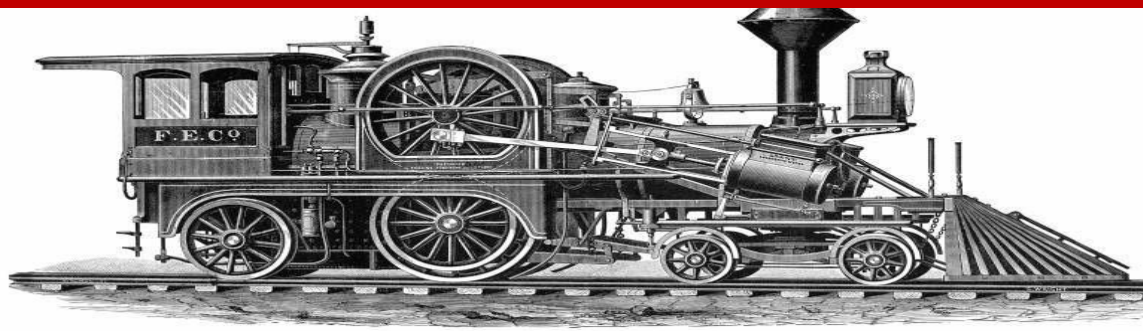


Железнодорожный
Транспорт
Виды и типы



Железнодорожный транспорт — вид наземного транспорта, на котором перевозка грузов и пассажиров осуществляется колёсными транспортными средствами по рельсовым путям. В отличие от автомобильного транспорта, где транспортное средство просто движется по подготовленной поверхности, железнодорожный транспорт направляется путями, по которым он идёт. Железнодорожные пути обычно состоят из железных рельсов, установленных на шпалы и балласт, по которому движется подвижной состав, обычно оснащённый металлическими колёсами.



Железнодорожный транспорт в России — один из крупнейших железнодорожных комплексов в мире.

Эксплуатационная протяжённость сети железных дорог общего пользования России составляет 85,5 тыс.

км, электрифицировано 43,7 тыс. км (на 13.04.2018). Развёрнутая протяжённость (в однопутном эквиваленте) магистральных железных дорог общего пользования составляет 124 тыс. км;

Россия занимает 3-е место в мире, уступая только США (250 тыс. км) и Китаю (развёрнутая протяжённость железных дорог к 2018 году в КНР превысила 127 тыс. км, причём из них более 19 тыс. км обслуживают высокоскоростные поезда). Крупнейшей отраслевой компанией России является ОАО «Российские



Виды железнодорожных транспортных средств:



электричка



паровоз



вагон



грузовой вагон



Паровозы- это локомотивы с паровым двигателем, обеспечивающим сцепление. Уголь , нефть или дрова сжигают в топке , кипятят воду в котле, чтобы создать пар под давлением. Пар проходит через дымовую коробку, а затем выходит через дымоход или дымовую трубу. При этом он приводит в действие поршень, который передает мощность непосредственно через шатун (США: главный стержень) и шатун (США: штифт) на ведущее колесо (главный привод США) или на кривошип ведущей оси. Паровозы были выведены из эксплуатации в большинстве частей мира из соображений экономии и безопасности, хотя многие из них сохранились в рабочем состоянии на старых железных дорогах .





Электровозы получают энергию от стационарного источника через контактный провод или третий рельс. Некоторые также или вместо этого используют батарею. В локомотивах, которые питаются переменным током высокого напряжения, трансформатор в локомотиве преобразует мощность высокого напряжения с низким током в низкий ток с высоким напряжением, используемый в тяговых двигателях, приводящих в действие колеса. Современные локомотивы могут использовать трехфазные асинхронные двигатели переменного тока или двигатели постоянного тока. Электровозы при определенных условиях - самая мощная тяга. Они также являются самыми дешевыми в эксплуатации, производят меньше шума и не загрязняют местный воздух. Однако они требуют больших капитальных вложений как в воздушные линии, так и в вспомогательную инфраструктуру, а также в генерирующую станцию, необходимую для производства электроэнергии. Соответственно, электрическая тяга используется на городских сетях, линиях с интенсивным движением и на высокоскоростных рельсах.

В тепловозах в качестве тягача используется дизельный двигатель . Передача энергии может быть дизель-электрической , дизель-механической или дизель-гидравлической, но преобладает дизель-электрическая. Электродизельные локомотивы предназначены для работы как дизель-электрические на неэлектрифицированных участках и как электровозы на электрифицированных участках.

Альтернативные методы использования движущей силы включают магнитную левитацию , тягу на лошади , трос , силу тяжести, пневматику и газовую турбину .





Междугородние поезда - это поезда дальнего следования, которые курсируют между городами с несколькими остановками. В поездах обычно есть такие удобства, как вагон-ресторан. На некоторых линиях также есть спальные вагоны. Некоторым поездам дальнего следования было дано определенное название. Региональные поезда - это поезда средней дальности, которые соединяют города с прилегающими районами или обеспечивают региональное сообщение, делая больше остановок и имея более низкую скорость. Пригородные поезда обслуживают пригороды городских районов, обеспечивая ежедневное транспортное сообщение. Железнодорожное сообщение с аэропортом обеспечивает быстрый доступ из центра города в аэропорты.

Высокоскоростные поезда - это специальные междугородние поезда, которые работают на гораздо более высоких скоростях, чем обычные железные дороги, при этом предел считается от 200 до 320 километров в час (от 120 до 200 миль в час). Высокоскоростные поезда используются в основном для дальних перевозок, и большинство систем находится в Западной Европе и Восточной Азии. **Скорость записи** составляет 574,8 км / ч (357,2 миль / ч), устанавливается с помощью модифицированного французского **TGV**. В поездах с **магнитной левитацией**, таких как поезд в аэропорту Шанхая, используются находящиеся под движением магниты, которые притягиваются вверх к нижней стороне направляющих, и эта линия в повседневной работе достигла несколько более высоких пиковых скоростей, чем обычные высокоскоростные железные дороги, хотя и только более короткие расстояния. Из-за повышенной скорости трассы трасс для высокоскоростных железных дорог, как правило, имеют более пологий уклон и более широкие кривые, чем обычные железные дороги.



