится установка новых горизонтальных профилей взамен неисправных.

15.2.3. Замена панелей шумопоглощающих из горячеоцинкованной стали (с перфорацией)

Замена панелей шумопоглощающих из горячеоцинкованной стали размером 64*520*980 мм (с перфорацией) производится с учетом конструкции шумозащитного экрана по технологии, аналогичной указанной выше в п.15.2.2.

15.2.4. Замена панелей шумопоглощающих из горячеоцинкованной стали (без перфорации)

Замена панелей шумопоглощающих из горячеоцинкованной стали размером 70*985*2975 мм (без перфорации) производится с учетом конструкции шумозащитного экрана по технологии, аналогичной указанной выше в п.15.2.2.

15.2.5. Замена железобетонных панелей шумозащитных экранов

Замена железобетонных панелей шумозащитных экранов производится с учетом конструкции шумозащитного экрана по технологии, аналогичной указанной выше в п.15.2.2.

15.2.6. Используемые машины, оборудование и инвентарь

При оказании услуг замене панелей шумозащитных экранов используются следующие машины, оборудование и инвентарь: автомобиль бортовой оборудованный краном-манипулятором, машина дорожной службы, набор гаечных ключей.

15.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по замене панелей шумозащитных экранов необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

При оказании услуг по замене панелей шумозащитных экранов места оказания услуг должны быть ограждены в соответствии со схемами, учитывающими статический характер услуг и составленными в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58350-2019.

16. МОЙКА БАРЬЕРНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ И ДЕМПФИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ МЕХАНИЗИРОВАННЫМ СПОСОБОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АППАРАТА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

16.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует мойку барьерных ограждений и демпфирующих устройств механизированным способом с использованием аппарата высокого давления при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Мойка барьерных ограждений и демпфирующих устройств механизированным способом с использованием аппарата высокого давления необходима для повышения срока службы защитного антикоррозионного покрытия и для обеспечения благоприятного эстетичного вида сооружения.

Данной технологической картой регламентируется услуга по мойке барьерных ограждений и демпфирующих устройств механизированным способом с использованием аппарата высокого давления, включающая следующие технологические операции:

- очистка поверхности ограждения;
- маневрирование машины и наполнение цистерны водой.

Мойке подлежат дорожные ограждения барьерного типа и демпфирующие устройства.

16.2. Технология и организация оказания услуг

16.2.1. Оказание услуг по мойке барьерного ограждения и демпфирующих устройств с использованием аппарата высокого давления и оборудования КДМ

При оказании услуг рабочие располагаются перед КДМ и производят мойку поверхности элементов дорожных ограждений барьерного типа с использованием аппарата высокого давления.

16.2.2. Применяемые машины и оборудование

При мойке барьерных ограждений и демпфирующих устройств механизированным способом рекомендуется применение следующего оборудования КДМ: поливомоечное оборудование (высоконапорная мойка) с пистолетом высокого давления, типа Керхер.

16.2.3. Транспортирование и складирование материалов

Вода, предназначенные для очистки от грязи конструкций дорожных ограждений барьерного типа, доставляются к месту оказания услуг в цистерне комбинированной дорожной машины.

16.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по мойке конструкций дорожного ограждения барьерного типа и демпфирующих устройств механизированным способом необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства

организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

17. ОЧИСТКА ОГРАЖДЕНИЯ ОТ ПЫЛИ И ГРЯЗИ ПРИ ПОМОЩИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННЫХ ДОРОЖНЫХ МАШИН

17.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку от загрязнений конструкций дорожных ограждений барьерного типа при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период. Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Очистка дорожных ограждений барьерного типа от грязи и пыли, образующихся на них в процессе эксплуатации, необходима для повышения срока службы защитного антикоррозионного покрытия и для обеспечения благоприятного эстетичного вида автомобильной дороги.

Данной технологической картой регламентируется услуга по очистке дорожных ограждений барьерного типа от грязи и пыли, выполняемая механизированным способом, с использованием оборудования КДМ.

17.2. Технология и организация оказания услуг

17.2.1. Рекомендации по оказанию услуги

При оказании услуг комбинированная дорожная машина с установленной щеткой для очистки барьерных ограждений от пыли и грязи движется по обочине автомобильной дороги максимально близко к ограждению и производит очистку щеткой поверхности его элементов.

17.2.2. Применяемые машины и оборудование

При очистке и мойке барьерных ограждений следует использовать следующую дорожную технику и инвентарь:

- машина дорожная комбинированная (типа ДМК 40.03 ПМ),
- навесное оборудование КДМ (щетка для мойки барьерных ограждений (типа ОРБ-1, ТМ-1100ЩБ, ОМБ-1)).

17.2.3. Транспортирование и складирование материалов

Вода, предназначенная для очистки от грязи элементов дорожных ограждений барьерного типа, доставляется к месту оказания услуг в цистерне комбинированной дорожной машины.

17.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуги по очистке барьерных ограждений от пыли и грязи необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

КДМ с поливомоечным оборудованием должна быть оборудована комплектом дорожных знаков (объезд препятствия слева или импульсной стрелой, дорожные работы, ограничение скорости (40)), проблесковым маячком и стробоскопами.

18. ОЧИСТКА И МОЙКА ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ ОСНОВНЫХ ГРУПП СТАНДАРТНЫХ ТИПОРАЗМЕРОВ И ЗНАКОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

18.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку и мойку дорожных знаков основных групп стандартных типоразмеров и знаков индивидуального проектирования при нормативном содержании их в весенне-летне-осенний период участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Оказание данной услуги необходимо для повышения безопасности дорожного движения, так как загрязнения дорожных знаков в значительной степени снижают их видимость, ухудшают их восприятие участниками дорожного движения.

Данной технологической картой регламентируется услуга по очистке и мойке дорожных знаков основных групп стандартных на стойках, стойках рамных опор и кронштейнах крепления к шумозащитному экрану, и знаков индивидуального проектирования на стойках, включающая следующие технологические операции:

- очистка поверхности дорожного знака щеткой или веником;
- мойка поверхности водой из аппарата высокого давления;
- перемещение к следующему объекту.

Данной технологической картой регламентируется услуги по очистке и мойке дорожных знаков основных групп стандартных типоразмеров и знаков индивидуального проектирования на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов с использованием аппарата высокого давления и автогидроподъемника, включающие:

- очистка и мойка дорожных знаков на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов водой с использованием автогидроподъемника и аппарата высокого давления;
- приведение подъемных механизмов в рабочее и транспортное положение;
- очистка поверхности щеткой;
- мойка поверхности водой из аппарата высокого давления;
- перемещение к следующему объекту.

Очистка и мойка дорожных знаков основных групп стандартных типоразмеров и знаков индивидуального проектирования производится на всем протяжении участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор», включая искусственные сооружения на них.

18.2. Технология и организация оказания услуг

18.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Очистка поверхности дорожных знаков должна производиться только щетками с мягким ворсом, так как при использовании жесткого ворса возможно повреждение световозвращающего покрытия дорожных знаков.

18.2.2. Услуга по очистке и мойке дорожных знаков основных групп стандартных типоразмеров на стойках, стойках рамных опор и кронштейнах крепления к шумозащитному экрану, и знаков индивидуального проектирования на стойках

При оказании услуг по очистке и мойке с использованием воды дорожные рабочие очищают поверхность щитков дорожных знаков с помощью щеток или веников, после чего производится мойка щитков и стоек дорожных знаков струей воды направленного действия, выходящей под давлением из аппарата высокого давления комбинированной дорожной машины.

Для удаления грязи с конструкций дорожных знаков, неподдающихся влажной очистке, рекомендуется использовать ручные инструменты, не повреждающие защитное покрытие.

18.2.3. Услуга по очистке и мойке дорожных знаков основных групп стандартных типоразмеров и знаков индивидуального проектирования на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов

Очистка и мойка дорожных знаков основных групп стандартных типоразмеров и знаков индивидуального проектирования на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов, как водой, так и моющим раствором производится по вышеуказанной технологии их оказания с использованием автогидроподъемника с высотой подъема 12 м. КДМ с аппаратом высокого давления, щетки, лестницы.

18.2.4. Используемое оборудование и инвентарь: КДМ с аппаратом высокого давления, автогидроподъемник, щетка, лестница.

18.2.5. Транспортирование и складирование материалов

Вода, предназначенные для очистки дорожных знаков от загрязнений, доставляются к месту оказания услуг в цистерне дорожной комбинированной машины.

18.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по очистке и мойке дорожных знаков необходимо соблюдать правила

техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

Обеспечение безопасности места производства дорожных работ при оказании услуги по очистке и мойке дорожных знаков на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов водой производится с использованием машины прикрытия.

19. ЗАМЕНА И УСТАНОВКА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ЩИТКОВ ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ СТАНДАРТНЫХ ТИПОРАЗМЕРОВ, ЗНАКОВ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ЗАМЕНУ СТОЕК ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

19.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует замену дорожных знаков стандартных типоразмеров на стойках, стойках рамных опор, кронштейнах крепления к шумозащитному экрану, замену и установку дополнительных щитков дорожных знаков на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов, замену дорожных знаков индивидуального проектирования на стойках, замену и установку дополнительных щитков знаков индивидуального проектирования на ригелях рамных опор и замену стоек дорожных знаков, при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Оказание данной услуги необходимо для повышения безопасности проезда автотранспортных средств и оповещения водителей о возможных ограничениях условий проезда по автомобильной дороге.

Данной технологической картой регламентируется услуга по замене и установке дополнительных щитков дорожных знаков, замене стоек дорожных знаков, включающая следующие технологические операции:

- 1) замена щитков дорожных знаков стандартных типоразмеров и знаков индивидуального проектирования на стойках, стойках рамных опор, кронштейнах крепления к шумозащитному экрану:
 - снятие старого знака;
 - установка нового знака;
 - установка и снятие ограждений;
 - переезды.
- 2) замена стоек дорожных знаков:
 - выкапывание и удаление старых стоек;
 - снятие и установку дорожных знаков;
 - приготовление бетонной смеси;
 - бетонирование фундаментов и цоколей;
 - приготовление цементного раствора;
 - установку стоек с заливкой цементным раствором;
 - засыпку ям с трамбованием грунта и проверкой установки;
 - установку и снятие ограждений.
- 3) замена дорожных знаков на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов с использованием автогидроподъемника:
 - приведение подъемных механизмов в рабочее и транспортное положение;
 - снятие старого знака;
 - установка нового знака;
 - установка и снятие ограждений;

–переезды.

4) установка дополнительных щитков дорожных знаков на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов с использованием автогидроподъемника:

–приведение подъемных механизмов в рабочее и транспортное положение;

–закрепление щитков знаков;

–установка и снятие ограждений, переезды.

Установка временных технических средств организации дорожного движения производится при осуществлении работ с использованием автогидроподъемника в соответствии со схемой ограждения мест производства дорожных работ и организации движения на участках автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор».

19.2. Технология и организация оказания услуги:

19.2.1. Замена поврежденных щитков дорожных знаков и установка дополнительных дорожных знаков

При оказании услуг по замене дорожных знаков необходимо учитывать следующие требования:

01. Для знаков стандартных типоразмеров, типоразмер устанавливаемого щитка знака в соответствии с п.2 [ГОСТ Р 52290-2004](#) должен выбираться с учетом параметров автомобильной дороги и места его расположения. Для знаков индивидуального проектирования, высота шрифта должна выбираться в соответствии с Табл.2 [ГОСТ Р 52290-2004](#).

02. Расстояние от нижнего края знака (без учета предупреждающих знаков 1.4.1-1.4.6 и табличек) до поверхности дорожного покрытия в соответствии с [ГОСТ Р 52289-2019](#) должно составлять:

–от 1,5 до 3,0 м при установке сбоку от проезжей части вне населенных пунктов и от 2,0 до 4,0 м – в населенных пунктах;

–от 0,6 до 1,5 м – при установке на приподнятых направляющих островках и приподнятых островках безопасности;

–от 6,0 м – при размещении над проезжей частью. Знаки, размещенные на пролетных строениях искусственных сооружений, расположенных на высоте менее 5,0 м от поверхности дорожного покрытия, не должны выступать за их нижний край.

03. Расстановка дорожных знаков должна соответствовать требованиям [ГОСТ Р 52289-2019](#).

19.2.2. Замена дорожных знаков стандартных типоразмеров и знаков индивидуального проектирования

Замена дорожных знаков стандартных типоразмеров и знаков индивидуального проектирования производится с использованием лестницы-стремянки, дорожных знаков и указателей, расположенных на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов – с использованием автогидроподъемника.

Оказание услуг по замене дорожных знаков следует производить в светлое время суток в часы наименьшей интенсивности автомобильного движения.

19.2.3. Установка временных технических средств организации дорожного движения

Установка временных технических средств организации дорожного движения производится в соответствии со схемой ограждения места производства работ и предварительным уведомлением органов ГИБДД.

Снятие временных технических средств организации дорожного движения

После окончания процесса установки нового щитка дорожного знака все временные технические средства организации дорожного движения должны быть удалены с проезжей части автомобильной дороги.

19.2.4. Замена стоек дорожных знаков

Типоразмеры металлических стоек и железобетонных фундаментных блоков, а также геометрические размеры присыпных берм следует назначать в соответствии с требованиями типового проекта серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах. Выпуск 1», разработанного ГПИ «Союздорпроект».

Расстановка дорожных знаков должна соответствовать требованиям [ГОСТ Р 52289-2019](#).

Оказание услуги по замене стоек дорожных знаков следует производить в светлое время суток в часы наименьшей интенсивности автомобильного движения.

Весь процесс оказания услуги по замене стоек дорожных знаков можно разделить на следующие основные этапы (по операциям):

19.2.5. Выкапывание и удаление старых стоек

Выкапывание ямы и удаление старых стоек производится вручную.

Размеры ямы выбираются в зависимости от размеров стойки и грунта в районе выкапывания.

19.2.6. Снятие и установка щитков дорожных знаков

При оказании услуги по установке щитков дорожных знаков необходимо учитывать следующие требования:

Для знаков стандартных типоразмеров, типоразмер устанавливаемого щитка знака в соответствии с п.2 [ГОСТ Р 52290-2004](#) должен выбираться с учетом параметров автомобильной дороги и места его расположения. Для знаков индивидуального проектирования, высота шрифта должна выбираться в соответствии с Табл.2 [ГОСТ Р 52290-2004](#).

Расстояние от нижнего края знака (без учета предупреждающих знаков 1.4.1-1.4.6 и табличек) до поверхности дорожного покрытия в соответствии с [ГОСТ Р 52289-2019](#) должно составлять:

- от 1,5 до 3,0 м при установке сбоку от проезжей части вне населенных пунктов и от 2,0 до 4,0 м – в населенных пунктах;
- от 0,6 до 1,5 м – при установке на приподнятых направляющих островках и приподнятых островках безопасности.

Крепление щитков дорожных знаков к стойкам выполняется вручную с использованием хомутов и набора гаечных ключей с лестницы-стремянки.

19.2.7. Приготовление бетонной смеси

Количествоготавливаемой бетонной смеси должно быть увязано с реальной потребностью в ней в течение 60 - 180 минут (в пределах жизнеспособности смеси).

Бетонная смесь марки прочности, согласованной с Заказчиком, должна быть получена на цементобетонном заводе (ЦБЗ), а в случае невозможности получения цементобетонной смеси на ЦБЗ её следует изготавливать, используя для перемешивания компонентов бетономешалку, лопату или электрическую дрель (перфоратор) со специальной насадкой.

19.2.8. Бетонирование фундамента с установкой новой металлической стойки

После приготовления бетонной смеси в яму устанавливается металлическая стойка, после чего рабочий заполняет яму цементным раствором с помощью совковой лопаты. После этого производится планировка и опривка контура основания стойки дорожного знака с уборкой оставшегося материала.

19.2.9. Засыпка ям с трамбованием грунта и проверкой установки

По окончании установки металлической стойки дорожных знаков производится обратная засыпка ямы грунтом с последующим его трамбованием ручной трамбовкой.

Проверка установки стойки знака производится с помощью строительного уровня.

19.2.10. Используемое оборудование и инвентарь: лестница-стремянка, лопата штыковая, лопата совковая, мастерок, бетономешалка, набор гаечных ключей, автогидроподъемник, автомобиль бортовой с манипулятором (кран на автомобильном ходу).

19.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуги по замене и установке щитков дорожных знаков необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

При оказании услуги по замене и установке щитков дорожных знаков на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов, места производства работ должны быть ограждены в соответствии со схемами, составленными в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58350-2019.

20. УСТАНОВКА ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ НА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТОЙКАХ

20.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует установку дорожных знаков стандартных типоразмеров и знаков индивидуального проектирования на металлических стойках при оказании услуги по содержанию участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор», и предназначена для применения в качестве руководства при оказании услуги, расчете материальных ресурсов и затрат, контроле качества и планировании.

Оказание данной услуги необходимо для повышения безопасности проезда автотранспортных средств и оповещения водителей о возможных ограничениях условий движения по автомобильной дороге.

Данной технологической картой регламентируется услуга по установке дорожных знаков на металлических стойках, включающая следующие технологические операции:

- копание ям;
- бетонирование фундаментов и цоколей с приготовлением бетонной смеси;
- приготовление цементного раствора;
- установка стоек с заливкой цементным раствором;
- засыпка ям с трамбованием грунта и проверкой установки;
- закрепление щитков знаков на стойках;
- установка и снятие ограждений, переезды.

20.2. Технология и организация оказания услуги:

20.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

При оказании услуги по установке дорожных знаков необходимо учитывать следующие требования:

01. Для знаков стандартных типоразмеров, типоразмер устанавливаемого щитка знака в соответствии с п.2 [ГОСТ Р 52290-2004](#) должен выбираться с учетом параметров автомобильной дороги и места его расположения. Для знаков индивидуального проектирования, высота шрифта должна выбираться в соответствии с Табл.2 [ГОСТ Р 52290-2004](#)

02. Расстояние от нижнего края знака (без учета предупреждающих знаков 1.4.1-1.4.6 и табличек) до поверхности дорожного покрытия в соответствии с [ГОСТ Р 52289-2019](#) должно составлять:

- От 1,5 до 2,2 м – при установке сбоку от дороги вне населенных пунктов, от 2,0 до 4,0 м – в населенных пунктах.
- Не менее 0,6 м при установке на островках безопасности и на проезжей части дороги.

03. Типоразмеры металлических стоек и железобетонных фундаментных блоков, а также геометрические размеры присыпных берм следует назначать в соответствии с требованиями типового проекта серии 3.503.9-80 «Опоры дорожных знаков на автомобильных дорогах. Выпуск 1», разработанного ГПИ «Союздорпроект».

04. Расстановка дорожных знаков должна соответствовать требованиям [ГОСТ Р 52289-2019](#)

Оказание услуг по установке дорожных знаков следует производить в светлое время суток в часы наименьшей интенсивности автомобильного движения.

Весь процесс оказания услуг по установке недостающих дорожных знаков можно разделить на 3 основных этапа:

20.2.2. Копание ямы

Рытье ям под установку фундамента производится с помощью штыковой лопаты вручную. Размеры ямы выбираются в зависимости от размеров стойки и грунта в районе выкапывания.

20.2.3. Приготовление бетонной смеси

Количество приготовляемой бетонной смеси должно быть увязано с реальной потребностью в ней в течение 60 - 180 минут (в пределах жизнеспособности смеси).

Бетонная смесь марки прочности, согласованной с Заказчиком, должна быть получена на цементобетонном заводе (ЦБЗ), а в случае невозможности получения цементобетонной смеси на ЦБЗ её следует изготавливать, используя для перемешивания компонентов бетономешалку, лопату или электрическую дрель (перфоратор) со специальной насадкой.

20.2.4. Бетонирование фундамента с установкой металлической стойки и креплением щитка

По окончании приготовления бетонной смеси в яму устанавливается металлическая стойка, после чего рабочий заполняет яму оставшейся бетонной смесью с помощью совковой лопаты.

Крепление щитков дорожных знаков к стойкам выполняется вручную с использованием набора

гаечных ключей с лестницы-стремянки.

Проверка правильности установки производится с использованием уровня.

20.2.5. Используемое оборудование и инвентарь: лестница-стремянка, набор гаечных ключей, лопата штыковая, лопата совковая, кисть, мастерок.

20.3. Требования к качеству и приемке:

20.3.1. Требования к качеству поставляемых материалов

Контроль партии материалов (входной контроль), поступающих на склад, осуществляется Исполнителем в следующей последовательности:

01. Выбираются и утверждаются у Заказчика Поставщики материалов требуемого качества, которые на каждый материал должны выдать соответствующий сертификат качества.

02. При поставках материала на каждую его партию со стороны производителя должен выдаваться документ о качестве (паспорт), в котором указывают результаты проводимых им испытаний.

03. Подрядчик при необходимости может дополнительно проводить испытания каждой партии поступающего материала, результаты которых должны регистрироваться в специальных лабораторных журналах.

04. Перед применением части материала в производственной операции представителем Исполнителя должна контролироваться принадлежность его к партии, имеющей сертификат качества.

20.4. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуги по установке дорожных знаков стандартных типоразмеров на металлических стойках необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

Перед началом оказания услуг по установке дорожных знаков зона производства работ должна быть ограждена в соответствии со схемами ограждения мест производства работ, составленными в соответствии с ГОСТ Р 58350-2019.

21. ЗАМЕНА ПОВРЕЖДЕННЫХ СЕКЦИЙ БАРЬЕРНОГО ОГРАЖДЕНИЯ

21.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует оказание услуг по замене поврежденных секций барьерного ограждения при содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказания услуги, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Оказание данной услуги необходимо для восстановления целостности конструкций дорожных ограждений с целью обеспечения безопасности дорожного движения.

Данной технологической картой регламентируется услуга по замене поврежденных секций барьерного ограждения, включающая следующие технологические операции:

- разборка поврежденного ограждения;
- вытаскивание поврежденных стоек манипулятором;
- забивка стоек сваебойной установкой для забивки стоек дорожного ограждения;
- монтаж новых элементов;
- установка и снятие ограждения места работ.

21.2. Требования к обоснованию необходимости оказания услуг

Выявление участков ограждений, на которых имеются значительные повреждения элементов, производится в процессе надзора за автомобильной дорогой. Определение мест повреждений производится по результатам составления соответствующих актов установленной формы.

21.3. Требования к технологии оказания услуг

21.3.1. Рекомендации по оказанию услуг

Перед началом оказания услуг рабочая зона, для обеспечения безопасности рабочих и проходящих автотранспортных средств, должна быть ограждена с помощью технических средств организации дорожного движения.

21.3.2. Замена отдельных секций металлического барьерного ограждения

Данная услуга производится при повреждениях металлоконструкций дорожного ограждения.

При оказании услуг рабочие разбирают с помощью бортового автомобиля, оборудованного краном-манипулятором (краном на автомобильном ходу) поврежденные элементы ограждения и заменяют их новыми.

21.3.3. Замена стоек и балок дорожного ограждения барьерного типа

При замене отдельных секций дорожного ограждения барьерного типа выполняются следующие технологические операции:

- разборка поврежденного ограждения;
- разборка болтовых соединений между балкой и консолями-амортизаторами (консолями жесткими);
- демонтаж поврежденной балки;
- вытаскивание поврежденных стоек манипулятором;
- забивка стоек сваебойной установкой для забивки стоек дорожного ограждения;
- вывешивание балки на стропах;
- установка новой балки на место и затяжка болтовых соединений;
- установка катафотов;
- установка и снятие ограждения места работ.

Услуги по демонтажу и монтажу металлических балок выполняются при помощи автомобиля с манипулятором (крана на автомобильном ходу). Разборка, установка и затяжка болтов производится вручную с использованием набора гаечных ключей.

21.3.4. Подтяжка болтов в металлических конструкциях ограждений безопасности

Подтяжка болтовых соединений в металлических конструкциях ограждений безопасности производится вручную с использованием набора гаечных ключей.

21.3.5. Используемое оборудование и инвентарь

При замене отдельных секций дорожных ограждений на автомобильной дороге следует использовать следующую эксплуатационную технику, оборудование и инвентарь: автомобиль бортовой, оборудованный манипулятором (кран на автомобильном ходу), сваебойная установка, агрегат сварочный передвижной, набор гаечных ключей, кувалду.

21.3.6. Транспортирование и складирование материалов

Элементы ограждений к месту оказания услуг перевозятся машиной дорожного мастера. Погрузка и выгрузка производятся бортовым автомобилем с манипулятором (краном на автомобильном ходу).

Все элементы ограждений, кроме световозвращающих элементов, следует перевозить в связках на деревянных прокладках.

Световозвращающие элементы и крепежные изделия должны храниться и перевозиться в заводской упаковке.

21.4. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по замене поврежденных или не соответствующих ГОСТ секций барьерного ограждения необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах оказания услуг. Технические требования. Правила применения».

Перед началом оказания услуг по замене поврежденных секций барьерного ограждения, для безопасности рабочих и проходящих автотранспортных средств, зона оказания услуг должна быть ограждена в соответствии со схемой ограждения зоны оказания услуг с помощью технических средств организации дорожного движения, разработанной в соответствии с ГОСТ Р 58350-2019.

22. ОКАЗАНИИ УСЛУГ ПО ЗАМЕНЕ РАМНЫХ ОПОР ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

22.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует замену рамных опор при содержании участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услугам по замене рамных опор предшествуют услуги по осмотру рамных опор с целью выявления дефектов.

Услуги по замене рамных опор включают следующие процессы (операции):

- демонтаж и разборка рамной опоры, погрузка демонтируемой опоры для вывоза;
- установка и крепление рамных конструкций со сваркой отдельных элементов (при необходимости);
- устройство подмостей;
- антикоррозионное покрытие сварных швов.

Привязка технологической карты к местным условиям оказания услуг заключается в уточнении объемов услуг, соответствующей корректировке затрат труда и материально-технических ресурсов.

22.2. Технология и организация оказания услуг

22.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

На место оказания услуг по замене рамной опоры, члены выездной бригады эксплуатирующей организации доставляются грузопассажирским автомобилем. Новую опору на место оказания услуг доставляет кран на автомобильном ходу. Также на место оказания услуг прибывает автогидроподъемник высотой подъема 12 м.

Для обеспечения безопасности дорожного движения, связанного с частичным перекрытием проезжей части участка автомобильной дороги в месте оказания услуг по замене рамных опор, выгрузки или погрузки технологического оборудования, а также персонала эксплуатирующей организации, необходимо использовать временную схему организации дорожного движения. Схема организации дорожного движения состоит из временных технических средств организации движения и ограждения мест оказания услуг, вид которых выбирают в соответствии с конкретным местом (зоной) на этом участке, характером оказываемых услуг и дорожными условиями.

22.2.2. Демонтаж и разборка рамной опоры.

Демонтаж и разборка рамной опоры производится в следующем порядке:

- выполнить технические мероприятия в соответствии с Правилами по охране труда, утвержденными приказом Минтруда России от 11.12.2020 № 883н;
- открутить крепления конструкции опоры на фундаменте (предварительно закрепив ее краном);
- снять опору;
- осуществить разборку рамной опоры.

22.2.3. Погрузка на полуприцеп старой опоры с помощью крана на автомобильном ходу

Услуги производятся в следующем порядке:

- подобрать съемные грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру перемещаемой опоры (элементам опоры), проверить их исправность путем осмотра и наличия на них клейм, или металлических бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности, проверить массу груза;
- стропальщик осуществляет строповку перемещаемых элементов опоры;
- после осуществления строповки элементов опоры монтажники убеждаются в том, что элемент опоры надежно закреплен и ничем не удерживается, на элементе опоры нет незакрепленных деталей, и что элемент опоры во время подъема не может за что-либо зацепиться, а также в отсутствии людей возле элемента опоры;
- затем монтажник подает сигнал оператору крана на автомобильном ходу, убеждается в правильности строповки и равномерности натяжения ветвей стропа, отходит на безопасное расстояние и дает сигнал на перемещение элемента опоры для погрузки;

22.2.4. Установка и крепление рамных конструкций

Для монтажа опоры заготовить необходимые крепёжные детали.

Услуги по монтажу опоры производятся в следующей последовательности:

- осуществить сборку элементов рамной опоры;
- подобрать съемные грузозахватные приспособления, соответствующие массе и характеру перемещаемой опоры (элементам опоры), проверить их исправность путем осмотра и наличия на них клейм, или металлических бирок с обозначением номера, даты испытания и грузоподъемности, проверить массу груза;
- стропальщик осуществляет строповку перемещаемой опоры (элементов опоры);
- после осуществления строповки опоры монтажники убеждаются в том, что элемент опоры надежно закреплен и ничем не удерживается, на элементе опоры нет незакрепленных деталей, и что элемент опоры во время подъема не может за что-либо зацепиться, а также в отсутствии людей возле элемента опоры;
- затем монтажник подает приподнять опору на высоту до 300 мм, убеждается в правильности строповки и равномерности натяжения ветвей стропа, отходит на безопасное расстояние и дает сигнал на перемещение опоры фундаменту;
- производится выравнивание опоры;
- осуществляется закрепление рамной опоры на фундаментах.

22.2.5. Используемое оборудование и инвентарь

При замене рамных опор дорожных знаков следует использовать следующую эксплуатационную технику, оборудование и инвентарь: автогидроподъемник высотой подъема 12 м, краны на автомобильном ходу 10 т, домкраты гидравлические грузоподъемностью до 100 т, аппарат для газовой сварки и резки, компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 2,2 м³/мин, сболчиватели пневматические (без сжатого воздуха), машины шлифовальные электрические, аппараты пескоструйные, автомобили бортовые грузоподъемность до 5т.

22.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по замене рамных опор необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах оказания услуг. Технические требования. Правила применения».

Техника безопасного оказания услуг:

- При работе на высоте необходимо применять средства подмащивания, обладающие собственной расчетной устойчивостью. Для подъема и спуска людей средства подмащивания должны быть оборудованы лестницами.

- Персонал, применяющий средства механизации, оснастку и ручные машины, должен быть обучен безопасным методам и приемам работ в соответствии с требованиями инструкций предприятий-изготовителей и инструкции по охране труда.

- При работе с динамометрическими ключами рабочий должен принять положение, исключающее возможность падения или получения травмы. Во избежание самопроизвольного отделения сменных насадок от рычага ключа, не допускается их применение без фиксирующих элементов.

- При работе с горючими материалами следует соблюдать требования пожарной безопасности. Не допускается применение этилированного бензина, хранение бензина в открытой таре. Бензин следует хранить в специально отведенных местах, безопасных в пожарном отношении. Количество бензина на рабочем месте не должно превышать сменной потребности. Зона услуг должна быть ограждена и оснащена табличками с предупредительными надписями: «Огнеопасно», «Не курить».

23. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ОЧИСТКА ОТ ГРЯЗИ ПОКРЫТИЯ ЧАСТИ ОБОЧИН И КРАЕВОЙ ПОЛОСЫ БЕЗОПАСНОСТИ, УКРЕПЛЕННЫХ АСФАЛЬТОБЕТОНОМ

23.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует механизированную очистку от грязи покрытия части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, при содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор»). Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Механизированной очистке подлежит покрытие части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, на всем протяжении участков автомобильных дорог.

Оказание услуги необходимо для обеспечения чистоты поверхности части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, с целью придания им эстетичного вида и улучшения экологических условий.

Данной технологической картой регламентируется услуга по механизированной очистке от грязи покрытия части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, включающая следующие технологические операции:

1) механизированная очистка от грязи покрытия части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, прицепными подметально-уборочными машинами (ПУМ) с увлажнением:

- пробег спецмашины до места уборки;
- приведение агрегата в рабочее положение;
- подметание лотковой полосы дорожного покрытия;
- транспортировка и разгрузка смета.

2) механизированная очистка покрытия части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном от грязи вакуумными подметально-уборочными машинами с увлажнением:

- пробег спецмашины до места уборки;
- приведение агрегата в рабочее положение;
- подметание обочин;
- транспортировка и разгрузка смета;
- возвращение спецмашины на базу.

23.2. Технология и организация оказания услуг

23.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Основным назначением механизированной очистки покрытия части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, является удаление пыли и грязи с их поверхности, которые создают запыленность воздуха при проходе автотранспортных средств.

Очистка покрытия части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, от грязи производится двумя способами:

– с использованием прицепной подметальной уборочной машины (ПУМ) типа Broddway (очистка осуществляется с увлажнением путем прохода ПУМ типа Broddway Senior 2000 по покрытию части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, с рабочей скоростью до 25 км/час с одновременной погрузкой в кузов автосамосвала собранной грязи, которая по заполнении кузова самосвала вывозится на площадку складирования для последующей утилизации);

– с использованием оборудования вакуумной подметально-уборочной машины (очистка покрытия от пыли грязи с увлажнением осуществляется путем прохода по части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, вакуумной подметально-уборочной машины с рабочей скоростью до 8 км/час, по заполнении кузова вакуумная машина вывозит собранную грязь и пыль на площадки складирования для дальнейшей утилизации).

23.2.2. Используемое оборудование и инвентарь

При механизированной очистке покрытия части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, следует использовать следующие машины и оборудование: прицепная подметальная уборочная машина типа Broddway Senior, Вакуумная подметально-уборочная машина.

23.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по механизированной очистке от грязи покрытия части обочин и краевой полосы безопасности, укрепленных асфальтобетоном, необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

24. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ОЧИСТКА ОТ ПЫЛИ И ГРЯЗИ ПОКРЫТИЯ ТРОТУАРОВ, ПЕШЕХОДНЫХ ДОРОЖЕК

24.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует механизированную очистку от пыли и грязи покрытия тротуаров, пешеходных дорожек при нормативном содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуги по механизированной очистке от пыли и грязи покрытия должны производиться на всем протяжении тротуаров автомобильной дороги, пешеходных дорожек. Услуги по механизированной очистке покрытия тротуаров, пешеходных дорожек от пыли и грязи должны выполняться по мере необходимости.

Оказание услуги необходимо для обеспечения чистоты поверхности тротуаров автомобильной дороги, пешеходных дорожек с целью придания им эстетичного вида и улучшения экологических условий.

Данной технологической картой регламентируются услуги по механизированной очистке от пыли и грязи покрытия тротуаров автомобильной дороги, пешеходных дорожек, включающие следующие технологические операции:

- очистка покрытия тротуара механической щеткой на базе трактора МТЗ-82 мощностью до 80 л.с;
- очистка тротуара автомобильной дороги (пешеходных дорожек) одним проходом по одному следу;
- заезды на тротуар (пешеходные дорожки) и развороты в конце участка.

24.2. Технология и организация оказания услуг

24.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Основным назначением механизированной очистки покрытия тротуаров и пешеходных дорожек, является удаление пыли и грязи с их поверхности, которые создают запыленность воздуха при проходе автотранспортных средств и пешеходов.

24.2.2. Очистка покрытия тротуаров, пешеходных дорожек от пыли и грязи

При оказании услуги машинист управляет механической щеткой на базе колесного трактора типа МТЗ-82, движущейся вдоль тротуара (пешеходной дорожки), при этом трактор с помощью щетки отбрасывает пыль и грязь с поверхности тротуара (пешеходной дорожки). В процессе очистки тротуара пыль и грязь не должна попадать на дорожное покрытие автомобильной дороги.

Для предотвращения повреждения металлоконструкций дорожных ограждений барьерного типа или имеющегося перильного ограждения, а также оборудования колесного трактора, перемещение следует производить на удалении 10-40 см от вышеуказанных элементов.

В дальнейшем грязь, мусор и посторонние предметы собираются вручную в мешки с поверхности тротуаров, пешеходных дорожек, грузятся в автотранспорт с последующим вывозом на свалку для утилизации.

24.2.3. Используемое оборудование и инвентарь

Для очистки от грязи и пыли тротуаров, пешеходных дорожек с помощью механизмов рекомендуется использовать механическую щетку на базе трактора МТЗ-82.

24.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по механизированной очистке тротуаров, пешеходных дорожек от пыли и грязи необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

25. ЯМОЧНЫЙ РЕМОНТ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ ПОКРЫТИЙ ТРОТУАРОВ, ПЕШЕХОДНЫХ ДОРОЖЕК, ВЕЛОСИПЕДНЫХ ДОРОЖЕК АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСЬЮ

25.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует устранение повреждений (ямочный ремонт) покрытия тротуаров, пешеходных дорожек, велосипедных дорожек при содержании в весенне-летне-осенний период участков автомобильных дорог, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуги по устранению повреждений покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек должны выполняться по мере необходимости.

Оказание данной услуги необходимо для безопасного прохода пешеходов по тротуарам и пешеходным дорожкам и проезда велосипедистов по велосипедным дорожкам, а также для повышения срока службы покрытий.

Данной технологической картой регламентируются услуги по устранению повреждений (ямочному ремонту) покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек, включающие следующие технологические операции:

- разломка и обрубка краев выбоин;
- очистка основания с продувкой сжатым воздухом;
- подгрунтовка стенок и дна выбоины жидким битумом;
- укладка и разравнивание асфальтобетонной смеси;
- уплотнение смеси;
- уборка отходов;
- установка и снятие ограждений;
- переходы и перемещение машин.

25.2. Технология и организация оказания услуг:

25.2.1. Рекомендации по оказанию услуг:

Ямочный ремонт асфальтобетонного покрытия укатываемой мелкозернистой асфальтобетонной смесью в соответствии с п.12.3.1 [СП 78.13330.2012](#) «Автомобильные дороги» производят в сухую и теплую погоду при температуре окружающего воздуха весной и летом не ниже +5С, осенью – не ниже +10С. Участок ремонта асфальтобетонного покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек подлежащий ремонту, перед началом укладки асфальтобетонной смеси должен быть полностью сухим (высушенным).

Устранение повреждений покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек (ямочный ремонт тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек)

Разломка и обрубка краев выбоин при производстве ямочного ремонта тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек производится отбойными молотками, очистка дна и стенок выбоин от грязи и пыли производится путем их продувки сжатым воздухом с использованием компрессора.

Дно и стенки очищенной от грязи и пыли выбоины в покрытии тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожках подгрунтовываются жидким битумом.

Укладка и разравнивание песчаного асфальтобетона типа Г марки II производится вручную дорожными рабочими с использованием лопат и гладилок.

Уплотнение уложенной асфальтобетонной смеси производится виброплитами с двигателями внутреннего сгорания.

25.2.2. Используемое оборудование и инвентарь

При ямочном ремонте покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек применяются лопаты, виброплиты, гладилки, компрессор, котлы битумные, отбойные молотки, машина дорожной

службы.

25.2.3. Транспортирование и складирование материалов

Асфальтобетонная смесь к месту производства ремонтных работ перевозится комбинированной дорожной машиной для ремонта дорожных покрытий типа ЭД-105.1 с асфальтобетонного завода. Загрузка смеси производится только в чистый и сухой кузов автомобиля. Асфальтобетонная смесь к месту производства ремонтных работ перевозится машиной дорожной службы с прицепом термос-бункером MR-150T с асфальтобетонного завода. Загрузка смеси производится только в чистый и сухой кузов автомобиля.

При отгрузке смеси в соответствии с [ГОСТ Р 58406.2-2020](#) на каждый автомобиль оформляют «Паспорт-накладную на асфальтобетонную смесь», которая должна быть выполнена по форме Ф-31.

Битумные материалы перевозятся к месту оказания услуги с базы эксплуатирующей организации в закрытых емкостях. Хранение битумных материалов должно осуществляться в специальных закрытых хранилищах или в герметических емкостях.

25.3. Требования к качеству и приемке оказываемых услуг:

25.3.1. Требования к качеству поставляемых материалов и изделий

Контроль партии материалов (входной контроль), поступающих на склад или строительную площадку, осуществляется Исполнителем в следующей последовательности:

Выбираются и утверждаются у Заказчика Поставщики материалов требуемого качества, которые на каждый материал должны выдать соответствующий сертификат качества.

При поставках материала на каждую его партию со стороны производителя должен выдаваться документ о качестве (паспорт), в котором указывают результаты проводимых им испытаний.

Подрядчик при необходимости может дополнительно проводить испытания каждой партии поступающего материала, результаты которых должны регистрироваться в специальных лабораторных журналах.

Перед применением части материала в производственной операции представителем Исполнителя должна контролироваться принадлежность его к партии, имеющей сертификат качества.

25.3.2. Требования к качеству битумных материалов

Качество битумных эмульсий должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 58952.1-2020 «Эмульсии битумные дорожные. Технические требования».

25.3.3. Требования к качеству асфальтобетонных смесей

Качество применяемых асфальтобетонных смесей должно соответствовать требованиям [ГОСТ Р 58406.2-2020](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Смеси горячие асфальтобетонные и асфальтобетон. Технические условия». В соответствии с распоряжением Российского дорожного агентства от 23.10.2000 № 177-р «О введении технических спецификаций на вид работ при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений на них».

25.4. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по устранению повреждений покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

Перед началом оказания услуг по устранению повреждений (ямочный ремонт) покрытия тротуаров, пешеходных дорожек, велосипедных дорожек зона оказания услуг для безопасности рабочих и проходящих автотранспортных средств должна быть ограждена с помощью технических средств организации дорожного движения в соответствии со схемами организации движения и ограждения мест производства дорожных работ.

ЗИМНИЙ ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. ОЧИСТКА ДОРОГИ ОТ СНЕГА ПЛУЖНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ НА БАЗЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ДОРОЖНОЙ МАШИНЫ

1.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку дороги от снега плужным оборудованием на базе комбинированной дорожной машины при нормативном содержании в зимний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор»). Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуга по очистке дороги от снега плужным оборудованием на базе комбинированной дорожной машины должна выполняться при выпадении снега.

Патрульная снегоочистка дорожного покрытия производится на всем протяжении участков автомобильной дороги.

Данной технологической картой регламентируется услуга по очистке дороги от снега плужным оборудованием на базе комбинированной дорожной машины мощностью от 210 до 270 л.с., включающая следующие технологические операции:

- приведение машины в рабочее положение;
- очистку дороги от снега;
- повороты в конце участка.

1.2. Технология и организация оказания услуг

Оказание услуг по плужной снегоочистке дорожного покрытия должно производиться с учетом рекомендаций ОДМ 218.5.001-2008 «Методические рекомендации по защите и очистке автомобильных дорог от снега». Маршрут снегоочистки рассчитывается таким образом, чтобы звено комбинированных дорожных машин (КДМ) могло проехать участок услуг за установленный нормативный срок. Патрульная (скоростная) снегоочистка по основному ходу Объекта производится с помощью звена КДМ типа КАМАЗ со средней шириной полосы очистки 2,7-2,8 м. Снег с проезжей части автомобильной дороги с помощью плужных снегоочистителей сгребают на укрепленную часть обочины.

Патрульную (скоростную) снегоочистку проезжей части плужными снегоочистителями начинают по достижении толщины неуплотненного снежного покрова 9-10 мм.

При оказании услуги по патрульной снегоочистке дорожного покрытия машины двигаются колонной со скоростью 40-60 км/ч. В зависимости от ширины очистки звено КДМ состоит из:

- 4-х единиц при 2-х полосах движения в одном направлении (ширина дорожного покрытия 11 м);
- 5 единиц при 3-х полосах движения в одном направлении (ширина дорожного покрытия 15 м);
- 6 единиц при 4-х полосах движения в одном направлении (ширина дорожного покрытия 18,5 м).

Количество КДМ в звене устанавливается из условия очистки проезжей части направления движения Участков автомобильной дороги за один проход.

При патрульной (скоростной) снегоочистке проезжей части первая по ходу движения КДМ движется по левой полосе движения у полосы безопасности, захватывая полосу шириной 2,8 м, очищая левый край полосы поворотным отвалом, сдвигая снег на разделительную полосу или, если на ней места для снега нет, вправо. Вслед за ней на расстоянии 30-60 м движется вторая, на которой установлены скоростной и боковой отвалы. Она едет правее первой машины и сдвигает снег вправо, далее следуют в зависимости от ширины очищаемой поверхности третья – шестая КДМ, захватывая часть уже очищенной полосы шириной 0,3-0,5 м и сдвигая вправо оставшуюся от предыдущей машины снежную массу в сторону укрепленной по типу проезжей части обочины. КДМ, движущаяся по крайней правой полосе движения идет с боковым отвалом, захватывая снежную массу и выбрасывая ее основную часть за пределы земляного полотна.

Во время снегопада очищается только, проезжая часть автомобильной дороги. Зона дорожного движения должна оставаться в удовлетворительном состоянии даже во время снегопада.

В случае интенсивного снегопада патрульную снегоочистку проезжей части следует начинать при достижении толщины снежного покрова 7-8 мм.

На транспортных развязках снегоочистка съездов может производиться звеньями плужных снегоочистителей с боковыми отвалами непосредственно после очистки основного хода проезжей части автодорог. При этом в концах съездов нельзя оставлять валы, снижающие безопасность

движения.

Обочины, автобусные остановки и т.д. можно очищать отдельно после завершения снегопада. При очистке кромок дороги обычно сначала очищается левая кромка.

При снегоочистке не должны быть повреждены элементы и обстановка дороги.

Повышенного внимания при снегоочистке требуют:

- деформационные швы мостов и путепроводов;
- барьерные ограждения;
- дорожные знаки и указатели;
- дорожная разметка;
- автобусные павильоны, имеющие навес или козырек.

1.2.1. Используемые машины и механизмы

При оказании услуг по плужной снегоочистке дорожного покрытия необходимо использовать дорожно-комбинированные машины, оснащенные плужным оборудованием.

1.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по патрульной снегоочистке дорожного покрытия Участков автомобильной дороги от снега необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

При оказании услуг по патрульной снегоочистке дорожного покрытия Участков автомобильной дороги от снега должны быть соблюдены требования ГОСТ Р 58350-2019.

2. ОЧИСТКА АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ОТ СНЕГА ПЛУГОМ И ЩЕТКОЙ ИЛИ ЩЕТКОЙ НА БАЗЕ КОМБИНИРОВАННОЙ ДОРОЖНОЙ МАШИНЫ

2.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку автомобильной дороги от снега плугом и щеткой или щеткой на базе комбинированной дорожной машины при нормативном содержании в зимний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуга по очистке от снега, снежно-ледяной шуги дорожного покрытия автомобильной дороги должна выполняться по мере образования снега, шуги и до очистки дорожного покрытия от снега и шуги на 100 %.

Очистка от снега (снежно-ледяной шуги) дорожного покрытия плугом и щеткой или щеткой на базе комбинированной дорожной машины дорожного покрытия производится на всем протяжении автомобильной дороги, включая ездовое полотно искусственных сооружений.

Данной технологической картой регламентируется услуга по очистке от снега (снежно-ледяной шуги) дорожного покрытия автомобильной дороги, включающая следующие технологические операции:

- приведение агрегата комбинированной дорожной машины (КДМ) в рабочее положение;
- очистка дороги от снега (снежно-ледяной шуги);
- повороты в конце участка.

2.2. Технология и организация оказания услуг

Оказание услуг по очистке дорожного покрытия от снежно-ледяной шуги должно производиться с учетом рекомендаций ОДМ 218.5.001-2008 «Методические рекомендации по защите и очистке автомобильных дорог от снега». Маршрут очистки от снега (снежно-ледяной шуги) звеном комбинированных дорожных машин (КДМ) рассчитывается таким образом, чтобы машины могли проехать весь участок очистки за установленный срок. При планировании маршрута основное значение имеет тип базовой машины и отвала, а также технология оказания услуг. Очистка от снежно-ледяной

шуги дорожного покрытия автомобильной дороги производится звеном КДМ типа КАМАЗ со средней шириной полосы очистки 2,4-2,8 м. Снежно-ледяную шугу с дорожного покрытия автомобильной дороги сгребают с помощью плужно-щеточного оборудования звена КДМ на укрепленную по типу проезжей части обочину. При этом крайняя правая КДМ звена осуществляет удаление шуги с поверхности обочины, укрепленной по типу проезжей части автомобильной дороги, с помощью переднего скоростного отвала двигаясь со скоростью 50-60 км/час.

Очистку дорожного покрытия автомобильной дороги от снега (снежно-ледяной шуги) плужно-щеточными снегоочистителями производят по истечении интервала времени, необходимого для разрушения снежно-ледяных отложений, после распределения на поверхности покрытия противогололедных материалов (ПГМ).

При производстве услуги по плужной очистке дорожного покрытия от снега (снежно-ледяной шуги) машины двигаются колонной со скоростью 30-50 км/ч, при очистке покрытия щеточным оборудованием КДМ со средней скоростью 10-15 км/час.

В зависимости от ширины очистки и вида навесного оборудования, установленного на КДМ (передний отвал с ножом из резины или щетка) звено КДМ состоит из:

- 4-х единиц при 2-х полосах движения в одном направлении (ширина дорожного покрытия 11 м);
- 5 единиц при 3-х полосах движения в одном направлении (ширина дорожного покрытия 15 м);
- 6 единиц при 4-х полосах движения в одном направлении (ширина дорожного покрытия 18,5 м).

Для уборки снежно-ледяной шуги используются те же технологии, что и для патрульной снегоочистки. При уборке снежно-ледяной шуги с поверхности дорожного покрытия первая по ходу движения КДМ движется по левой полосе движения у полосы безопасности, захватывая полосу шириной 2,4 - 2,8 м. Вслед за ней в зависимости от ширины убираемой поверхности на расстоянии 15-20 м движутся вторая – шестая КДМ, захватывая часть уже очищенной полосы шириной 0,3-0,5 м и сдвигая вправо оставшуюся от предыдущей машины снежную массу в сторону укрепленной по типу проезжей части обочины (1,5-2,5 м до дорожного ограждения барьерного типа).

При невысокой скорости движения может быть использован отвал с двойным ножом (стальной и резиновый нож на одном отвале). Если поверхность автомобильной дороги относительно ровная используется обычный стальной нож для отвала. При мокрой шуге используется резиновый нож, причем, чем более мокрая шуга, тем толще нож.

Скорость движения КДМ выбирается в зависимости от типа ножа и качества шуги, с тем чтобы в результате оказания услуг была получена чистая дорога.

На транспортных развязках снегоочистку съездов от снежно-ледяной шуги рекомендуется производить звеньями плужно-щеточных снегоочистителей, после окончания очистки основного хода.

2.2.1. Используемые машины и механизмы

При оказании услуг по очистке дорожного покрытия от снежно-ледяной шуги необходимо использовать дорожно-комбинированные машины, оснащенные плужно-щеточным оборудованием.

2.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по очистке дорожного покрытия автомобильной дороги от снега плугом и щеткой или щеткой на базе комбинированной дорожной машины необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

При оказании услуг по очистке дорожного покрытия автомобильной дороги от снега плугом и щеткой или щеткой на базе комбинированной дорожной машины должны быть соблюдены требования ГОСТ Р 58350-2019.

3. УДАЛЕНИЕ СНЕЖНОГО ВАЛА С ПОЛОС БЕЗОПАСНОСТИ И УКРЕПЛЕННОЙ ПО ТИПУ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ ОБОЧИН ШНЕКОРОТОРНЫМ СНЕГООЧИСТИТЕЛЕМ ИЛИ ЛАПОВЫМ СНЕГОПОГРУЗЧИКОМ

3.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует удаление снежного вала с полосы безопасности и укрепленных по типу проезжей части обочин при нормативном содержании в зимний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при оказании услуг, расчете материальных ресурсов и затрат, контроле качества и планировании услуг.

Оказание услуги необходимо для обеспечения безопасности проезда автотранспортных средств по проезжей части автомобильной дороги и обеспечения отвода воды за пределы земляного полотна.

Услугу по уборке снега рекомендуется выполнять каждый раз после комплексной очистки проезжей части и тротуаров искусственных сооружений от выпавшего снега для предотвращения смерзания снежной массы на полосах безопасности и обочинах.

Данная технологическая карта регламентирует оказание услуг при удалении снежного вала с полос безопасности и укрепленных по типу проезжей части обочин автомобильных дорог, включающих следующие технологические операции:

– без вывоза снежного вала с полос безопасности и укрепленных по типу проезжей части обочин (шнекороторный снегопогрузчик):

– приведение шнекороторного снегоочистителя в рабочее положение;

– удаление снежного вала (один проход);

– повороты в конце участка;

– с вывозом снега с полос безопасности и укрепленных части обочин (лаповый или шнекороторный снегопогрузчики):

– приведение лапового или шнекороторного снегопогрузчика в рабочее положение.

– установка под погрузку и отъезд автотранспортного средства.

– погрузка снежного вала в автотранспортное средство с перемещением в процессе работы.

– переезды от вала к валу.

– уборка посторонних предметов из снежного вала.

– обеспечение взаимодействия водителей автотранспортных средств и машиниста снегопогрузчика.

3.2. Технология и организация оказания услуг

3.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Оказание услуг по удалению снежного вала с полосы безопасности и укрепленных по типу проезжей части обочин должно производиться с учетом рекомендаций ОДМ 218.5.001-2008 «Методические рекомендации по защите и очистке автомобильных дорог от снега». Перед началом уборки снега рабочая зона для безопасности рабочих и автотранспортных средств должна быть ограждена с помощью технических средств организации дорожного движения.

Снежный вал на обочине с бортовым камнем, укрепленной по типу проезжей части формируется:

– путем прохода комбинированной дорожной машины, оборудованной боковым отвалом, в составе звена КДМ, производящих очистку проезжей части, сдвигающей снежную массу с проезжей части на укрепленную часть обочин к барьерному ограждению;

– последующего прохода колесного трактора, оборудованного обратным отвалом, в результате чего снежные массы сдвигаются от бордюрного камня и барьерного ограждения на расстояние 0,7-1,0 м. с формированием снежного вала, подлежащего уборке.

Уборку снежного вала, образовавшегося на полосах безопасности и краевой полосе укрепленных по типу проезжей части обочин, рекомендуется производить одним из двух основных механизированных способов:

3.2.2. Механизированная уборка снега с выбросом за пределы бровки земляного полотна

При оказании услуг по удалению снежного вала с полосы безопасности и укрепленных по типу проезжей части обочин шнекороторный снегоочиститель движется со скоростью 30-40 км/час по части обочины, укрепленной асфальтобетоном, по направлению транспортного потока, захватывая шнеком полосу снежной массы из вала шириной до 2,6 м, сформированного ранее при очистке проезжей части от снега и выбрасывает его на откос земляного полотна на расстояние 5-15 м.

3.2.3. Механизированная уборка снега с погрузкой в автомобиль-самосвал

При большой интенсивности движения на Участках автомобильной дороге с целью минимизации ширины сужения проезжей части рекомендуется использование лапового снегопогрузчика. При

производстве услуги лаповый снегопогрузчик движется со скоростью 3-5 км/час по полосе безопасности и укрепленных по типу проезжей части обочинам навстречу транспортному потоку, захватывая полосу шириной до 2,6 м снежной массы из вала, сформированного ранее при очистке проезжей части от снега. Погрузка осуществляется в кузов самосвала, который подъезжает к снегопогрузчику задним ходом и движется вместе с ним. Уборка посторонних предметов из снежного вала, которые могут привести к поломке оборудования снегопогрузчика, осуществляется дорожным рабочим.

После заполнения кузова снежной массой лаповый снегопогрузчик прекращает работу и самосвал, выезжая по ходу движения, отвозит ее на снеговую площадку. На его место подъезжает задним ходом следующий самосвал и процесс услуги возобновляется.

3.2.4. Используемые машины и механизмы

При оказании услуг по удалению снежного вала с полосы безопасности и укрепленных по типу проезжей части обочин на автомобильных дорогах следует использовать шнекороторный снегоочиститель или лаповый снегопогрузчик. Погрузку снежной массы следует производить в автомобили-самосвалы для дальнейшей вывозки на снеговую площадку.

3.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по удалению снежного вала с полосы безопасности и укрепленных по типу проезжей части обочин необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

При оказании услуг по удалению снежного вала с полосы безопасности и укрепленных по типу проезжей части обочин с использованием рабочей зона должна быть ограждена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58350-2019.

4. УБОРКА СНЕЖНЫХ ВАЛОВ ФРОНТАЛЬНЫМ ПОГРУЗЧИКОМ С ПОГРУЗКОЙ В АВТОМОБИЛИ-САМОСВАЛЫ

4.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует удаление снежного вала фронтальным погрузчиком на участках автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор» с его последующим вывозом на площадки складирования снега при нормативном содержании в зимний период. Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуга по удалению снежного вала на указанных выше участка с его последующим вывозом должна выполняться каждый раз при выпадении снега.

Удаление снежного вала производится на всем протяжении вышеуказанных участков.

Данной технологической картой регламентируется услуга по удалению снежных валов фронтальным погрузчиком с погрузкой в автомобили-самосвалы:

- приведение агрегата в рабочее положение;
- наполнение и подъем ковша;
- перемещение погрузчика с материалами;
- разгрузку и опускание ковша;
- возвращение погрузчика;
- установку под погрузку и отъезд автотранспортного средства;
- вывоз снега автосамосвалами.

4.2. Технология и организация оказания услуг

4.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Оказание услуг по удалению снежного вала с укрепленных по типу проезжей части обочин фронтальным погрузчиком должно производиться с учетом рекомендаций ОДМ 218.5.001-2008

«Методические рекомендации по защите и очистке автомобильных дорог от снега». Снежный вал на обочине с бортовым камнем, укрепленной по типу проезжей части формируется:

– Путем прохода комбинированной дорожной машины, оборудованной боковым отвалом, в составе звена КДМ, производящих очистку проезжей части, сдвигающей снежную массу с проезжей части на укрепленную часть обочин к барьерному ограждению;

– Последующего прохода колесного трактора, оборудованного обратным отвалом, в результате чего снежные массы сдвигаются от бордюрного камня и барьерного ограждения на расстояние 0,7-1,0 м. с формированием снежного вала, подлежащего уборке.

Перед началом уборки снега рабочая зона для безопасности рабочих и автотранспортных средств должна быть ограждена с помощью технических средств организации дорожного движения в соответствии со схемами ограждения мест производства работ.

При оказании услуг фронтальный погрузчик, грузит снежную массу сформированного вала в кузов автомобиля-самосвала, перевозящего снег на снеговую площадку.

Удаление снежного вала с обочин с бортовым камнем, укрепленных по типу проезжей части, должно производиться в утренние часы, или в другое время с минимальной интенсивностью движения, т.к. в противном случае увеличивается опасность возникновения ДТП.

При погрузке снега необходимо избегать повреждения обстановки дороги, в том числе бордюров, дорожных знаков и зеленых насаждений.

4.2.2. Используемые машины и механизмы

Для удаления снежного вала на участках обочин с бортовым камнем, укрепленных по типу проезжей части, рекомендуется использовать: комбинированная дорожная машина с боковым отвалом, колесный трактор, оборудованный отвалом, погрузчик фронтальный, автомобиль-самосвал.

4.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по удалению снежного вала на обочине, укрепленной по типу проезжей части с бортовым камнем, необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

При оказании услуг по удалению снежного вала на краевой полосе обочин, укрепленной по типу проезжей части с бортовым камнем, рабочая зона должна быть ограждена в соответствии с требованиями ГОСТ Р 58350-2019.

5. МЕХАНИЗИРОВАННАЯ ОЧИСТКА ПОКРЫТИЯ ТРОТУАРОВ И ПЕШЕХОДНЫХ ДОРОЖЕК ОТ СНЕГА

5.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку покрытия тротуаров и пешеходных дорожек от снега при нормативном содержании в зимний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуги по очистке тротуаров и пешеходных дорожек от снега должны выполняться каждый раз при выпадении снега с целью обеспечения беспрепятственного перемещения пешеходов.

Услуга по очистке тротуаров и пешеходных дорожек должны производиться на всей поверхности тротуаров, пешеходных дорожек автомобильной дороги.

Данной технологической картой регламентируется услуга по механизированной очистке от снега проезжей части тротуаров и пешеходных дорожек плужными снегоочистителями на базе трактора МТЗ-82 мощностью 55 л.с, включающая следующие технологические операции:

- приведение снегоочистителя в рабочее положение;
- очистку тротуаров и пешеходных дорожек от снега механизированным способом;

- повороты в конце участка;
- переезды.

5.2. Технология и организация оказания услуг

5.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Основным назначением механизированной очистки покрытия тротуаров и пешеходных дорожек, является удаление снега с их поверхности, которые создают затруднение движения для пешеходов.

Оказание услуг по снегоочистке тротуаров, пешеходных механизированным способом должно производиться с учетом рекомендаций ОДМ 218.5.001-2008 «Методические рекомендации по защите и очистке автомобильных дорог от снега».

При оказании услуг по механизированной очистке машинист управляет плужно-щеточным снегоочистителем, движущимся вдоль тротуара или пешеходной дорожки, при этом снегоочиститель с помощью отвала отбрасывает снежную массу с поверхности тротуара или пешеходной дорожки. Снежная масса при этом не должна попадать на дорожное покрытие автомобильной дороги. При необходимости с помощью щеточного оборудования снегоочистителя производится окончательная очистка поверхности тротуара или пешеходной дорожки от остатков снега.

Для предотвращения повреждения металлоконструкций дорожных ограждений барьерного типа или имеющегося перильного ограждения, а также оборудования снегоуборочных машин, перемещение снегоочистителя следует производить на удалении 10-40 см от вышеуказанных элементов.

5.2.2. Используемое оборудование и инвентарь

Для очистки от снега тротуаров и пешеходных дорожек с помощью механизмов рекомендуется использовать плужно-щеточный снегоочиститель на базе трактора мощностью 55 л.с.

5.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по очистке покрытия тротуаров, и пешеходных дорожек от снега необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

В соответствии с Правилами дорожного движения Российской Федерации дорожные машины, оказывающие услугу подвижного характера на участках автомобильных дорог, имеющих значительные линейные характеристики, должны быть оборудованы проблесковыми маячками желтого или оранжевого цвета.

6. ПРОТИВОГОЛОЛЕДНАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТИ ТРОТУАРОВ, ПЕШЕХОДНЫХ И ВЕЛОСИПЕДНЫХ ДОРОЖЕК ПЕСКО-СОЛЯНОЙ СМЕСЬЮ

6.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует противогололедную обработку поверхности тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек песко-соляной смесью при нормативном содержании в зимний участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуги, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

В качестве противогололедных материалов рекомендуется использовать фрикционные материалы с 3% содержанием соли содержанием соли (NaCl 3%).

Противогололедной обработке подлежит вся поверхность дорожного покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек.

Распределение песко-соляной смеси должно производиться как в целях профилактики образования зимней скользкости после получения метеопрогноза о возможности ее образования, так и одновременно с удалением снежного покрова с покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожках, либо при переходе температуры наружного воздуха через 0°C, вызывающего в свою очередь образование снежно-ледяных отложений на поверхности покрытия.

Данной технологической картой регламентируется услуга по распределению фрикционных материалов с 3% содержанием соли по поверхности тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек машиной коммунальной типа Wille-455B, включающая следующие технологические операции:

- пробег спецмашины на заправку противогололедными материалами;
- погрузка ПГМ;
- пробег спецмашины до места распределения ПГМ;
- приведение агрегата в рабочее положение;
- распределение ПГМ;
- разворот в конце участка;
- возвращение спецмашины на базу.

6.2. Технология и организация оказания услуг

6.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Обработка покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек песко-соляной смесью должна производиться с учетом рекомендаций [ОДМ «Руководство по борьбе с зимней скользкостью»](#). Распределение по поверхности тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек песко-соляной смеси должно производиться при профилактической обработке покрытия перед снегоотложением с целью предотвращения образования гололеда на поверхности.

Для оказания услуг по предотвращению образования гололеда на поверхности тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек рекомендуется применение коммунальных машин типа Wille-455B и других.

Обработку поверхности покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек фрикционными материалами с 3% содержанием соли, исключая образование снежного наката или наледей и скольжения пешеходов рекомендуется производить сразу по окончании снегопада. Эффективность использования реагента зависит от своевременных и достоверных сведений о возможном образовании наледей, а также от визуальных наблюдений дорожного мастера за состоянием покрытия проезжей части автомобильной дороги. Применение ПСС возможно при всех отрицательных температурах воздуха.

Решение о начале обработки поверхности тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек фрикционными материалами с 3% содержанием соли принимается ответственным дежурным подрядной организации.

Норма расхода реагентов при профилактической обработке покрытия принимается для ПСС - 250 г/м².

При практическом осуществлении обработки покрытия фрикционными материалами с 3% содержанием соли соответствующая норма их распределения должна приниматься с учетом фактической температуры окружающей среды и покрытия, прогнозируемой динамики ее изменения, установленной с использованием автоматизированных дорожных метеостанций.

После обработки покрытия необходимо выждать некоторое время для разрушения снежно-ледяных отложений, которое зависит от температуры окружающего воздуха и толщины снежно-ледяных отложений

6.2.2. Используемые машины и механизмы

При оказании услуг необходимо использовать машины коммунальные типа Wille-455B, оснащенные оборудованием для распределения фрикционных материалов.

6.2.3. Складирование материалов

Хранение ПСС следует осуществлять в соответствии с [ОДМ «Руководство по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах»](#).

6.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по противогололедной обработке покрытия тротуаров, пешеходных и велосипедных дорожек песко-соляной смесью необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства

организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

В соответствии с Правилами дорожного движения Российской Федерации дорожные машины, выполняющие услуги подвижного характера на участках автомобильных дорог, имеющих значительные линейные характеристики, должны быть оборудованы проблесковыми маячками желтого или оранжевого цвета.

7. ОЧИСТКА ОТ СНЕГА ДОРОЖНЫХ ЗНАКОВ

7.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку от снега дорожных знаков всех групп, относящихся к участкам автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор», нормативном содержании их в зимний период. Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Оказание услуг необходимо для повышения безопасности проезда автотранспортных средств, так как образование снежного, грязевого налета или инея на поверхности знаков в значительной степени снижает их видимость участниками дорожного движения и оказывает негативное воздействие на обеспечение безопасности дорожного движения.

Основными группами дорожных знаков на автомобильных дорогах являются:

- предупреждающие знаки;
- знаки приоритета;
- запрещающие знаки;
- предписывающие знаки;
- особых предписаний;
- информационные знаки;
- знаки сервиса;
- знаки дополнительной информации.

Данной технологической картой регламентируется услуга по очистке от снега дорожных знаков стандартных типоразмеров, знаков индивидуального проектирования и километровых знаков (на стойках, стойках рамных опор, кронштейнах к ШМО), включающая следующие технологические операции:

очистка от снега и грязи километровых знаков, знаков индивидуального проектирования на стойках, дорожных знаков стандартных типоразмеров на стойках, стойках рамных опор, кронштейнах к ШМО вручную:

- очистка поверхности от снега и грязи щетками;
- переезды;

очистка от снега и грязи километровых знаков, знаков индивидуального проектирования на стойках, дорожных знаков стандартных типоразмеров на стойках, стойках рамных опор, кронштейнах к ШМО механизированным способом:

- очистка поверхности от снега и грязи щетками комбинированных дорожных машин;
- переезды.

7.2. Технология и организация оказания услуг

7.2.1. Очистка дорожных знаков от снега и инея вручную

Очистку знаков от снега и инея проводят оперативно. Очистка поверхности дорожных знаков (особенно лицевой) от легко отстающего снега должна производиться вручную при помощи щеток и ветоши. Для очистки сильно загрязненных и обледеневших знаков может быть использована теплая вода и мягкая щетка.

При оказании услуг рабочий вначале предварительно очищает поверхность дорожных знаков щеткой с лицевой и обратной стороны от снежных заносов, а затем тщательно протирает ветошью.

7.2.2. Очистка дорожных знаков от снега и инея с применением оборудования комбинированных дорожных машин (дисковой щеткой)

Очистку знаков от снега и инея проводят оперативно. Очистка поверхности дорожных знаков проводят дисковой щеткой, закреплённой на комбинированной дорожной машине мощностью от 210 до 270 л.с. услуга производится с машиной прикрытия.

При оказании услуг рабочий после механизированной очистки знака тщательно протирает лицевую сторону ветошью.

7.2.3. Очистка дорожных знаков от снега и инея с использованием автогидроподъемника

Очистка от снега и дорожных знаков стандартных типоразмеров или индивидуального проектирования, расположенных на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов.

7.2.4. Используемое оборудование и инвентарь

Очистку поверхности дорожных знаков от снега выполняют вручную с использованием щеточных инструментов. При необходимости для очистки дорожных знаков от снега и грязи используется лестница-стремянка, швабра, щетка, КДМ с дисковой щёткой, автогидроподъемник.

7.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по очистке дорожных знаков от снега необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

Обеспечение безопасности оказания услуг по очистке от снега и дорожных знаков стандартных типоразмеров или индивидуального проектирования, расположенных на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов дорожных знаков стандартных типоразмеров или индивидуального проектирования, расположенных на ригелях рамных опор и пролетных строениях путепроводов с использованием автогидроподъемника производится с применением автомобиля прикрывтия.

8. ОЧИСТКА ДОРОЖНЫХ ОГРАЖДЕНИЙ БАРЬЕРНОГО ТИПА И ДЕМПФИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ ОТ СНЕГА И ПРОТИВОГОЛОЛЕДНЫХ МАТЕРИАЛОВ

8.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку дорожных ограждений барьерного типа и демпфирующих устройств от снега и грязи при нормативном содержании в зимний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуги, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Очистка дорожных ограждений барьерного типа и демпфирующих устройств от снега и ПГМ, попадающих на конструкцию ограждения при обработке ими дорожного покрытия, необходима для обеспечения видимости световозвращающих элементов, а также для создания благоприятного эстетичного вида сооружения и повышения долговечности покрытия конструкций.

Очистке от снега и грязи в зимний период подлежит ограждение барьерного типа на всем протяжении автомобильной дороги, а также все демпфирующие устройства.

Данной технологической картой регламентируется оказание услуги по очистке дорожных ограждений барьерного типа и демпфирующих устройств от снега и грязи:

- механизированным способом с применением щеточного оборудования КДМ, включающим:
- приведение комбинированной дорожной машины (КДМ) в рабочее положение;
- очистку барьерного ограждения или демпфирующего устройства от снега и грязи боковой щеткой;
- развороты КДМ.

8.2. Технология и организация оказания услуг

8.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

8.2.1.1. Механизированный способ очистки с использованием боковой щетки КДМ

При оказании услуги КДМ с помощью боковой щетки сметает снег и загрязнения от противогололедных материалов с поверхности дорожного ограждения барьерного типа.

При необходимости, дополнительно вручную щеткой с синтетическим ворсом очищаются светоотражающие элементы и остатки снега на ограждении в труднодоступных местах.

Очистку следует производить осторожно, стараясь не повредить защитное покрытие конструкций дорожных ограждений (запрещается соскабливать ледяные отложения с поверхности ограждений).

8.2.1.2. Ручной способ очистки

При невозможности или экономической нецелесообразности производства очистки дорожных ограждений и демпфирующих устройств механизированным способом производится их очистка от снега и остатков ПГМ ручным способом. При оказании услуги по очистке дорожного ограждения барьерного типа и демпфирующих устройств от снега и ПГМ рабочие вручную производят их очистку с помощью щетки с синтетическим ворсом. При необходимости, дополнительно щеткой с синтетическим ворсом также очищаются светоотражающие элементы.

8.2.2. Используемое оборудование и инвентарь

Очистку поверхности дорожных ограждений барьерного типа и демпфирующих устройств от снега и грязи механизированным способом производят с использованием боковой щетки комбинированной дорожной машины (КДМ), имеющей синтетический ворс. Для очистки барьерного ограждения и светоотражающих элементов на нем применяется ручная щетка с синтетическим ворсом.

8.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по очистке дорожных ограждений барьерного типа необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

Обеспечение безопасности оказания услуг по очистке дорожного ограждения барьерного типа и демпфирующих устройств от снега и грязи вручную производится с применением автомобиля прикрытия.

9. ОЧИСТКА ОБОЧИН ОТ СНЕЖНЫХ ВАЛОВ КДМ СО СКОРОСТНЫМ ОТВАЛОМ

9.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует оказание услуг по очистке обочин от снега на участках без его вывоза комбинированными дорожными машинами (КДМ) со скоростным отвалом при оказании нормативных услуг в зимний период на участках автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуга по очистке обочин от снега должна выполняться в процессе снегоочистки проезжей части, либо при удалении снежного вала, образовавшегося на обочине по окончании услуги комбинированных дорожных машин по снегоочистке проезжей части.

Очистка обочин от снега комбинированными дорожными машинами со скоростным отвалом может производиться на всем протяжении обочин участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор», включая съезды транспортных развязок.

Данной технологической картой регламентируется услуга по очистке обочин от снега, включающая следующие технологические операции:

механизированная очистка покрытия от снега (формирование снежного вала на обочине) плужным оборудованием на базе колесного трактора:

- приведение снегоочистителя в рабочее положение.
- очистка обочин от снега (формирование снежного вала на обочине) (одним проходом).
- очистка обочин от снега плужными снегоочистителями на базе автомобиля (КДМ):
- приведение снегоочистителя в рабочее положение;
- очистку обочин от снега (один проход);

Механизированная очистка покрытия обочин от снега щеткой на базе КДМ:

- приведение снегоочистителя в рабочее положение;
- очистку обочин от снега (один проход).

9.2. Технология и организация оказания услуг

9.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

9.2.1.1. Очистка обочин от снега плужными снегоочистителями на базе автомобиля (КДМ)

Оказание услуг по очистке обочин от снега плужными снегоочистителями на базе автомобиля (КДМ) должно производиться с учетом рекомендаций ОДМ 218.5.001-2008 «Методические рекомендации по защите и очистке автомобильных дорог от снега». Плужными снегоочистителями на базе автомобиля (КДМ) производится очистка от снега боковым и средним отвалами покрытия обочин автомобильной дороги со средней шириной полосы очистки до 3,5 м. При проезде с рабочей скоростью 50-60 км/час комбинированной дорожной машины со скоростным отвалом в составе звена плужных снегоочистителей на базе автомобиля (КДМ) осуществляется удаление снежной массы с поверхности обочины автомобильной дороги на откос земляного полотна.

9.2.1.2. Формирование снежного вала на обочине колесным трактором с обратным отвалом

Оставшиеся после прохода комбинированной дорожной машины со скоростным отвалом снежные массы формируются в снежный вал на укрепленной части обочин путем прохода колесного трактора с обратным отвалом с рабочей скоростью до 20 км/час, отодвигающего снежные массы от бордюрного камня и барьерного ограждения на расстояние 70 -100 см.

9.2.1.3. Удаление снежного вала комбинированной дорожной машиной, оборудованной передним скоростным отвалом

Удаление снежного вала производится путем повторного прохода комбинированной дорожной машины, оборудованной передним скоростным отвалом со средней рабочей скоростью 50-60 км/час.

9.2.1.4. Окончательная зачистка покрытия обочин от снега комбинированной дорожной машиной со щеточным оборудованием

Окончательная зачистка обочин производится при проходе комбинированной дорожной машины со щеточным оборудованием.

На транспортных развязках очистку обочин съездов от снега рекомендуется производить плужными снегоочистителями на базе автомобиля (КДМ) после окончания очистки обочин основного хода автомобильной дороги.

9.2.2. Используемые машины и механизмы

При очистке снежных валов на обочине используются следующие машины: КДМ со скоростным отвалом, колесный трактор, оборудованный передним поворотным отвалом, комбинированная дорожная машина с щеточным оборудованием.

9.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по очистке обочин от снега необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

При оказании услуг по очистке обочин на Участках автомобильной дороги от снега должны быть соблюдены требования к организации движения в зоне оказания услуг, указанные в ГОСТ Р 58350-2019.

10. ОЧИСТКА ПЛОЩАДОК ОТДЫХА ОТ СНЕГА ПЛУЖНО-ЩЕТОЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ КОМБИНИРОВАННОЙ ДОРОЖНОЙ МАШИНЫ

10.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует оказание услуг по очистке площадок отдыха от снега плужно-щеточным оборудованием комбинированной дорожной машины при оказании нормативных услуг в зимний период на участках автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при контроле качества, планировании и оказании услуг, расчете материальных ресурсов и финансовых затрат.

Услуга по очистке дорожного покрытия площадок отдыха автомобильной дороги от уплотненного снега толщиной до 300 мм комбинированными дорожными машинами с плужно-

щеточным оборудованием должна выполняться по окончании снегопада до очистки покрытия площадок отдыха на 100 % площади.

Очистка от снега плужно-щеточным оборудованием комбинированной дорожной машины дорожного покрытия площадок отдыха должна производиться на всей площади площадок отдыха автомобильной дороги.

Данной технологической картой регламентируется услуга по очистке площадок отдыха от снега комбинированными дорожными машинами, включающая следующие технологические операции:

механизированная очистка покрытия площадок отдыха от снега и льда плугом и щеткой на базе КДМ:

- приведение машины в рабочее положение;
- очистку площадки отдыха от снега с образованием снежного вала;
- повороты в конце участка;
- погрузка фронтальным погрузчиком снега в автотранспорт;
- приведение агрегата в рабочее положение;
- наполнение и подъем ковша;
- перемещение погрузчика с материалами;
- разгрузка и опускание ковша;
- возвращение погрузчика;
- установка под погрузку и отъезд автотранспортного средства;
- вывоз снега на площадку складирования на расстояние 20 км;
- простой под погрузкой-разгрузкой, маневрирование автомобиля-самосвала;
- порожний пробег, груженный пробег (при перевозке груза на площадки складирования).

10.2. Технология и организация оказания услуг

10.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Варианты снегоочистки площадки отдыха принимаются в зависимости от ее конфигурации в плане.

При фронтальной конфигурации площадки отдыха, очистка ее покрытия от снега производится при рабочей скорости до 40 км/час со средней шириной полосы очистки 2,7 -2,8 м. Снег с дорожного покрытия площадок отдыха автомобильной дороги с левой полосы площадки отдыха, примыкающей у проезжей части автомобильной дороги, сгребают на крайне правую часть с образованием снежного вала.

При тупиковой конфигурации площадки отдыха ее очистка от снега при возможности разворота в пределах площадки производится путем кругового движения комбинированной дорожной машины от центра площадки к ее краям. При невозможности разворота на тупиковой площадке очистка ее покрытия производится путем прохода комбинированной дорожной машины в перпендикулярном к проезжей части направлении от ее крайне левой части к правой с последующим образованием снежного вала. При этом рабочая скорость комбинированной дорожной машины и ширина полосы очистки остаются такими же, как и при фронтальной конфигурации площадки отдыха.

Образовавшийся снежный вал грузится фронтальным погрузчиком грузоподъемностью 2 т на автомобиль-самосвал грузоподъемностью 10 т с последующим вывозом на площадку складирования снега для утилизации.

При оказании услуг по очистке покрытия площадок отдыха машинисту комбинированной дорожной машины следует обратить особое внимание на стоящий на площадке отдыха автотранспорт, с целью недопущения возможных столкновений с ним в процессе оказания услуг.

При невысокой скорости движения комбинированной дорожной машины может быть использован комбинированный отвал с двойным ножом (стальной и резиновый нож на одном отвале) и/или щеточное оборудование КДМ. Если поверхность площадки отдыха относительно ровная используется передний отвал КДМ. При мокрой снежно-ледяной шуге используется резиновый нож.

Скорость движения комбинированной дорожной машины выбирается в зависимости от вида используемого плужно-щеточного оборудования и качества шуги, с тем чтобы в результате оказания услуг была получена чистая поверхность площадки отдыха.

10.2.2. Используемые машины и оборудование

При очистке площадок отдыха от снега следует использовать комбинированные дорожные машины мощностью от 210 до 270 л.с. Для погрузки снега и его последующего вывоза на площадку складирования снега для последующей утилизации используется фронтальный погрузчик грузоподъемностью 2т и автомобиль-самосвал грузоподъемностью 10т.

10.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по очистке плужно-щеточным оборудованием комбинированной дорожной машины покрытия площадок отдыха автомобильной дороги от рыхлого (уплотненного) снега толщиной до 80 (50) мм необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

При оказании услуг по очистке плужно-щеточным оборудованием комбинированной дорожной машины покрытия площадок отдыха должны быть соблюдены требования ГОСТ Р 58350-2019 и ОДМ 218.6.019-2016 «Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ».

11. ОЧИСТКА ОТ СНЕГА И ЛЬДА ПОСАДОЧНЫХ ПЛОЩАДОК АВТОБУСНЫХ ОСТАНОВОК И АВТОПАВИЛЬОНОВ

11.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует очистку покрытия остановочных и посадочных площадок и автопавильонов остановок общественного транспорта при оказании услуг по содержанию в зимний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при оказании услуг, расчете материальных ресурсов и затрат, контроле качества и планировании.

Услуги по очистке покрытия посадочных площадок и автопавильонов остановок общественного транспорта от снега и льда должны оказываться каждый раз при выпадении снега.

Услуги по очистке покрытия посадочных площадок и автопавильонов остановок общественного транспорта от снега и льда должны производиться на всей поверхности покрытия автобусных остановок и поверхности автопавильонов автомобильной дороги.

Данной технологической картой регламентируется услуга по очистке покрытия посадочных площадок и автопавильонов остановок общественного транспорта, включающая следующие технологические операции:

- очистка автопавильонов от снега и льда с откидкой в сторону;
- сбор мусора, складирование или погрузка в автомобиль.

Очистка посадочных площадок:

- очистка посадочных площадок вручную с откидкой снега в сторону.

11.2. Технология и организация оказания услуг

11.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Очистка поверхности автопавильона и территории, непосредственно к нему примыкающей производится дорожными рабочими вручную с использованием щеток с синтетическим ворсом, метел и снегоборочных лопат. При очистке снежную массу откидывают за пределы земляного полотна автомобильной дороги.

В местах, труднодоступных для снегоборочной лопаты (при наличии стойки дорожного ограждения барьерного типа, перил и т. д.), а также для удаления плотного снега или ледяных отложений следует использовать скребок (ледоруб).

Мусор на автобусной остановке собирается в пластиковые мешки, грузится в автотранспорт и в последующем вывозится на свалку для утилизации.

Очистка остановочных площадок остановок общественного транспорта производится в рамках снегоочистки полос движения и переходно-скоростных полос и в настоящей технологической карте не рассматривается.

11.2.2. Используемое оборудование и инвентарь

Для очистки от снега покрытия посадочной площадок остановок общественного транспорта вручную рекомендуется использовать снегоборочные лопаты и ледорубы.

При очистке вручную автопавильонов от снега и льда применяются лопаты, метлы, щетки с

синтетическим ворсом и ледорубы.

Для очистки стен автопавильонов вручную рекомендуется использование щетки или веники.

11.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по очистке покрытия посадочных площадок и автопавильонов остановок общественного транспорта от снега и льда необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями:

- СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;
- СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;
- Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;
- ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;
- [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

12. ЯМОЧНЫЙ РЕМОНТ АСФАЛЬТОБЕТОННОГО ПОКРЫТИЯ ХОЛОДНОЙ АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСЬЮ В ЗИМНИЙ ПЕРИОД

12.1. Область применения

Технологическая карта регламентирует проведение ямочного ремонта асфальтобетонных покрытий холодным асфальтобетоном при оказании услуг по содержанию в зимний период участков автомобильной дороги, находящихся в доверительном управлении ГК «Автодор». Карта предназначена для применения в качестве руководства при оказании услуг, расчете материальных ресурсов и затрат, контроле качества и планировании.

Ямочному ремонту подлежит проезжая часть автомобильной дороги, включая покрытие проезжей части съездов транспортных развязок.

Оказание данной услуг необходимо для безопасного проезда автотранспортных средств по проезжей части, а также для повышения срока службы дорожных покрытий автомобильной дороги.

В данной технологической карте отражен распространенный в России метод заделки выбоин в зимний период с использованием холодной асфальтобетонной смеси.

В состав технологических операций при оказании данной услуги, регламентируемых картой, входят:

- нарезка швов в асфальтобетонном покрытии с применением мобильной установки для нарезки швов;
- обрубка краев выбоин отбойными молотками;
- очистка основания с продувкой сжатым воздухом;
- укладка и разравнивание асфальтобетонной смеси;
- уплотнение смеси виброплитой;
- уборка отходов;
- установка и снятие ограждений;
- переходы и перемещение машин.

12.2. Технология и организация оказания услуг

12.2.1. Рекомендации по оказанию услуг

Перед началом оказания услуг рабочая зона для обеспечения безопасности автотранспортных средств, рабочих и пешеходов должна быть ограждена с помощью технических средств организации дорожного движения.

Ямочный ремонт асфальтобетонного покрытия может производиться в зимний период в сухую погоду при температуре окружающего воздуха до -25°C . Участок ремонта асфальтобетонного покрытия проезжей части и тротуаров, подлежащий ремонту, перед началом укладки асфальтобетонной смеси должен быть полностью сухим (высушенным). Организация ремонтных работ, как в дневное, так и в темное время суток должна быть построена таким образом, чтобы после их окончания участки ремонта, подготовленные к заделке холодной асфальтобетонной смесью, не оставались неотремонтированными.

Для лучшего обволакивания при производстве холодного асфальта используются специальные виды битума, характеризующиеся очень высокой текучестью и эластичностью, а также специальные адгезионные добавки. Правильный подбор каменного материала и вяжущего вещества обеспечивает их хорошее сцепление, а также предотвращает преждевременное окисление щебня при обволакивании битумом.

Сроки (до 2–3 месяцев) и условия хранения (открытая площадка, закрытое помещение, герметичные емкости или запаянные полиэтиленовые мешки) таких холодных смесей зависят от типа эмульсии, вязкости битума, времени распада эмульсии.

При аварийном ямочном ремонте дорожного покрытия используются, как правило, такие способы временной заделки, которые не требуют специальной подготовки выбоин, за исключением возможной их очистки от грязи, влаги, снега и льда.

«Холодный асфальт» производится при более низкой температуре (+70... +80 °С), чем обычный — горячий или тёплый. В его состав входят щебень и специальное битумно-минеральное вяжущее. Уникальность этого материала в том, что его можно использовать при температуре воздуха до -15 °С, т.е. практически круглый год. Для лучшего обволакивания при производстве холодного асфальта используются специальные виды битума, характеризующиеся очень высокой текучестью и эластичностью, а также специальные адгезионные добавки. Правильный подбор каменного материала и вяжущего вещества обеспечивает их хорошее сцепление, а также предотвращает преждевременное окисление щебня при обволакивании битумом.

Если укладка планируется при температуре ниже нуля градусов, рекомендуется асфальтобетонную смесь оставить на ночь перед укладкой в помещении с плюсовой температурой.

Разметка и оконтуривание участка ямочного ремонта асфальтобетонного покрытия

Несколько небольших выбоин, находящихся рядом, объединяются в одну общую карту. В начале оказания услуги рабочий размечает контуры участка ремонта дорожного покрытия (карты) с помощью мела прямыми линиями, захватывая на 3-5 см неповрежденную часть покрытия. Линии должны быть параллельны и перпендикулярны оси проезжей части сооружения. Оконтуривание участков ямочного ремонта производится с использованием нарезчика швов.

Разломка старого покрытия на участке планируемого ямочного ремонта

Устранение старого асфальта на участке ямочного ремонта производится путем - разломка старого покрытия с использованием отбойных молотков и компрессора;

Очистка участков ремонта от дефектного материала, грязи и снега

Ремонтные участки рабочие очищают от дефектного материала, грязи, снега и воды вручную с помощью лопаты и метлы.

Для более тщательной очистки ремонтного покрытия используется сжатый воздух компрессора, с помощью которого можно удалить мелкие частицы загрязнений.

Образовавшийся после очистки мусор совковой лопатой загружается в автосамосвалы с вывозом после окончания рабочей смены на свалку.

При оказании услуг при отрицательной температуре воздуха (до -25 °С) ремонтная карта должна иметь площадь не более 3 м², тщательно очищена ото льда, снега, песко-соляного наноса и просушена.

Укладка асфальтобетонной смеси

Асфальтобетонную смесь привозят на место оказания услуг по ямочному ремонту на автомобилях дорожной службы или бортовых автомобилях упакованной в пластиковые ведра по 30 кг или полиэтиленовых мешках по 50 кг. Холодная асфальтобетонная смесь укладывается в выбоину слоями от 25 до 50 мм, более глубокие ямы первоначально заполняются щебнем, а холодный асфальтобетон укладываются в несколько слоев с трамбовкой каждого слоя. Толщина слоя должна быть на 25% больше глубины выбоины

Уплотнение холодной асфальтобетонной смеси

Для трамбования уложенной холодной асфальтобетонной смеси необходимо использовать виброплиту. При окончательном заполнении выбоины, над поверхностью необходимо оставить выступ холодного асфальта толщиной 10-15 мм для последующего трамбования слоя виброплитой и потоком транспортных средств.

Отремонтированный участок необходимо присыпать отсевом или песком, после чего можно открывать движение по отремонтированному участку.

12.2.2. Используемое оборудование и инвентарь

При ямочном ремонте асфальтобетонного покрытия Участков автомобильной дороги с использованием холодных асфальтобетонных смесей в зимний период следует использовать следующую эксплуатационную технику, оборудование и инвентарь:

- разметка участка проведения ямочного ремонта (карты) – мелки;
- разломка старого покрытия отбойными молотками или срезка с одновременной погрузкой в автотранспортные средства дефектного материала асфальтобетонного покрытия – отбойные молотки, компрессор или холодная фреза, автосамосвалы;
- очистка, сбор и погрузка в автосамосвалы остатков срезанного дефектного материала, грязи и

мусора – метла, лопата, компрессор и автосамосвалы;

– обработка стенок и основания ремонтных участков битумным материалом – битумная эмульсия (доставляется к участку ямочного ремонта в закрытых емкостях);

– укладка и выравнивание асфальтобетонной смеси производится вручную. Асфальтобетонная смесь доставляется к месту оказания услуг в машине дорожного мастера;

– уплотнение асфальтобетонной смеси – виброплита.

12.2.3. Транспортирование и складирование материалов

Асфальтобетонная смесь к месту производства ремонтных работ перевозится комбинированной дорожной машиной для ремонта дорожных покрытий типа ЭД-105.1 с асфальтобетонного завода. Загрузка смеси производится только в чистый и сухой кузов автомобиля.

При отгрузке смеси в соответствии с [ГОСТ Р 58406.2-2020](#) на каждый автомобиль оформляют «Паспорт-накладную на асфальтобетонную смесь».

12.3. Основные требования правил техники безопасности и охраны труда

При оказании услуг по ямочному ремонту асфальтобетонного покрытия холодными асфальтобетонными смесями необходимо соблюдать правила техники безопасности и охраны труда в соответствии с требованиями:

– СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования»;

– СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство»;

– Приказ Минтруда России от 11.12.2020 № 883н «Об утверждении Правил по охране труда при строительстве, реконструкции и ремонте»;

– ОДМД «Пособие по охране труда дорожному мастеру», утвержденными Распоряжением Минтранса РФ от 29 января 2003 г. № ОС-37-р;

– [ГОСТ Р 58350-2019](#) «Дороги автомобильные общего пользования. Технические средства организации дорожного движения в местах производства работ. Технические требования. Правила применения».

Перед началом проведения ремонтных мероприятий зона оказания услуг для безопасности рабочих и проходящих автотранспортных средств должна быть ограждена с помощью технических средств организации дорожного движения в соответствии со схемами, учитывающими краткосрочный характер услуг и составленными в соответствии с требованиями [ОДМ 218.6.019-2016 «Рекомендации по организации движения и ограждению мест производства дорожных работ»](#).