Общее сведенье о жд транспорте

Железнодорожная колея - две нити(//) стальных рельсов образующие ровную и прочную дорогу, которая выдерживает тяжесть локомотивов и вагонов, и направляет их движения

Железнодорожный путь комплекс инженерных сооружений предназначенный для пропуска по нему поездов с установленной скоростью

От состояния пути зависят непрерывность и безопасность движения поездов

Все элементы жд пути по прочности, устойчивости и состоянию должны обеспечивать безопасное и плавное движение пассажирских и грузовых поездов с наибольшими скоростями и иметь резервы для повышения скоростей и грузонапряженности линии

Функция рельсов: рельсы направляют движение колес подвижного состава, образуя рельсовую колею, воспринимают давление от них и передают его на шпалы. Шпалы в свою очередь передают давление на балластный слой а также обеспечивают неизменность взаимного положения рельсовых нитей.

Балластный слой воспринимает давление от шпал и передает его на основную площадку земляного полотна.

Железнодорожный путь подразделяют на земляное полотно, верхнее строение пути, искусственное сооружение.

Земляное полотно вместе с искусственными сооружениями образуют нижнее строение пути.

Строительство железных дорог начинается с экономических изысканий целью которых является определение характера и размера перевозок (однопутная или двухпутная дорога, объем грузооборота и т.д) и технического задания на проектирование жд линии

Категория железнодорожной линии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Категория ж/д линий | Назначение ж/д линий | Расчетная годовая грузонапряженность на 10-й год эксплуатации млн ткм/км |
| Скоростные  Особо грузонапряженные  1-я категория  2-я категория  3-я категория  4-я категория | Ж/д магистральные линии для движения поездов со скоростью свыше 160 до 200 км/ч  ж/д магистральные линии для большого объема  ж/д магистральные линии  ж/д магистральные линии  ж/д магистральные линии  ж/д линии  внутристанционные соединительные и подъездные пути | Свыше 50  30-50  15-30  8-15  До 8  Независимо от грузонапряженности |

Категория линии предусматривает технические условия при проектировании, грузонапряженность, характер перевозок и скорости движения.