Приложение 2

Историческая справка

**К железнодорожному транспорту** относится подвижной состав (вагоны, рефрижераторы, платформы, цистерны), который приводится в движение при помощи локомотива

(паровоза, тепловоза, электровоза, газотурбовоза).

Весь подвижной состав имеет автоматическую сцепку,

передвигается по металлическим рельсам, которые. укладываются на деревянные или железобетонные шпалы. Для того чтобы поезд не сошел с рельсов, на обод колеса надевают стальное кольцо - бандаж. По окружности колеса имеется выступ, который называют гребень. Колесная тележка крепится не жестко, на специальном выступе, поэтому локомотивы и вагоны легко едут на крутых поворотах. Аналогичным способом крепят и трамвайные вагоны.

**Паровоз**.

В движениеприводится двигателем (паровая машина), который тепловую энергию преобразует в механическую и через специальный механизм передает на колеса. Для получения тепловой энергии паровоз возит c собой воду и топливо (уголь, дрова, торф) в специальном приспособлении - тендере. При сгорании топлива вода в кoтле нагревается, превращается в пар и через систему механизмов приводит в движение локомотив

**Первые паровозы** были созданы в начале XIX в. в Англии. Первый локомотив, был построен в 1814 г. Д. Стефенсоном..B России первая

железная дорога с паровой тягой была построена талантливыми

крепостными механиками отцом и сыном E. А. и M. E. Черепановыми на Нижнее– Тагильском заводе в 1834г. B 1837 г. открылось движение по первой в России железной дороге общего назначения

Петербург - Царское Село (ныне г. Пушкин). В 1851 г. было закончено строительство железной дороги Петербург– Москва (644 км). В 1912 г. принята единая система обозначения локомотивов одной конструкции серийной буквой (буквой алфавита) которая ставилась на кабине паровоза. Особенности конструкции одного класса обозначались дополнительным буквенным индексом. Например, паровоз серии Ж, выпускавшийся на Харьковском заводе, имел индекс Жх. C 1956 г. выпуск локомотивов был полностью

прекращен, на железные дороги нашей страны вышли тепловозы и электровозы.

**Тепловоз.** У тепловоза двигателем является дизель.Первый тепловоз в нашей стране был построен в 1924 г.

**Электровоз.**  Приводится в движение электродвигателем. Ток поступает через

пантограф (токосъемник) от контактного провода. Пантограф находится на крыше локомотива.

Тепловозы и электровозы бывают магистральные (грузовые и пассажирские) и маневровые, работающие на небольших участках пути.

**Вагон–** повозка, предназначенная для перевозки грузов и пассажиров по рельсовым путям. Вагоны передвигаются локомотивами. Имеются вагоны и с двигателями для самостоятельного передвижения– моторные вагоны электрических железных дорог, трамвая, метрополитена, и др. В зависимости от ширины железнодорожной колеи (расстоянии между рельсами) различают

вагоны ширококолейные и узкоколейные. По своему назначению вагоны разделяют на пассажирские и грузовые (товарные).

**Пассажирский вагон.**

Предназначен для перевозки людей. Строят из металла, внутри отделан ценными породами древесины, пластмассой, искусственной кожей, имеет хорошую вентиляцию, электрическое освещение, радио, служебное купе. Места для сиденья легко переоборудуются в спальные. Вагоны

окрашены преимущественно в зеленый, иногда в темно-красный цвет. Имеют хорошую амортизацию, поэтому во время движения нет неприятной тряски.

**Полувагон.**

Вагон, не имеющий крыши, называют полувагоном. Предназначен для перевозки различных народнохозяйственных грузов. Он имеет деревянный кузов на металлическом каркасе, бывает чисто металлическим.

**Платформа.**

Платформой называют вагон с низкими бортами. Предназначен для перевозки штучных грузов, имеющих большие габариты, некоторых сыпучих материалов - песка, щебня.

**Цистерна**

Вагон с резервуаром в виде большого цилиндра называют цистерной. Строят такие вагоны только из металла, предназна­чены они для перевозки жидких материалов - нефти, бензина.

**Хоппер-дозатор (**само­разгружающийся вагон).Предназначен для перевозки сыпучих материалов, балласта. Балласт - щебень, песок, которым засы­пают железнодорожный путь для укладки шпал. Внизу вагона имеются люки, через которые во время движения ссыпается груз определенными дозами (отсюда название - дозатор). Та­ким образом щебень на полотне располагается равномерно. Вагон делают из металла.