

1. Introduction. History of the automobile industry

Mavzu: Kirish. Avtomobilsozlikning tarixi

Reja:

1. Avtoevolyutsiya: ilk avtomobillar yaratilishi.
2. “Avtomobillar qirol” ning orzusi — arzon va tezyurar mashina

1. Avtoevolyutsiya: ilk avtomobillar yaratilishi.

Bugun avtomobilsiz inson hayotini tasavvur qilish qiyin. Uzoq davrlar mobaynida ot, g'ildirak, foytun (kareta), hatto odamning o'zi yuk va yo'lovchi tashish uchun xizmat qilib keldi. Har doim qulaylik payida bo'lgan odamzod tarixning eng katta ixtirolaridan biri — avtomobilni yaratdi.



1-rasm. Panhard & Levassor Type A (1891)

Avtomobil grek tilidan tarjima qilganda «avto» – o'zi, «mobil» – harakatlanuvchi degan ma'noni anglatadi. Inson yoki jonivor mushaklari mehnatidan foydalanmay, sof texnik asosga ega ulovni yaratishga bo'lgan harakatlar 18 asrga borib taqaladi.

O'yinchoq bug'mobil

Inson mehnatisiz harakatlanuvchi avtomobilning ilk prototipi 1672 yilda katolik jamiyati a'zosi Ferdinand Verbist tomonidan yaratiladi. U Xitoy imperatoriga atab, bug' bilan harakatlanuvchi ulov – bug'mobilni ishlab chiqadi.

Bir marta ko'mir yoqilganda taxminan 1 soatgacha harakatlansa-da, bu ulov ko'proq o'yinchoq ko'rgazmaga o'xshardi, undan yuk yoki yo'lovchi tashish uchun foydalanib bo'lmasdi.

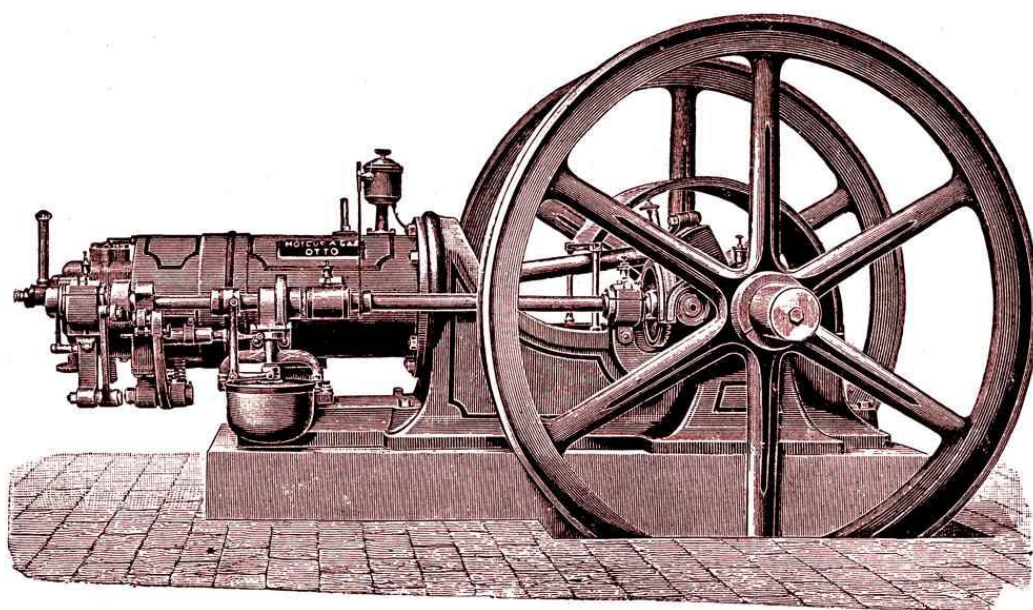


2-rasm. Verbist bug'mobili (1672)

Aynan Verbist o'z asarlaridan birida «motor» so'zini hozirgi ma'nosida qo'llagan. Ammo chin ma'nodagi haqiqiy motor yaratilishi uchun yana ikki asr vaqt kerak bo'ldi.

Dvigatel

Yoqilg'ini energiya kuchiga aylantirib beruvchi dvigatelning ilk ko'rinishini 1807 yilda shveysariyalik ye Fransua Isaak de Rivas ishlab chiqdi. Dvigatel vodorod bilan ishlar, harakat yuzaga kelishi uchun uchqun talab etilardi. De Rivasning ixtirosi boshqa olimlarni ham dvigatelni takomillashtirishga ilhomlantirdi.



3-rasm. Rivaz yaratgan o'zi harakatlanuvchi ekipaj (1807)

Va 1885 yilda nemis injeneri Gotlib Daymler hozirgi ko'rinishdagi dvigatelni yaratadi, shu yili karbyuratorni ham o'ylab topib, ilk mototsikl uchun patent oldi. Dvigatel iqtisodiy jihatdan tejamkor va ixcham bo'lgani uchun ham aynan Daymler dvigateli avtomobil yaratishga bo'lgan ishonchni paydo qildi.

Daymler dvigateli (1885)



4-rasm. Birinchi mototsikl (1885 yil)

«Otsiz harakatlanuvchi foytun»

Biz tasavvur qiladigan ilk avtomobilning «katta bobosi» 1886 yilda nemis ixtirochisi Karl Bents tomonidan yaratilgan. Motorwagen deb nomlangan avtomobili uchun Bents Daymler dvigatelidan foydalandi. Bir yildan so'ng ilk avtomobil sifatida patentlashtirilgan Motorwagen otsiz foytunni esga solardi.



5-rasm. Motorwagen (1886)

Uning ilk avtoulov ekani haqida bahslar ko'p bo'lsa ham, aynan Motorwagen yaratilgan sana – 1886 yilning 29 yanvari avtomobilning tug'ilgan kuni sifatida e'tirof etiladi. Aytgancha, Karl Bents eng birinchi avto ishlab chiqaruvchi korxonasi Mercedes Benz'ning asoschilaridan hisoblanadi.

Dvigatelni qaerga o'rnatish kerak?

Bentsning qurilmasi Yevropa ishbiarmonlarini avtomobilsozlikni yangi, perspektiv soha sifatida ko'rishga unday boshladi. 1886 yilda frantsuz biznesmenlari Rene Panar va Emil Levassor avtomobil ishlab chiqarish va sotish maqsadida Panhard&Levassor kompaniyasiga asos solishadi. Ular benzinda ishlovchi dvigatelga patent olishadi.

1890 yilda Levassor o'zining avtomobili loyihasi ustida ish boshlaydi, u dvigatel mashinaning qaysi qismiga o'rnatilsa qulay, xavfsiz va mos bo'lishi haqida bosh qotiradi. Natijada old qismga dvigatelni o'rnatishga qaror qiladi, yoqilg'i uzatmasi esa orqa tomonda joylashgan edi. Texnik qismlarning bunday kompanovkasi Panhard tizimi nomini oladi va hozirgacha ham avtomobil sanoatidagi asosiy standart bo'lib qoldi.



6-rasm. Panhard-Levassor avtomobili (1891)



1989 yilda Panar va Levassor o'z litsenziyalariga hamyurtlari Arman Pejoni ham sherik qilishadi. Bu Peugeot avtomarkasining paydo bo'lishi uchun turtki edi.

Ommaviy ravishda sotilgan avto

Avtomobillar endi paydo bo'la boshlagan paytda AQSHda iqtisodiy farovonlik hukm surayotgan bo'lib, bu odamlarga qulaylik izlash, shuningdek, avtomobil xaridiga ham imkon berardi. Lekin bu paytda avtomobillar qo'lda yig'ilar, jarayon uzoq va mashaqqatli edi. Har gal yangi avtomobil yig'ilayotganda uning biron detaliga o'zgartirish kiritilgani uchun yagona standart ham yo'q edi. Harakatlanishning bu qulay turiga bo'lgan talab qondirilmasdi, natijada avtomobilni tez va sifatli tarzda yig'ish yo'llari izlana boshlandi.

Bunga yechimni 1901 yilda Oldsmobile kompaniyasi topdi. Qo'l mehnati emas, balki konveyerlar bilan avto qismlarini yig'ish yo'lga qo'yildi. Barcha qismlari aniq standart asosida ishlab chiqilgan Oldsmobile Curved Dash ilk bor ommaviy ravishda sotuvga chiqarilgan avtomobil sifatida tarixda qoldi. U nisbatan qisqa fursatda tayyorlanardi. Qisqa muddat – 1901-1907 yillar oralig'ida Oldsmobile Curved Dash'ning 19 mingdan ortiq adadda xarid qilindi [1].

2. “Avtomobillar qirol” ning orzusi — arzon va tezyurar mashina

Ko'p yillar davomida dunyoda bu avtomobillarni faqat badavlat odamlargina sotib olishlari mumkin edi. Biroq uni yaratuvchi Genri Ford esa hammada mashina

bo'lishini istardi... Dunyoning turli burchaklaridagi millionlab avtomobil ishqibozlari yaxshi bilishadiki, AQSHning ikki yuz yillik tarixidan yuz yili avtomobillar davriga to'g'ri keladi. Bu tarixga katta hissa qo'shgan Genri Fordning shijoati hammani hayratga solgan...

1863 yil, 30 iyul. AQSH. Michigan.

Oddiygina fermer oilasida dunyoga kelgan Genri yoshi ulg'aygan sari xuddi otasidek fermer bo'lishni ham, fermada ishlashni ham istamagandi. U ko'proq turli mashinalar yaratishdan zavqlanar, 16 yoshga kirganida maktabni tashlab, Detroyt shahriga boradi va o'zi uchun qiziqarli ish axtara boshlaydi. Chunki bu shahar hozirgi kunda bejizga Amerikaning "Avtomobillar poytaxti" deb atalmaydi. AQSHga tashrif buyuradigan sayyohlarni doim hayratga solgan Detroyt yosh va bo'lajak "avtomobillar qiroli"ni ham quchoq ochib kutib oladi.

1896 yil, Deytrot: "To'rt oyoqli velosiped"

Dastlab bu yerda mexanik bo'lib ishlay boshlagan Genri xuddi shu yili o'zining dastlabki mashinasini yaratadi. Eng qizig'i, bu mashina shu paytgacha yaratilgan mashinalardan butunlay farq qilardi. U ushbu mashinasini "kvadrisaykl", ya'ni – "to'rt oyoqli velosiped" deb ataydi. Chunki bu mashinaning oyoqlari xuddi velosipednikiga o'xshash edi. 1902 yili Genri Ford o'zi yasagan mashinasi bilan mashhur poygada g'olib deb topiladi. Chunki uning mazkur mashinasi shu vaqtgacha yaratilgan mashinalar ichidagi «eng tezyurar mashina» deb tan olinadi. Bu mashina soatiga yetmish mill yo'l bosar edi. Va nihoyat, Genri Ford «Ford Motor Company»ga asos solish uchun yetarli mablag'ga ega bo'ladi.

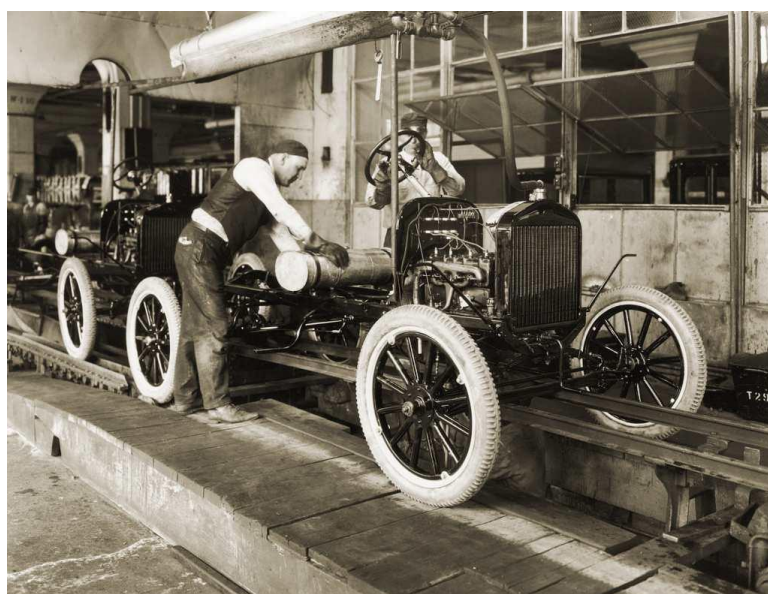
ARZON VA TEZYURAR

Dunyodagi barcha odamlarda mashina bo'lishini chin dildan istagan Genri Ford keyingi yaratadigan mashinalarini arzonroq bo'lishini xohlaydi. U o'ylardiki, agar mashinalar bir xil qilib yaratilsa, ularga kamroq sarf-xarajat va vaqt talab qilinadi. Natijada mashinalar shubhasiz arzon bo'ladi. Shunday qilib u o'zining yana bir yangi modelini yaratdi. Genri Ford ishonardiki, bu boshqa mashinalarga qaraganda ancha arzon bo'ladi. Nihoyat u kutgan «A-model» dunyoga keldi. 1908 yilda esa Genri Ford o'zining eng mashhur «T-Ford» modelini yaratdi. Bu mashinalar millionlab sotuvga chiqarildi. Mashhur avtomagnatning bu mashinasi

o'sha vaqtlarda sotuvga chiqarilgan mashinalarning eng arzoni, ya'ni uni bor-yo'g'i 850 dollarga sotib olish mumkin edi.

YANGI USUL: YANADA TEZ VA QULAY

Amerika tarixidan Genri Ford yirik marketologlardan biri sifatida ham o'rin olgan. U yig'adigan konveyrni tashkil qilib, narxlarni yanada tushirishga erishdi va o'zining arzon va tezyurar avtomobillarini millionlab realizatsiya qildi... Kunlardan bir kun Genri Ford tasodifan go'sht qadoqlaydigan fabrikaga kirib qoladi va bu yerda u go'sht bo'laklarini «konveyr» usulida qadoqlashayotganini ko'rib, xuddi shu usulni mashinalar yasaydigan tsexda ham foydalansa qanday bo'lishi haqida o'ylab qoladi. Axir bu ayni u orzu qilganidek, har bir ishchi bir vazifani bajarishi, natijada ish tez va qulay bajarilishi mumkin bo'lgan usul edi. Shunday qilib, mashinalar Genri Ford o'ylab topgan «konveyr» usulida muvaffaqiyatli yig'ila boshlaydi. Bu usul shundan iborat ediki, mashinaning o'zi ishchining oldiga kelar, ishchi esa joyida turgancha, unga ma'lum bir qismni o'rnatardi. Natijada ish tez fursatda bajarilardi. Shu vaqtgacha bir mashinani yig'ish uchun 14 soatdan ko'proq vaqt talab qilingan bo'lsa, endi bu vaqt ikki soatni tashkil qilayotgandi. O'z navbatida, Ford ham mashinalar narxini tushiradi. Endi odamlar «T-Ford» modelini 250 dollarga sotib olishlari mumkin edi.



7-rasm. Fordning konveyr usulida avtomobil ishlab chiqilishi

ORZU AMALGA OSHDI

Hech shubhasiz, XX asrning eng muvaffaqiyatli tadbirkorlaridan biri sanalgan Genri Ford texnika ixtirolaridan tijorat maqsadida juda yuksak samara bilan foydalandi. Nihoyat “Avtomobillar qirol”ning orzulari amalga oshdi. Odamlar arzon va tezyurar mashinalarda o’zlari ko’zlagan manzillariga yetib borardilar. U o’zining mashhur «T-Ford» modelini ishlab chiqarishni to’xtatgan vaqtda 15 milliondan ortiq mashina allaqachon o’z egalarini topgan edi... Biroq bugungi kunda xaridorlar uchun tanlov imkoniyatlari yanada ko’paymokka. Buyuk kompaniyalar o’zlarining joriy imkoniyatlari bilan hech qachon qoniqmaydilar. Ford avtomashinalari bugun yanada zamonaviy tus olib, kompaniya dunyoning eng yirik ishlab chiqaruvchilari qatorida o’z modellarini takomillashtirish yo’lida tinimsiz ish olib bormoqda [2].



8-rasm. Ford Model T (1925)

QIZIQARLI TADQIQOT

MCN portali kelajakka nazar tashlab, 2020 yilda avtomobillar qanday bo’lishi haqida o’z taxminlarini e’lon qildi. Portal mutaxassislarning ta’kidlashicha, kelajakda ham xavfsizlikka katta e’tibor qaratiladi va

to'qnashuvlarni kamaytirishga imkon beradigan tizimlar yanada takomillashtiriladi.

Masalan, radar ma'lumotlari asosida ishlaydigan adaptiv kruiz-nazorat sizning mashinangiz va oldinda harakatlanayotgan avtomobil orasida xavfsiz masofani saqlashga ko'maklashadi. Ayni paytda bunday nazorat faqatgina BMW, Audi va Ford mashinalarida mavjud.

Shuningdek, 2020 yilga borib avtomobil shunchaki transport vositasi bo'libgina qolmay, «aqli qurilma»ga ham aylanadi. Ya'ni, mashinalar simsiz aloqa tizimi orqali bir-biri bilan bog'lanadi. Hozirda Ford kompaniyasi mashinangiz turgan joyni va atrofdagi transport vositalarini aniqlaydigan ana shunday tizim ustida ishlamoqda. Bu tizim qarshi tomondan kelayotgan yoki qizil chiroqda o'tib ketgan mashina haqida ma'lumot uzatadi hamda oldindagi mashinani quvib o'tishingizga yordam beradi.

Fordning yangiligidan keyin AQSHning boshqa kompaniyalari ham konveyer uslubida avtomobil ishlab chiqarishni boshlashdi. Ammo Yevropada 1930 yillargacha ham avtomobilni yig'ishning primitiv – qo'l mehnati usulidan foydalanib kelinavergan.

Shundan so'ng avtomobil sanoati qisqa muddatda evolyutsiyani boshdan kechirdi. Birin-ketin sahnaga chiqa boshlagan Ford, Peugeot, Benz, Audi, Volkswagen avto ishlab chiqaruvchilarining har biri avtoulovni qulaylashtirish va takomillashtirish harakatiga tushdi.



9-rasm. Fordning ilk avtomobillari



10-rasm. Ford Model T (1908-1927)



11-rasm. Peugeotning ilk avtomobillari



12-rasm. Peugeot 6HP Vis-a-vis (1898)

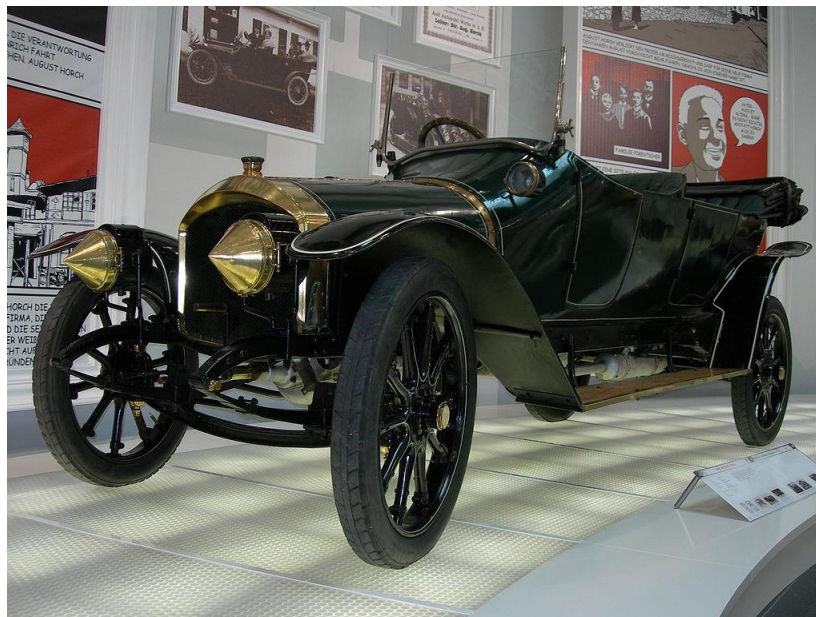


13-rasm. Mercedes Benzning ilk avtomobillari



14-rasm. Mercedes-Simplex 18/28 hp (1904)

Audining ilk avtomobillari



15-rasm. Audi Type A (1910-1912)



16-rasm. Audi Type B (1910-1914)

Volkswagenning ilk avtomobillari



17-rasm. Volkswagen Beetle (1938-2003)

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <https://kun.uz/news/2020/02/10/avtoevolyutsiya-ilk-avtomobillar-qanday-yaratilgan>
2. <https://e-tarix.uz/maqolalar/644-maqola.html>