



# ЭКОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

- Железнодорожный транспорт - один из наиболее экологически чистых видов транспорта. На основании ст.67 закона «Об охране окружающей среды» № 7 ФЗ от 10.01.2002 года на предприятиях должен осуществляться производственный контроль за выбросом загрязняющих веществ в атмосферный воздух, сбросом вредных веществ в водоемы, образованием токсичных отходов на предприятиях железнодорожного транспорта.
- Основными направлениями деятельности по охране и рациональному использованию водных ресурсов являются сокращение потребления воды питьевого качества на производственные нужды; снижение сброса загрязненных сточных вод от существующих локальных и узловых очистных сооружений, перевод сточных вод железнодорожных предприятий в территориальные системы канализации, применение менее водоемких технологических процессов, внедрение систем оборотного и повторного водоснабжения, сокращение утечек и потерь воды .
- Первостепенное значение имеют меры по сохранению лесных насаждений; поддержанию лесов в надлежащем состоянии и повышению защитных, санитарно-гигиенических, оздоровительных и других природных свойств лесов; охране лесов от пожаров, болезней и вредителей; опережающему лесовосстановлению.



# ЭКОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА



- Дальнейшая электрификация железных дорог, т. е. замена тепловозов электровозами, позволяет исключить загрязнение воздуха отработавшими газами дизельных двигателей. Основной путь снижения выбросов токсичных веществ тепловозами заключается в уменьшении их образования в цилиндрах двигателей. Важное значение имеют обезвреживание отработавших газов, правильная эксплуатация тепловозов

# ЭКОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА



# ЭКОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

- Для защиты окружающей природной среды необходимо наряду с ограничением дыма бороться с искрами, источниками которых являются газоотводные устройства тепловозов, а также чугунные тормозные колодки локомотивов и вагонов. Искры могут быть причиной пожаров на территориях, примыкающих к железным дорогам. Ограничить искровыделение из газоотводных устройств, свидетельствующих о неполном сгорании топлива, можно осуществлением мероприятий, направленных на улучшение теплотехнического состояния тепловозов, а также установкой искрогасителей. Применение тормозных колодок из синтетических и композиционных материалов устраняет искрение .
- Для защиты от шума при проектировании железных дорог необходимо предусматривать в городах обходные линии для пропуска транзитных грузовых поездов без захода в город, размещать сортировочные станции за пределами населенных пунктов, а технические станции и парки резервного подвижного состава - за пределами селитебной территории. Вне этой территории должны проходить железнодорожные линии для грузовых перевозок и подъездные пути



# ЭКОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА



# ЭКОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

- В «РЖД» с целью выполнения основных экологических обязательств реализуется инвестиционный проект «Обеспечение экологической безопасности», в рамках которого осуществляются строительство и реконструкция очистных сооружений, приобретение установок и оборудования природоохранного назначения, оснащение экологических лабораторий, закупка оборудования для ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов. В 2009 году на эти цели израсходовано 322,6 млн. руб. капитальных вложений. В рамках проекта «Обеспечение экологической безопасности» в 2009 году построено, реконструировано и введено в эксплуатацию 9 природоохранных объектов; внедрено 3 единицы оборудования по очистке выбросов вредных веществ в атмосферный воздух, доочистке сточных вод; поставлено: 4 передвижные экологических лаборатории на базе автомобиля «Газель», 29 комплектов аналитических приборов и лабораторного оборудования и 24 прибора для пунктов экологического контроля выбросов от тепловозов; приобретено более 160 технических средств для ликвидации аварийных разливов нефтепродуктов.
- Техническое перевооружение ОАО «РЖД», проводимое по замене подвижного состава, реконструкции инфраструктуры, обеспечивает снижение техногенного воздействия на окружающую среду. При капитальном ремонте тепловозов осуществляется замена устаревших двигателей на современные, более экологичные двигатели отечественного производства, которые повышают топливную экономичность отремонтированных тепловозов на 15%, улучшают экологические показатели на 30%. В полосе отвода железных дорог ежегодно создаются новые защитные лесонасаждения. При капитальном ремонте пути заменяются деревянные шпалы, пропитанные антисептиками, на экологически чистые железобетонные шпалы. С 2001 г. ведутся работы по оснащению пассажирского подвижного состава экологически чистыми туалетами закрытого типа с баками-сборниками (ЭЧТ), которые исключают бактериальное загрязнение железнодорожного полотна и прилегающих территорий.
- В рамках программы ресурсосбережения выполняются следующие проекты: электрификация железных дорог; реконструкция и строительство объектов технологического и коммунального назначения, в том числе обновление объектов стационарной теплоэнергетики, водоснабжения и водоотведения. Внедряемые по Программе ресурсосбережения технические средства и технологии позволяют снизить расход топлива в тяговой и стационарной энергетике.



# ЭКОЛОГИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

- Кроме того, ОАО «РЖД» активно ведет работы по внедрению новых экономичных, экологически чистых отопительных систем: газовых инфракрасных излучателей, систем инфракрасного электрического обогрева, тепловых насосов и др. экологически чистых технических средств для обогрева помещений.
- Равновесие в природной среде обеспечивается поддержанием энергетического, водного, биологического, биогеохимического балансов и их изменением в определенный промежуток времени. Обеспечить равновесие в природе можно с помощью правовых, социально-экономических, организационных, технических, санитарно-гигиенических, биологических и других методов. Правовые методы регламентируют нормы и порядок природопользования исходя из условия сохранения относительного равновесия в окружающей среде. Социальные методы основаны на ответственности всех слоев общества за состояние охраны окружающей среды. Экономические методы предусматривают определенные виды затрат на сохранение равновесия окружающей среды, рациональную плату за ресурсы, возмещение ущерба. Организационные методы основаны на научной организации природопользования и выполнении административных и правоохранных мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду. Технические методы основаны на создании новых технологий и производственного оборудования, уменьшающих вредное воздействие на природную среду, внедрение эффективных средств очистки выбросов в атмосферу и сбросов в водоемы.