

Глава 16. Особенности проектирования дорог категории

Общие сведения

Общие сведения и особенности классификации автомагистралей за рубежом

Пропускная способность и особенности движения по дорогам категории

Особенности назначения технических нормативов

Особенности трассирования дорог категории

Особенности конструирования земляного полотна и дорожных одежд

Глава 17. Основы ландшафтного проектирования автомобильных дорог

Основные принципы ландшафтного проектирования

Восприятие водителями дорожных условий и безопасность движения

Оптическое трассирование дорог

Особенности трассирования дорог в характерных ландшафтах

Согласование элементов трассы с ландшафтом

Согласование земляного полотна с ландшафтом

Трассирование дорог в равнинной местности

Трассирование дорог в холмистой местности

Трассирование дорог в горной местности

Особенности сочетания элементов в плане и профиле и оценки пространственной плавности дорог

Геометрия пространственной трассы дороги и обеспечение ее зрительной плавности

Общие правила плавного сочетания элементов дорог в плане и профиле

Оценка пространственной плавности дороги

Общие принципы обеспечения пространственной плавности трассы и увязки ее с ландшафтом

Последовательность ландшафтного проектирования

Глава 18. Особенности проектирования автомобильных дорог в заболоченных районах

Основные принципы трассирования дорог в заболоченных районах и назначение расчетных характеристик слабых грунтов

Общие принципы проектирования земляного полотна на слабых грунтах

Оценка возможности использования болотной залежи в качестве основания насыпи

Расчет толщины насыпного слоя и прочности дорожной одежды

Расчет прочности дорожной одежды

Динамический расчет земляного полотна

Расчет устойчивости слабого основания дорожной насыпи и осадки земляного полотна

Мероприятия по обеспечению стабильности и устойчивости насыпей на слабых грунтах

Конструкции земляного полотна на болотах без выторфовывания и с заменой слабого грунта в основаниях

Условия применения типовых конструкций земляного полотна на заболоченных участках

Глава 19. Инженерное обустройство автомобильных дорог

Общие сведения

Дорожные знаки

Дорожная разметка

Направляющие устройства

Дорожные ограждения

Островки безопасности, искусственные неровности и противоослепляющие экраны

Освещение автомобильных дорог

Составление схемы обстановки дороги

Глава 20. Обслуживание дорожного движения

Общие сведения

Проектирование автобусных остановок

Проектирование площадок отдыха

Проектирование размещения автозаправочных станций и станций технического обслуживания

Велосипедные и пешеходные дорожки, тротуары

Организация связи

Глава 21. Инженерные изыскания для объектов дорожного строительства

Общие сведения

Инженерно-геодезические изыскания

Состав изысканий

Состав и объем инженерно-геодезических изысканий для различных стадий проектирования

Особенности инженерно-геодезических изысканий в районах развития опасных природных и техногенных процессов

Камеральная обработка материалов инженерно- геодезических изысканий и составление отчета

Инженерно-геологические изыскания

Общие сведения

Особенности изысканий для обоснования инвестирования в строительство дорог

Особенности изысканий для разработки архитектурного и строительного проектов

Особенности изысканий в районах распространения специфических грунтов

Особенности изысканий в районах развития опасных геологических и инженерно-геологических процессов

Особенности инженерных изысканий при реконструкции дорог

Общие сведения

Особенности изысканий при проектировании дорог по существующей трассе

Особенности инженерно-гидрографических и гидроморфометрических изысканий

Инженерно-гидрометеорологические изыскания проектов автомобильных дорог

Инженерно-геоэкологические изыскания

Экономические изыскания

Особенности изысканий

Разработка обоснования инвестирования в развитие автомобильных дорог

Особенности современной технологии изысканий автомобильных дорог

Глава 22. Учет требований охраны окружающей среды при проектировании автомобильных дорог

Воздействие автомобильного транспорта на окружающую среду

Общие сведения

Загрязнение атмосферного воздуха

Шумовое загрязнение

Эрозия грунтовых поверхностей

Загрязнение воды и почвы

Меры по нейтрализации негативного воздействия автомобильных дорог на окружающую среду

Экологический мониторинг и принципы его построения

Глава 23. Разработка проектной документации

Общие сведения

Состав и содержание проектной документации

Архитектурный проект

Строительный проект

Особенности выбора проектного варианта

Глава 24. Особенности проектирования автомобильных дорог за рубежом

Особенности транспортного планирования

Основные принципы трассирования автомобильных дорог

Особенности изысканий при трассировании

Особенности расчета пропускной способности и скорости движения

Особенности проектирования нежестких дорожных одежд

Глава 25. Современные принципы проектно-изыскательских работ и приоритетные направления инноваций в дорожном строительстве

Современные принципы проектно-изыскательских работ

Приоритетные направления инноваций в проектировании автомобильных дорог

Термины и определения
Список рекомендуемой литературы