

Введение

РАЗДЕЛ I ВОЗВЕДЕНИЕ ЗЕМЛЯНОГО ПОЛОТНА

Глава 1. Общие сведения о возведении земляного полотна

- 1.1. Состав дорожно-строительных работ
- 1.2. Основы комплексной механизации и автоматизации технологических процессов
- 1.3. Выбор землеройно-транспортных машин
- 1.4. Методы организации дорожно-строительных работ
- 1.5. Классификация грунтов
- 1.6. Расположение грунтов в теле насыпи
- 1.7. Теоретические предпосылки основ уплотнения земляного полотна
- 1.8. Определение оптимальной плотности и влажности грунта
- 1.9. Требования к плотности грунта в теле насыпи
- 1.10. Выбор машин для уплотнения земляного полотна
- 1.11. Производство работ по уплотнению земляного полотна
- 1.12. Контроль качества уплотнения насыпей

Глава 2. Строительство водоотводных устройств и сооружений

- 2.1. Отвод поверхностных вод
- 2.2. Понижение уровня и отвод грунтовых вод
- 2.3. Устройство водонепроницаемых и капилляропрерывающих слоев
- 2.4. Строительство водопропускных труб

Глава 3. Возведение земляного полотна в нескальных грунтах

- 3.1. Восстановление и закрепление трассы
- 3.2. Расчистка дорожной полосы
- 3.3. Разбивка земляного полотна
- 3.4. Удаление растительного слоя
- 3.5. Рыхление нескальных грунтов
- 3.6. Возведение земляного полотна из боковых резервов автогрейдером
- 3.7. Возведение земляного полотна из боковых резервов бульдозерами
- 3.8. Возведение земляного полотна из боковых и сосредоточенных резервов и грунтовых карьеров скреперами
- 3.9. Особенности возведения земляного полотна на косогорах
- 3.10. Возведение земляного полотна из привозного грунта
- 3.11. Разработка выемок в нескальных грунтах бульдозерами и скреперами
- 3.12. Разработка выемок экскаваторами

Глава 4. Сооружение земляного полотна в особых условиях

- 4.1. Особенности возведения земляного полотна в горных условиях
 - 4.1.1. Бурение скальных пород
 - 4.1.2. Взрывчатые вещества, способы и средства взрывания
 - 4.1.3. Производство взрывных работ
 - 4.1.4. Технология возведения земляного полотна в скальных грунтах
- 4.2. Возведение земляного полотна на болотах
 - 4.2.1. Типы болот и способы возведения на них насыпей
 - 4.2.2. Возведение земляного полотна на поверхности болота
 - 4.2.3. Возведение земляного полотна на болоте с полным или частичным выторфовыванием
 - 4.2.4. Возведение земляного полотна на поверхности болота после устройства дренажных прорезей или дрен
- 4.3. Возведение земляного полотна в зимних условиях
 - 4.3.1. Правила производства земляных работ в зимних условиях
 - 4.3.2. Предохранение грунтов от промерзания
 - 4.3.3. Рыхление мерзлых грунтов
 - 4.3.4. Оттаивание мерзлых грунтов
 - 4.3.5. Техничко-экономическое обоснование способа подготовки грунта к разработке в зимнее время
 - 4.3.6. Особенность возведения земляного полотна в зимнее время

- 4.4. Возведение земляного полотна в районе вечной мерзлоты
- 4.4.1. Особенности приложения трассы в районе вечной мерзлоты
- 4.4.2. Характеристика условий строительства земляного полотна в районе вечной мерзлоты
- 4.4.3. Техничко-экономическое обоснование и технология производства работ

Глава 5. Планировочные и укрепительные работы

- 5.1. Планировка земляного полотна
- 5.2. Укрепление земляного полотна
- 5.3. Контроль качества земляного полотна и правила его приемки

РАЗДЕЛ II ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Глава 6. Основы дорожно-строительных материалов

- 6.1. Свойства дорожно-строительных материалов
 - 6.1.1. Физические свойства
 - 6.1.2. Механические свойства
 - 6.1.3. Химические свойства
 - 6.1.4. Конструкционные свойства
 - 6.1.5. Технологические свойства
 - 6.1.6. Эксплуатационные свойства
- 6.2. Природные каменные материалы
 - 6.2.1. Горные породы, их происхождение и классификация
 - 6.2.2. Обломочные горные породы
- 6.3. Минеральные вяжущие материалы
 - 6.3.1. Воздушная известь
 - 6.3.2. Портландцемент
 - 6.3.3. Особые виды портландцемента
- 6.4. Цементобетоны
 - 6.4.1. Свойства бетонной смеси
 - 6.4.2. Расчет состава бетона
- 6.5. Органические вяжущие материалы
 - 6.5.1. Битумы нефтяные
 - 6.5.2. Битумы сланцевые
 - 6.5.3. Каменноугольные дегти
 - 6.5.4. Битумные эмульсии
 - 6.5.5. Добавки, вводимые в органические вяжущие материалы
- 6.6. Асфальтобетон
 - 6.6.1. Требования к материалам
 - 6.6.2. Структурно-механические свойства асфальтобетона
 - 6.6.3. Нормативные требования к асфальтобетону
 - 6.6.4. Расчет состава асфальтобетонной смеси
 - 6.6.5. Холодный асфальтобетон
 - 6.6.6. Литой асфальтобетон
 - 6.6.7. Дегтебетон

РАЗДЕЛ III ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

Глава 7. Проектирование производственных предприятий

- 7.1. Проектирование карьеров нерудных материалов
 - 7.1.1. Буровзрывные работы
- 7.2. Базы по переработке нерудных материалов
 - 7.2.1. Технологические процессы переработки камня
 - 7.2.2. Механизация технологических процессов переработки камня
 - 7.2.3. Переработка гравийно-песчаных материалов
 - 7.2.4. Обогащение и улучшение каменных материалов
- 7.3. Базы битумных материалов
 - 7.3.1. Обезвоживание и нагрев битума
 - 7.3.2. Приготовление битумных эмульсий
 - 7.3.3. Технология получения битума из гудрона на окислительных установках

- 7.4. Заводы для приготовления асфальтобетонных смесей
- 7.4.1. Технология приготовления асфальтобетонной смеси
- 7.4.2. Проектирование генерального плана АБЗ
- 7.4.3. Переработка старого асфальтобетона
- 7.4.4. Контроль качества исходных материалов и асфальтобетонной смеси
- 7.5. Проектирование заводов по приготовлению цементобетонных смесей
- 7.5.1. Приготовление цементобетонной смеси
- 7.5.2. Организация складов на цементобетонном заводе
- 7.5.3. Транспортирование цементобетонных смесей
- 7.5.4. Проектирование генерального плана цементобетонного завода
- 7.5.5. Контроль качества цементобетонной смеси
- 7.6. Технология изготовления железобетонных изделий
- 7.6.1. Технология изготовления арматурных конструкций
- 7.6.2. Формовочная оснастка
- 7.6.3. Уплотнение цементобетонной смеси на стадии формования изделия
- 7.6.4. Тепловая обработка железобетонных изделий
- 7.6.5. Организация склада готовой продукции и контроль качества готовой продукции

РАЗДЕЛ IV ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ

Глава 8. Устройство дорожных одежд

- 8.1. Общие сведения о строительстве дорожных одежд
- 8.1.1. Классификация дорожных одежд
- 8.1.2. Теоретические основы повышения устойчивости покрытий низшего типа
- 8.1.3. Строительство дорожных одежд низших типов
- 8.1.4. Осушение верхней части земляного полотна и дорожной одежды
- 8.2. Дорожные одежды с покрытиями переходных типов
- 8.2.1. Устройство гравийных оснований и покрытий
- 8.2.2. Устройство щебеночных оснований и покрытий
- 8.2.3. Устройство мостовых
- 8.3. Устройство дорожных одежд из укрепленных грунтов и местных малопрочных каменных материалов, обработанных вяжущими
- 8.3.1. Требования, предъявляемые к грунтам, подлежащим укреплению вяжущим и укрепленному грунту
- 8.3.2. Укрепление грунтов минеральными вяжущими материалами
- 8.4. Дорожные одежды усовершенствованных типов
- 8.4.1. Характеристика усовершенствованных покрытий облегченного типа
- 8.4.2. Устройство покрытий и оснований способом пропитки
- 8.4.3. Укрепление щебеночного основания пескоцементной смесью по способу пропитки
- 8.4.4. Устройство покрытий и оснований способом смешения на дороге
- 8.4.5. Устройство поверхностной обработки
- 8.5. Устройство асфальтобетонных покрытий
- 8.5.1. Транспортирование горячих асфальтобетонных смесей
- 8.5.2. Организация производства работ
- 8.5.3. Подготовительные работы
- 8.5.4. Укладка асфальтобетонной смеси
- 8.5.5. Уплотнение асфальтобетонной смеси
- 8.5.6. Особенности строительства покрытий из литых асфальтобетонных смесей
- 8.6. Устройство цементобетонных покрытий
- 8.6.1. Требования к материалам, применяемым для устройства цементобетонных покрытий, и дорожному цементобетону
- 8.6.2. Конструкции дорожных одежд с цементобетонным покрытием
- 8.6.3. Определение скорости потока и сменной потребности в материалах
- 8.6.4. Проектирование вариантов машинно-дорожных отрядов
- 8.6.5. Проектирование технологической последовательности строительства цементобетонного покрытия

8.6.6. Разработка технологических карт на устройство цементобетонного покрытия

8.6.7. Организация строительства однослойного цементобетонного покрытия

8.7. Устройство сборных покрытий из бетонных и железобетонных плит

8.7.1. Конструкции сборных покрытий

8.7.2. Технология строительства сборных покрытий

РАЗДЕЛ V ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Глава 9. Воздействие автомобильных дорог на окружающую среду

9.1. Влияние экологических факторов среды обитания на здоровье населения

9.2. Оценка уровня загрязнения почв в придорожной полосе автотранспортными выбросами свинца

9.3. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха

9.4. Оценка уровня шумового воздействия автотранспорта

9.5. Сохранение плодородия земель

9.6. Рекультивация земель

РАЗДЕЛ VI РЕМОНТ И СОДЕРЖАНИЕ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ

Глава 10. Общие принципы и положения

10.1. Классификация работ

10.2. Нормативные требования к эксплуатационному состоянию автомобильных дорог

10.2.1. Общие положения

10.2.2. Требования к эксплуатационному состоянию дорог и улиц

10.2.3. Требования к техническим средствам организации дорожного движения и оборудованию дорог и улиц

10.2.4. Дорожные ограждения и бортовой камень

10.2.5. Методы контроля

10.3. Наиболее распространенные деформации и разрушения земляного полотна и дорожных одежд

10.4. Нормы межремонтных сроков дорожных одежд и покрытий

Глава 11. Содержание автомобильных дорог

11.1. Задачи содержания автомобильных дорог

11.2. Состав работ по содержанию автомобильных дорог

11.3. Содержание автомобильных дорог весной, летом и осенью

11.3.1. Содержание земляного полотна и полосы отвода

11.3.2. Содержание проезжей части

11.3.3. Обеспыливание дорог

11.3.4. Содержание обстановки дороги, зданий и сооружений дорожной службы

11.3.5. Пропуск ледохода и паводка

11.3.6. Особенности содержания дорог в горной местности

11.4. Содержание автомобильных дорог в зимний период

11.4.1. Очистка дорог от снега

11.4.2. Борьба с зимней скользкостью на автомобильных дорогах

11.4.3. Наледи и борьба с ними

11.4.4. Защита автомобильных дорог от снежных лавин

11.5. Озеленение автомобильных дорог

11.5.1. Снегозащитные насаждения

11.5.2. Декоративные насаждения

11.5.3. Уход за насаждениями, их усиление, рубки ухода

Глава 12. Ремонт автомобильных дорог

12.1. Задачи ремонта автомобильных дорог

12.2. Состав работ по ремонту автомобильных дорог

12.3. Ремонт земляного полотна и водоотводных сооружений

12.4. Технология ремонта дорожных покрытий

12.5. Ремонт обстановки дороги

Глава 13. Капитальный ремонт автомобильных дорог

13.1. Задачи капитального ремонта автомобильных дорог

- 13.2. Состав работ по капитальному ремонту автомобильных дорог
- 13.3. Технология работ по капитальному ремонту земляного полотна и водоотводных сооружений
- 13.4. Технология капитального ремонта дорожных одежд
- 13.5. Капитальный ремонт обстановки дороги

Глава 14. Основные природоохранные требования и рекомендации при содержании и ремонте автомобильных дорог и инженерных сооружений

- 14.1. Общие требования
- 14.2. Охрана окружающей среды при ремонте автомобильных дорог
- 14.3. Охрана природной среды при выполнении работ по содержанию дорог
- 14.4. Борьба с транспортным шумом

РАЗДЕЛ VII ЗИМНИЕ ДОРОГИ И ЛЕДОВЫЕ ПЕРЕПРАВЫ

Глава 15. Зимние дороги

- 15.1. Проектирование автозимников
- 15.2. Строительство автозимников
- 15.3. Содержание автозимников

Глава 16. Ледовые переправы

- 16.1. Проектирование ледовых переправ
- 16.2. Строительство ледовых переправ
- 16.3. Содержание и ремонт ледовых переправ

Глава 17. Инструкция по безопасному передвижению по ледовым дорогам, переправам и через водные преграды

- 17.1. Общие требования
- 17.2. Меры безопасности при ледовых переправах

РАЗДЕЛ VIII ОРГАНИЗАЦИЯ ДВИЖЕНИЯ НА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГАХ

Глава 18. Инженерные устройства

- 18.1. Дорожные знаки
- 18.2. Дорожная разметка
- 18.3. Дорожные ограждения
- 18.4. Направляющие устройства
- 18.5. Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ

РАЗДЕЛ IX ТАРИФНО-КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПРОФЕССИЙ И ДОЛЖНОСТЕЙ СПЕЦИАЛИСТОВ И РАБОЧИХ ДОРОЖНОГО ХОЗЯЙСТВА

Глава 19. Общая часть

19.1. Тарифно-квалификационная характеристика специалистов дорожного хозяйства

- 19.1.1. Мастер участка
- 19.1.2. Начальник участка
- 19.1.3. Производитель работ (прораб)
- 19.1.4. Техник
- 19.1.5. Лаборант

19.2. Тарифно-квалификационная характеристика рабочих дорожной отрасли

- 19.2.1. Аппаратчик окисления битума
- 19.2.2. Асфальтобетонщик
- 19.2.3. Бетонщик
- 19.2.4. Вальщик леса
- 19.2.5. Грохотовщик
- 19.2.6. Дробильщик
- 19.2.7. Дорожный рабочий
- 19.2.8. Землекоп
- 19.2.9. Изолировщик на гидроизоляции
- 19.2.10. Каменщик
- 19.2.11. Мостовщик
- 19.2.12. Плотник

19.2.13. Стропальщик

19.3. Тарифно-квалификационная характеристика машинистов машин и механизмов

19.3.1. Оператор машин и механизмов

19.3.2. Водитель автомобиля

19.4. Тарифно-квалификационная характеристика машинистов дорожно-строительных машин

19.4.1. Машинист машин и механизмов

19.4.2. Машинист бульдозера

19.4.3. Машинист скрепера

19.4.4. Тракторист

19.4.5. Машинист экскаватора

19.4.6. Слесарь по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов

РАЗДЕЛ X ТИПОВЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ОХРАНЕ ТРУДА

Глава 20. Типовые инструкции по охране труда рабочих дорожной отрасли

20.1. Типовая инструкция по охране труда для бетонщиков ТОИ Р-66-04-93

20.2. Типовая инструкция по охране труда для землекопов ТОИ Р-66-05-93

20.3. Типовая инструкция по охране труда для монтажников стальных и железобетонных конструкций ТОИ Р-66-16-93

20.4. Типовая инструкция по охране труда для стропальщиков ТОИР-66-18-93

20.5. Типовая инструкция по охране труда для электросварщиков ручной сварки ТОИР-66-20-93

20.6. Типовая инструкция по охране труда для аккумуляторщиков ТОИР-66-21-95

20.7. Типовая инструкция по охране труда для арматурщиков ТОИР-66-22-95

20.8. Типовая инструкция по охране труда для асфальтобетонщиков ТОИР-66-23-95

20.9. Типовая инструкция по охране труда для дорожных рабочих ТОИР-66-25-95

20.10. Типовая инструкция по охране труда для изолировщиков на гидроизоляции ТОИР-66-27-95

20.11. Типовая инструкция по охране труда для слесарей по ремонту дорожно-строительных машин и тракторов ТОИР-66-54-95

Глава 21. Типовые инструкции по охране труда машинистов машин и механизмов

21.1. Типовая инструкция по охране труда для машинистов автомобильных, гусеничных и пневмоколесных кранов ТОИР-66-10-93

21.2. Типовая инструкция по охране труда для водителей грузовых автомобилей ТОИ Р-66-24-95

21.3. Типовая инструкция по охране труда для машинистов бетононасосных установок (передвижных) ТОИР-66-32-95

21.4. Типовая инструкция по охране труда для машинистов бетономесителей передвижных (автобетономесителей) ТОИР-66-33-95

21.5. Типовая инструкция по охране труда для машинистов компрессоров передвижных с электродвигателем ТОИР-66-37-95

21.6. Типовая инструкция по охране труда для машинистов погрузчиков автомобильных ТОИР-66-40-95

Глава 22. Типовые инструкции по охране труда машинистов дорожных машин

22.1. Типовая инструкция по охране труда для машинистов бульдозеров ТОИР-66-12-93

22.2. Типовая инструкция по охране труда для машинистов экскаваторов одноковшовых ТОИР-66-14-93

22.3. Типовая инструкция по охране труда для машинистов автогрейдеров ТОИР-66-30-95

22.4. Типовая инструкция по охране труда для машинистов автогудронаторов ТОИР-66-31-95

22.5. Типовая инструкция по охране труда для машинистов катков самоходных с гладкими вальцами ТОИР-66-36-95

Глава 23. Охрана труда. Обеспечение бесплатной специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты специалистов, служащих и рабочих дорожного хозяйства

23.1. Общие положения
Библиографический список