

Мировые тенденции в развитии железнодорожного и автомобильного транспорта

Аннотация

Цель освоения дисциплины: *ознакомление с современными высокопроизводительными механизмами железнодорожной и дорожной отрасли и их обоснованное применение в процессе строительных, ремонтных и реконструкционных работ, как магистральных дорог, так и дорог промышленного транспорта.*

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Содержание дисциплины. Направления развития железнодорожной и автомобильной отрасли. Совершенствование конструкций железных и автомобильных дорог в зависимости от развития железнодорожного и автомобильного транспорта. Основные направления развития железнодорожной и автомобильной отрасли на период до 2030 г.

Железные дороги Соединенных Штатов Америки. Возникновение и развитие железных дорог США. Подвижной состав и инфраструктура железных дорог США.

Железные дороги Франции и Китая. Возникновение и развитие железных дорог Франции, Китая. Подвижной состав и инфраструктура железных дорог Франции, Китая.

Современный подвижной состав. Путевые современные машины. Локомотивы, электровозы, тепловозы, полувагоны, специализированные вагоны.

Скоростные железные дороги России. Особенности инфраструктуры скоростного железнодорожного транспорта. Подвижной состав скоростного железнодорожного транспорта.

Тенденции развития дорожных машин. Современные машины и механизмы, применяемые для строительства и реконструкции автомобильных дорог. Повышение производительности и качества производства работ за счет установки на дорожные машины системы 3D позиционирования.

Строительство и реконструкция дорожных одежд с применением прогрессивных технологий. Применение перегружателя Шаттл Багги при укладке асфальтобетонных покрытий. Бетоноукладчики со скользящей опалубкой, применяемые при скоростном строительстве дорог с цементобетонным покрытием. Использование ресайклеров при строительстве и реконструкции дорожных одежд автомобильных дорог.

Устройство ШПО и слоев износа. Понятие ШПО и слоев износа. Устройства ШПО механизмами, обеспечивающими синхронное

распределение материалов (Чип Силлер). Устройство слоев износа механизированным комплексом по технологии Сларри Сил.

Основная литература

1. Сотников Е.А. История и перспективы мирового и российского железнодорожного транспорта (1800 – 2100). М.: Интекст, 2005. – 112 с.
2. Строительство автомобильных дорог. Дорожные покрытия: учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / В.П. Подольский, П.И. Поспелов, А.В. Глагольев, А.В. Смирнов; под ред. В.И. Подольского. – 2-е изд., испр. – М.: Изд. центр «Академия», 2012. – 304 с.
3. Мелик-Багдасаров М.С. Строительство и ремонт дорожных асфальтобетонных покрытий: учебное пособие. Белгород: КОСТАНТА, 2006. – 159 с.

Дополнительная литература

1. Научно-теоретический технико-экономический журнал «Железнодорожный транспорт». – М.: Транспорт, 2006 – 2014 гг.
2. Журнал «Промышленный транспорт XXI век». – М.: Промтрансниипроект, 2006-2014 гг.
3. Научно-технический журнал «Железные дороги мира» ОАО «РЖД». – М.: Транспорт, 2006 – 2014 гг.
4. Научно-популярный, производственно-технический журнал «Путь и путевое хозяйство». – М.: Транспорт, 2006 – 2014 гг.
5. Журнал Наука и техника в дорожной отрасли. – М.: Изд-во «Дороги», 2006-2014 гг.
6. Обзорная информация / ФГУП «ИНФОРМАВТОДОР», 2006-2014 гг.
7. Журнал «Автомобильные дороги». – М.: Изд-во «Дороги», 2006-2014 гг.

Справочная и нормативная литература

1. Большая энциклопедия транспорта: В 8 т. Т.4 Железнодорожный транспорт / Главный редактор Н.С. Конарев. – М.: Большая Российская энциклопедия, 2003. – 1039 с.

Интернет-ресурсы

1. www.zdt-magazine.ru
2. www.zdmira.com
3. www.avtodorogi-magazine.ru