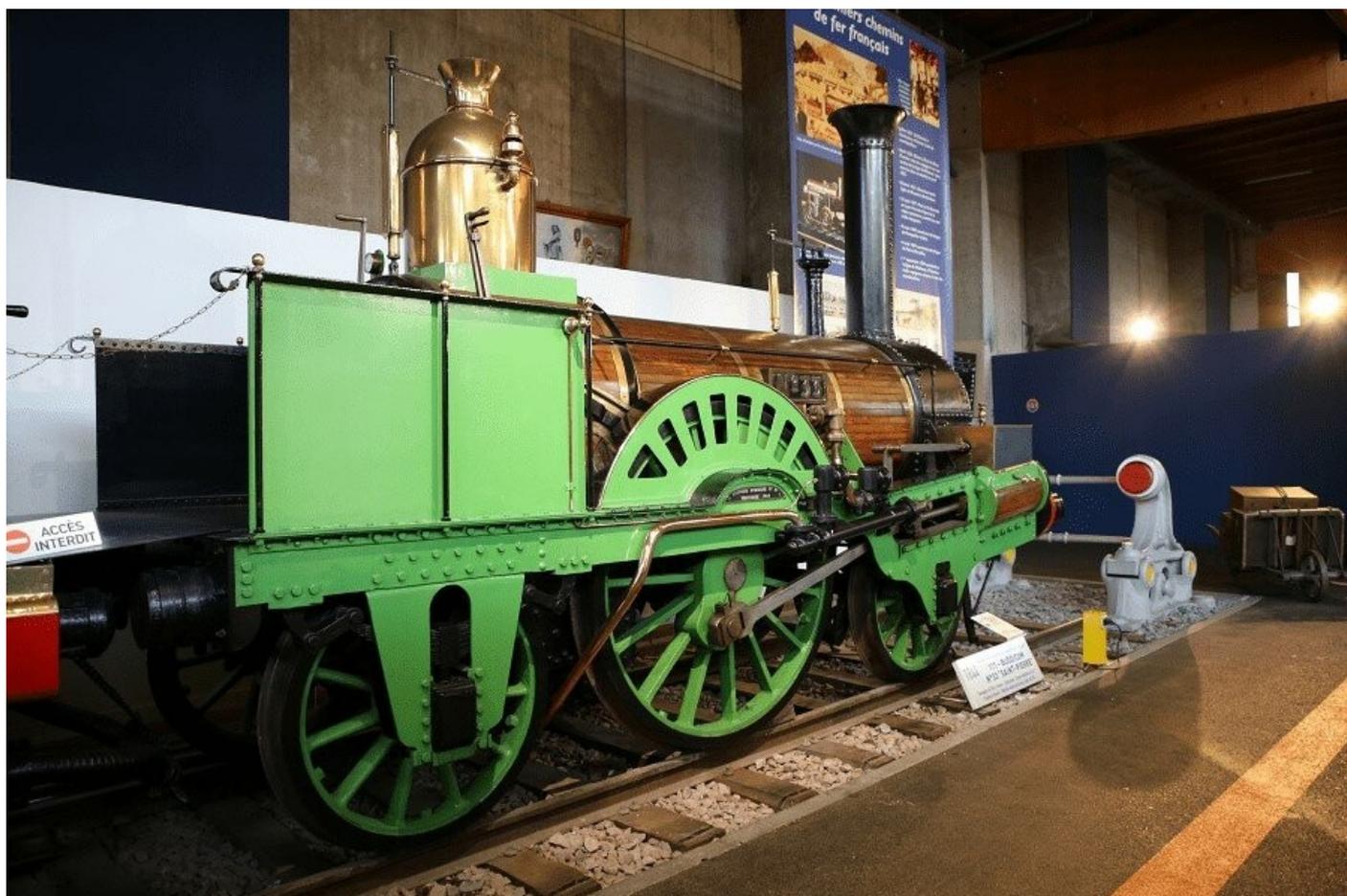


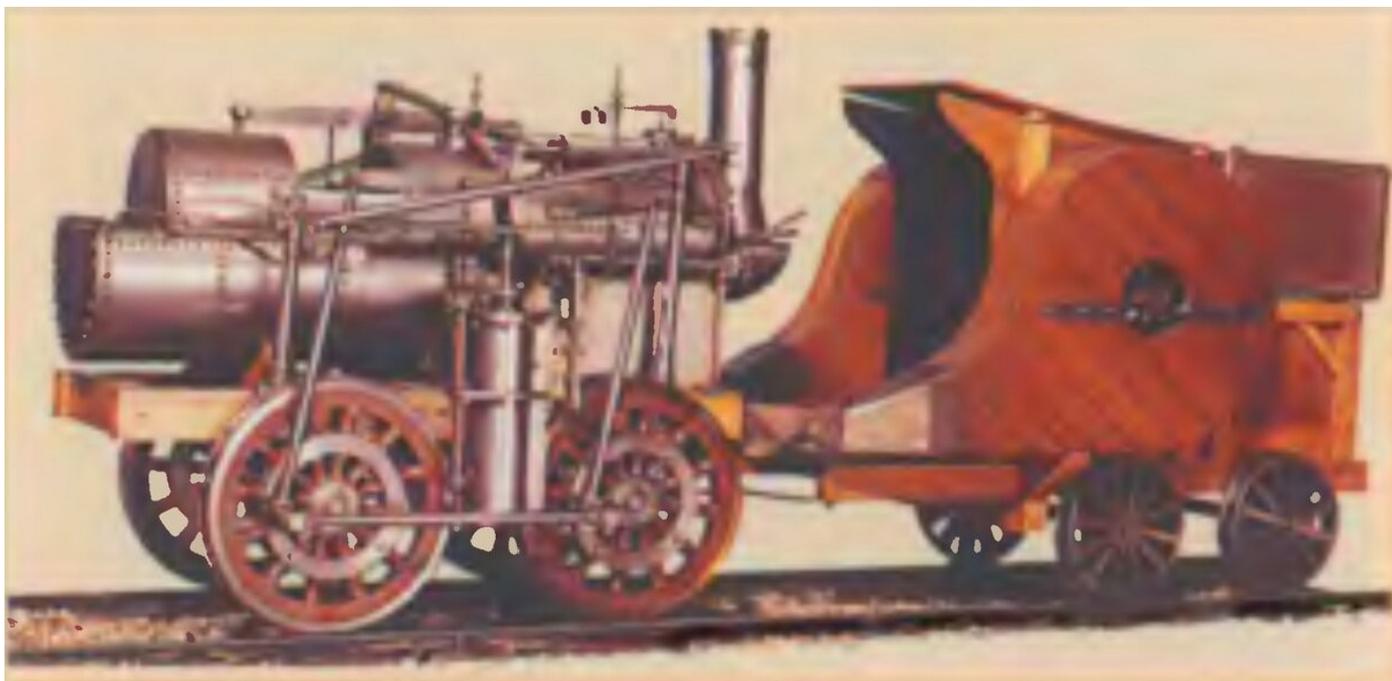
# История железных дорог. Страна- рекордсмен.



Французские поезда уже в XIX веке относили к самым стремительным поездам в мире. Когда в Германии максимальные скорости движения не превышали 90 км/ч, в соседней Франции на отдельных линиях средние скорости движения скоростных поездов превышали эту величину.

В 1898 г. на Южной железной дороге на линии Morcenx—Bordeaux средняя скорость составляла 99,2 км/ч, на Северной железной дороге (Paris—Amiens) — 97,4 км/ч. В те времена так быстро ездили только в США.

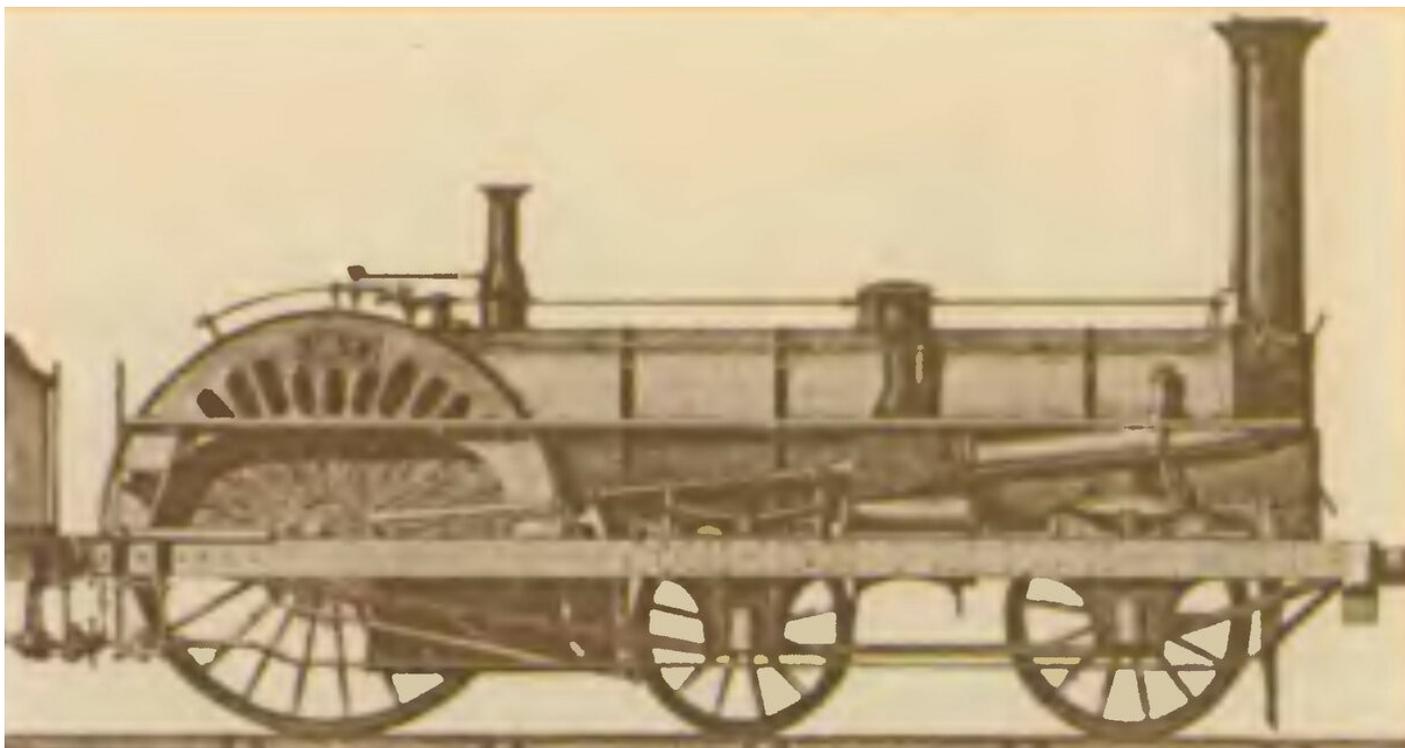
Первый участок 58-километровой железнодорожной линии Сент-Этьен—Лион (St.-Etienne—Lyon), на котором обращались паровозы, сконструированные известным французским конструктором, предпринимателем и ученым Марком Сегином (Marc Seguin), был открыт в 1828 г. Полностью строительство завершилось в 1833 г.



Первый французский паровоз конструкции М. Сегуина

Английский инженер Уильям Буддиком (W. Buddicom) в начале 1840-х г.г. занимался распространением паровозов Стефенсона во многих странах. Во Франции паровозы Buddicom использовались на линиях Париж–Руан–Гавр (Paris–Rouen–Le Havre), Париж–Кан (Paris–Caen), Амьен–Булонь (Amiens–Boulogne) и Орлеан–Бордо (Orleans–Bordeaux). Паровозы сцепным весом 17 т водили поезда весом 100 т со скоростями от 60 до 80 км/ч; поезда весом 150 т – со скоростями около 30 км/ч. Французский писатель L.M. Vilain подсчитал, что отдельные паровозы Buddicom проделали путь почти 1300000 км. Последний паровоз Buddicom 1A1 № 33 производства 1844 г. проработал на линии до 1916 г. и в 1946 г. был реставрирован для установки в Музей железнодорожной техники в Мюлузе (Mulhouse). К 1842 г. во Франции было всего 563 км железнодорожных путей. Однако с 1850-го по 1860 г. во Франции было организовано шесть больших транспортных объединений, которые заменили мелкие железнодорожные общества. Эти транспортные объединения способствовали повышению скоростей движения поездов.

Французским железным дорогам всегда было свойственно стремление к высоким скоростям движения. Один из первых французских скоростных паровозов «Крамптон» (Crampton) уже в 1852 г. мог развивать скорость до 100 км/ч и выше. Эту машину по праву можно назвать «TGV времен Наполеона III». Она устанавливала рекорды скоростей в те времена, когда по улицам еще ездили на лошадях или ходили пешком. Паровоз сконструировал английский инженер Томас Крамптон (Thomas Crampton) в 1845 г. Фирма London & North Western построила прототип паровоза, который преодолел расстояние 25 км, достигнув скорости 119 км/ч.



Локомотив Крамптона фирмы Cail & Cie (1848 г.), названный «Борзая» (Windhund).

Однако дальнейшие работы с этим паровозом London & North Western не проводила. Т. Крамптон обратился к железным дорогам Америки, Бельгии и Франции с предложением продолжить работы с паровозом. Согласие дала только Франция. Во Франции было построено около 320 таких паровозов. Паровоз длиной (без тендера) 7740 мм, диаметр ведущих колес 2100 мм, имел конструкционную скорость 120 км/ч. Затем были созданы и другие паровозы Крамптона. Локомотив Крамптона № 80 с небольшим сцепным весом водил относительно легкие пассажирские поезда с довольно высокими для тех лет скоростями. Паровозы серии Courre-Vent французских ЕТАТ возникли на рубеже XIX и XX веков. Эти паровозы мощностью 800 л.с. с поездами весом 125 т достигали скорости 120 км/ч. Постепенно развивалось и собственное локомотивостроение.

Главный инженер железной дороги Норд Жюль Петье (Nord Jules Petiet) в 1870 г. организовал строительство паровозов серии 220, которые сменили на Nordbahn маломощные паровозы Crampton. Паровозы серии 220 конструкционной скорости 115 км/ч водили поезда весом 160–180 т со скоростью 70–80 км/ч.

Из-за своей надежности и прочности паровозы серии 220 получили название Outrance («Наикрепчайшие»). Эти паровозы водили поезда по всей сети, на всех линиях, где только были вокзалы. Последние паровозы Outrance покинули сеть железных дорог Франции только после Первой мировой войны.



Скоростной паровоз серии 220 «Наикрепчайший» (Outrance) (1870 г.)

Уровень средних скоростей движения поездов постоянно повышался. В 1870-е г.г. во главе конструкторского отдела железнодорожной техники встал англичанин Альфред де Глен (Alfred de Clehn). Совместно с инженером железной дороги Nord Гастоном де Боскье (Gaston de Bousquet) он разработал на основе паровоза Atlantic локомотив серии 2В1, демонстрировавшийся на Всемирной Парижской выставке 1900 г. После 1902 г. было построено 32 паровоза этой серии.



Скоростной паровоз серии 2B1 ряда De Glehn (1902 г.)

Конструкционная скорость паровоза De Glehn составляла 140 км/ч.

Паровозы De Glehn водили скоростные поезда Calais-Mediterranee, Nord-Express, Oiseau Bleu и Fleche d'Or со средними скоростями 95–100 км/ч, а на участке длиной 21 км между Сен-Дени (Saint Denis) и Сюрвиллиером (Survilliers) (уклоны до 5 ‰) – до 110 км/ч. Всего в разные страны было поставлено 153 паровоза De Glehn.

Даже всемирно известный поезд-люкс Orient- Express на сложной трассе путь между Парижем и Константинополем проходил за 62 ч 15 мин со средней скоростью более 50 км/ч (1908 г.). И это было в самом начале XX века!

Стремление к более высокому комфорту и безопасности движения вынудило переходить к строительству цельнометаллических пассажирских вагонов. Однако большинство существовавших паровозов не могли с достаточно высокими скоростями водить поезда весом 400–600 т.

В этой связи PLM должно было перейти к строительству новых локомотивов с тремя ведущими осями. Так был разработан паровоз 2C1 се-рии 231.

Паровоз серии 231С железной дороги PLM был одним из наиболее красивых скоростных паровозов начала XX века. С 1909-го по 1932 г. было построено 462 паровоза Pacific серии 231.

В конце 1920-х гг. в компании «Париж— Орлеан» (PO) (Paris—Orleans) работал инженер А. Капелон (A. Chapelon), названный позднее «гением пара» (Genius of Steam).

В 1929 г. он создал серийный паровоз типа «Пасифик» (Pacific) мощностью 4000 л.с., реализовавший скорости движения до 120 км/ч, а позднее – скоростной паровоз серии 231E Chapelon мощностью 2720 кВт и конструкционной скоростью 140 км/ч.

В 1946 г. А. Капелон построил паровоз 242 Al мощностью 5885 кВт, который считался в те годы самым мощным паровозом в Европе.

Электрификация железных дорог Франции привела к резкому снижению интереса к скоростным паровозам.

Электрификация железных дорог Франции началась в 1923 г. строительством 204-километровой линии постоянного тока (1,5 кВ) Париж—Орлеан (PO).

Приобретенные для новой линии в Швейцарии электровозы 2D2 за угловатые формы выдвинутой передней части прозвали «чернильницами» (Tintenfass). Следующие модели с более округлой формой передней части локомотива прозвали «беременными» (Femme enceinte).

Для линии Париж—Лион было построено 35 «беременных» электровозов мощностью 2645 кВт и конструкционной скоростью 140 км/ч.

Генеральный директор ETAT Рауль Дейтро (Raoul Dautry) в начале 1930-х гг. выступил с инициативой на линиях Париж—Гавр (Paris— Le Havre) и Париж—Довиле (Paris—Deauville) организовать скоростное движение с использованием моторного вагона Бугатти.

В 1933 г. автомобильный конструктор Бугатти (Ettore Bugatti) построил для французских железных дорог скоростной моторный вагон с двигателем мощностью 200 л.с., работавшим на смеси бензина, спирта и бензола.

В 1933 г. моторный вагон Бугатти в одной из поездок развил скорость 196 км/ч. Всего было построено 76 двух- и трехвагонных поездов Vi- gatti PLM ed Etat мощностью 588 кВт с конструкционной скоростью 172 км/ч.

Компания Compagnie de Nord построила ди- зель-поезд типа TAR (Trains Automoteurs Rapi-des). В 1934–1935 гг. этот поезд проходил расстояние от Парижа до Лилля за 2 ч 25 мин, намного быстрее, чем ранее проходили этот путь поезда с паровой тягой.

Но паровая тяга не сдавалась. Железнодорожная компания «Париж–Лион–Средиземноморье» (Paris–Lion–Mediterranee) (сокращенно PLM) построила обтекаемой формы паровоз, развивавший скорость до 140 км/ч.

Можно считать, что поезда PLM были предшественниками будущих TGV, поскольку 512 км между Парижем и Лионом проходили за 5 ч.

Это означало, что средняя скорость движения поезда достигла 102 км/ч. Для тех лет это было большим достижением.

Этот поезд (уже под эмблемой SNCF) до лета 1939 г. полностью вытеснил на линии Париж–Лион поезда «Бугатти».

Когда в январе 1938 г. было основано общество французских железных дорог SNCF (Societe Nationale des Chemins de fer Francais), стремление к высоким скоростям движения приобрело более конкретные формы.

Однако до Второй мировой войны скорости движения на железных дорогах Франции не превышали 120 км/ч, поскольку действовавший тогда закон ограничивал скорости движения пассажирских поездов.

Вторая мировая война серьезно разрушила сеть железных дорог и подвижной состав. SNCF вынуждено было срочно организовать производство моторвагонного подвижного состава, в том числе и серии X 3800.

Фирма «Рено» (Renault) в кратчайшие сроки изготовила 251 поезд серии X 3800.

В 1946 г. была восстановлена магистраль Париж–Лион, и к 1952 г. средняя скорость пассажирских поездов на магистрали превысила 100 км/ч.

После Второй мировой войны наибольшая нагрузка пришлась на поезда серии X 3800 «Пикассо» (Picasso).

Длиной 20 м с двумя тележками и дизель-мотором мощностью 221 кВт «Пикассо» обеспечивал скорость движения до 120 км/ч.

Кабина машиниста находилась справа вверху и напоминала необычные картины великого художника, в честь которого был назван вагон.



Моторный вагон Х 3800 «Пикассо» (Picasso) (1950 г.)