

С развитием железных дорог в России был сооружён ряд заводов для удовлетворения потребности железных дорог в подвижном составе.

В 1869 г. были построены первые паровозы Коломенским, Невским и Воткинским заводами. Через год начал выпускать паровозы Мальцевский завод.

Уже в начальный период отечественного паровозостроения русские инженеры. Правильно оценив необходимость повышения скоростей движения поездов и увеличение мощности паровозов, создали в 1878 г. пассажирские паровозы с тремя сцепными осями и передней тележкой (типа 1-3-0).

Первый грузовой паровоз с передней тележкой (типа 1-4-0) был построен ещё в 1895 г.

По инициативе виднейших инженеров А.П. Бородина и Л.М. Леви на наших паровозах был введён принцип двукратного расширения пара, который получил широкое распространение в паровозостроении до 1900 г.

Стремление ещё больше повысить тепловую экономичность машин привело русских инженеров к мысли применить на паровозах перегрев пара с полным отказом от постройки паровозов с двукратным расширением пара.

В крупнейшем достижении паровозостроительной техники – применении перегретого пара – Россия опередила ряд зарубежных стран.

Первый опытный паровоз с перегревом пара был построен в нашей стране ещё в 1898 г.

Отечественным учёным принадлежит приоритет в создании сочленённых паровозов, обладающих значительной мощностью при сравнительно малых нагрузках на рельсы.

Виднейшими инженерами и конструкторами В.И. Лопушинским, Е.Е. Нольтейном, С.И. Михиным, М.В. Гололобовым, А.С. Раевским, С.И. Смирновым, Б.С. Малаховским и другими были разработаны и созданы новые типы паровозов.

Грузовой паровоз типа 0-5-0 серии Э по своей тепловой экономичности, надёжности, простоте обслуживания и несложному ремонту оказался одним из лучших образцов русского паровозостроения. Подвергшийся в дальнейшем конструктивному улучшению, паровоз серии Э является и в настоящее время распространённым грузовым паровозом средней мощности.

Однако подлинный расцвет железнодорожной паровозостроительной науки стал возможен только после Октябрьской социалистической революции, установившей новые производственные отношения и создавшей все возможности для развития отечественного паровозостроения. Советские учёные и инженеры создали высокоэкономичные локомотивы.

Уже в 1925 г. Коломенским заводом был построен новый паровоз серии С_у. Быстроходность, сравнительно большая мощность и высокая тепловая экономичность паровоза серии С_у позволяют считать его одним из лучших пассажирских паровозов.

В 1927 г. Путиловский завод выпустил трёхцилиндровый пассажирский паровоз серии М.

С 1926 г. началась серийная постройка на Брянском, Харьковском, Луганском заводах паровозов Э_у, более мощных и экономичных по сравнению с паровозами серии Э.