

## AVTOMOBIL VA AVTOTRANSPORT TARAQQIYOTI

*Qo'ziboyev Zohid Zikriyo o'g'li*  
*Qashqadaryo viloyati Qarshi tuman*  
*1-son kasb hunar maktabi o'qituvchisi*

**Aannotatsiya:** ushbu maqolada avtomobil va avtotransport taraqqiyoti xususidagi fikrlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** transport, avtomobil, temir yo'llar, divegatel, quvvat, motorli avtomobil.

**Аннотация:** В этой статье рассматриваются особенности развития автомобилей и автотранспортных средств.

**Ключевые слова:** транспорт, автомобиль, железные дороги, двигатель, мощность, автомобиль с двигателем.

**Aannotation:** this article gives you ideas about the development of cars and motor vehicles.

**Keywords:** transport, car, Railways, divegatel, power, motor car.

### KIRISH

O'zbekistonda transport sohasi 1990-yillarda endi rivojlanish pallasida bo'lgan, O'zbekistonning ilk mustaqillik yillarida bu ko'rsatkichlar saqlanib turdan. 2000-yillardan boshlab havo transportida, transportning boshqa sohalarida tub isloxtalar o'tkazila boshlangan. Ayniqsa temir-yo'l sohasida katta o'zgarishlar amalga oshirildi yangi Toshkent-Samarqand tezyurar temir yo'li qurilishini misol qilib olish mumkin.

2019-yilgi malumotlarga ko'ra O'zbekistonda jami bo'lim temir yo'llarning umumiy uzunligi 7400 km dan ortiqni tashkil etadi va bu uzunlikdagi temir yo'llarning 1300 kmga yaqin qismi elektrlashtirilgan hisoblanadi. O'zbekiston Respulikasi ko'p tarmoqli temir yo'l lineasini deyarli barcha tarmoqlari Toshkent shahri bilan bog'langan. O'zbekiston temir yo'l tizimida O'rta Osiyodagi qo'shni davlatlar bilan temir yo'l aloqa yo'nalishlari bog'langan. Jumladan, Qozoqiston, Qirg'iziston, Afg'oniston, Tojikiston, Turkmaniston bilan temir yo'l aloqa linealari mavjud. O'zbekiston temir-yo'l linealari tarixidagi katta voqealrdan biri Toshkent-Samarqand tezyurar temir yo'li qurilishi va ochilishi bo'lgan. Mazkur tezyurar temir yo'l lineasi 2011-yili foydalanishga topshirilgan. O'zbekiston temir yo'llari aksiyadorlik kompaniyasi asosiy kompaniya hisoblanadi. Yevropaning ko'pgina shaharlari bilan temir yo'l aloqalari mavjud, masalan, Moskva, Kiyev, Ufa, Chelyabinsk, Penza, San Peterburg. Qozoqistonning Olmota shahri orqali Xitoy Xalq Respublikasiga ham o'tish imkoni mavjud.[1]

Toshkent shahrida joylashgan Toshkent metrosi O'rta osiyodagi yagona metro hisoblanadi. U jami bo'lib 21 ta bekat mavjud. O'zbekiston Respublikasi hududida 2005-yilgi malumotlarga muvofiq 84000 km yo'llar mavjud ularning 72 km qismiga yangi tekis asfalt yotqizilgan. Bu yo'llarning asosiy qismi Toshkent shahri tashqarisida va viloyatlarda hisoblanadi. Qamchiq dovoni, avtomobil yo'llari miqiyosida juda katta ahamiyatga ega, chunki u Toshketni Farg'ona vodiysi bilan bog'laydi. Dovonining balandligi 3000 kmga boradi va unda yengil va og'ir yuk avtomobillari bemaolol yura oladi. Toshkent shahrini Qashqadaryo va Surxondaryo bilan bog'lovchi muhim yo'l bo'limlaridan hisonlangan avtomobil yo'li 2006-yilda ta'mirdan chiqarilgan va yo'lining eniga kengaytirilgan. Toshkent shahri o'rab turadigan Toshkent katta halqa yo'lining uzunligi 70 kmni tashkil etadi va u doimiy tarzda ta'mirlanib turadi. Toshkent va Samarqandni bog'lab turadigan Toshkent-Samarqand katta avtomobil yo'li 4 bo'lakli tekis yo'llardan biri hisoblanadi. Uning uzunligi 300 km ni tashkil etadi.[2]

### ASOSIY QISM

Avtomobilsozlik taraqqiyoti hech qachon to'xtamagan. O'tgan asrda u juda muhim qadam tashladi. Va hozirga qadar avtomobilsozlik to'xtamayapti, xaridorlarni yangi yutuqlar bilan hayratga solmoqda.

Birinchi o'ziyurar mexanik ulov yoki avtomobil 1769-yili Nicolas-Joseph Cugnot tomonidan ixtiro qilingan, deb hisoblansada, ba'zilar Cugnot'ning uch g'ildirakli mashinasi haqiqatdan ham ishlaganiga shubha bildirishadi, boshqalar esa ilk bug' mashinasini Xitoyda iezuit missioneri 1672-yilda yasagan, deb ta'kidlashadi[4][5]. Nima bo'lganda ham François Isaac de Rivaz, shveysariyalik ixtirochi, birinchi ichki yonuv dvigateli muallifi hisoblanadi; u yasagan dvigatel yoqilg'i sifatida vodorod va kislorod aralashmasini ishlatib, dunyoda shu tipdagi eng birinchi dvigatel edi. Biroq u Samuel Brown, Samuel Morey va Etienne Lenoir'lar yasagan ichki yonuv dvigatelli ulovlar kabi qo'pol va beo'xshov edi[6].

1881-yilning noyabrida farang ixtirochisi Gustave Trouvé uch g'ildirakli, ishlaydigan avtomobilni namoyish etdi. Bu voqea Parijdagi Xalqaro Elektr Ko'rgazmasida sodir bo'lgandi[7]. 1885-yili Olmoniyaning Manheim shahrida Karl Benz to'rt qadamli dvigatelga ega avtomobil qurib, keyingi yili, yanvar oyida o'zining Benz Cie. shirkati (1883-yili asos solingan) yordamida shu ixtirosi uchun patent oldi. Shu muammo ustida boshqa olmon ixtirochilari (shu jumladan, Gottlieb Daimler, Wilhelm Maybach va Siegfried Marcus) ishlashgan bo'lishsada, zamonaviy avtomobilning rasman ixtirochisi, deb ko'riladi[6]. 1879-yili Benz o'zining ilk dvigateli (1878-yilgi) uchun patent olgandi. Uning ko'pgina boshqa ixtirolari ulovni yurgiza oladigan dvigatel yasashda qo'l keldi va 1896-yili Benz birinchi oppozit dvigatel patentladi.

1893-yilda Benz o'zining to'rt g'ildirakli avtomobilini namoyish etdi, ungacha taxminan 25 dona Benz ulovlari sotilgandi. Ular Benz'ning o'zi loyihalagan to'rt qadamli dvigatellar yordamida harakat qilar edi. Litsenziyalangan Benz dvigatellarini ishlab chiqarayotgan fransiyalik Emile Roger, endi uning avtomobillarini ham sota boshladi. Fransiya avtomobil bozori Olmoniyadagiga nisbatan chaqqonroq bo'lgani uchun ulovlar Roger orqali tezroq sotila boshladi.

Daimler va Maybach 1890-yili Cannstatt'da Daimler Motoren Gesellschaft (Daimler Motor Shirkati, DMG) ga asos solishib, shu savdo belgisi ostidagi ilk avtomobilni 1892-yilda sotishdi. 1895-yilga kelib 30ga yaqin DMG avtomobillari sotildi. Benz va Daimler avvalboshda bir-birlarining ishlaridan bexabar bo'lib, mustaqil ishlashgani taxmin etiladi. Daimler 1900-yilda vafot etdi va shu yili, biroz vaqt o'tib, Maybach Emil Jellinek buyurtmasiga binoan Daimler-Mercedes motorini yasadi. Ikki yildan so'ng DMG'da shu motorli avtomobil ishlab chiqarilib, "Mercedes" deb ataldi. So'ngra Maybach DMG'dan ketdi va o'z biznesini ochdi. Daimler savdo belgisi boshqa ishlab chiqaruvchilarga sotildi. Karl Benz Birinchi Jahon Urushidan so'nggi Olmoniya iqtisodiyotining ojizlana boshlaganida DMG va Benz & Cie. orasida hamkorlik o'rnatishni taklif etdi, biroq DMG direktorlar kengashi bu taklifni rad etdi. Ikki shirkat orasidagi muhokamalar bir necha yil o'tib boshlandi va 1924-yilda ular 2000-yilgacha kuch saqlaydigan O'zaro Manfaatdorlik Shartnomasini imzoladilar. Ikkala tashkilot o'z belgilarini saqlab qolishsada, dizayn, ishlab chiqarish, sotuv, xarid va reklama marketinglarini kelishib loyihalasha boshlashdi. Nihoyat, 1926-yilning 28-iyunida Benz & Cie. va DMG Daimler-Benz nomi ostida birlashib, avtomobillarini DMG'ning eng muhim markasi, Maybach loyihalagan 1902 Mercedes-35hp ulovi va Benz sharafiga Mercedes Benz, deb atashdi. Karl Benz vafotigacha (1929) Daimler-Benz direktorlar kengashining vakili bo'lib qoldi. 1890-yili fransuzlar Emile Levassor va Armand Peugeot Daimler motorli ulovlar chiqara boshlab, Fransiya avtomobil sanoatini yo'lga qo'yishdi. AQShda esa, ilk ichki yonuv dvigatelli mashina 1877-yilda George Selden (Rochester, New York) tomonidan yasalib, 1879-yili patentlandi. Birlashgan Qirollikda ham o'ziyurar ulov yaratishga harakatlar bo'ldi, xususan Thomas Rickett ismli ixtirochi 1860-yili bug' mashinalari ishlab chiqarishni boshlamoqchi bo'ldi.[8] Britaniyaning ilk ichki yonuv motorli avtomobili esa 1894[9] va 1895 (Frederick William Lanchester) yillarida yasaldi, lekin ommaviy chiqarishga o'tmadi.[9] Bu sohada Daimler Motor Company (asoschi – Harry J. Lawson, 1896) kashshof bo'ldi; ilk ommaviy avtomobillar 1897-yili sotuvga chiqa boshladi.[9] 1892-yili olmon mehandisi Rudolf Diesel "Yangi Ratsional Yonuv Motori" uchun patent oldi. 1897-yilda u ilk Diesel motorini yasadi.[6] 1895-yilda Selden ikki taktli motori uchun AQSh patenti (549160 raqamli (Wayback Machine saytida 2014-11-11 sanasida arxivlangan)) oldi. Bug', elektr va benzin energiyasidan foydalanuvchi avtomobillar yillab raqobatlik qilishdi va natijada, 1910-yillarda benzin ishlatuvchi motorlar boshqa

tur motorlarni siqib chiqardi. Turli porshensiz rotorli dvigatellar an'anaviy porshen va tirsakli valli motorlar bilan raqobatlashishga harakat qilishgan bo'lsada, faqatgina sanoqli shunday motorlar oz-moz omadga erishishdi (masalan, Mazdaning Wankel motori).

### XULOSA

Ilk bor ommaviy avtomobillarni keng miqyosda ishlab chiqarish 1902-yili Ransom Olds'ning Oldsmobile zavodida yo'lga qo'yildi. Bu konseptni keyinchalik (1914-yildan) Henry Ford kengaytirdi. Natijada Ford avtomobillarining har biri har o'n besh daqiqada zavoddan chiqadigan bo'ldi, avtomobilni yig'ish ancha tezlashdi (Ford'gacha bir avtomobil uchun 12,5 kishi-soat sarflanar edi, bu ko'rsatkich keyin 1,5 soatga tushdi), bunday sur'at o'z davri uchun misli ko'rilmagan edi.[9] Avtomobil ishlab chiqarishda vaqt asosan uni bo'yashga ketadigan bo'ldi. Eng tez quriydigan bo'yoq qora bo'lgani uchun, avtomobil zavodi rang-baranglikdan voz kechdi (bu 1926-yilgacha, tez quriydigan loklar ixtiro qilinguncha davom etdi).[9] 1914-yilga kelib avtomobil narxi shu qadar pasaydiki, oddiy zavod ishchisi to'rt oylik maoshiga Model T sotib olishi mumkin edi.[9] Ford tomonidan joriy etilgan xavfsizlik choralari – ayniqsa har bir ishchiga o'z ish joyi ajratilishi (bu ishchilarning korxonada hududida sang'ib yurishining oldini oladi) – jarohatlar sonini keskin kamaytirdi. Yuqori samaradorlikka erishish uchun yuqori maoshlar tayinlash „Fordchilik“ deb atalib, boshqa katta tashkilotlar tomonidan ham qo'llanila boshlandi. Yig'ish liniyasi – konveyerning samaralari Amerika Qo'shma Shtatlari iqtisodiyotiga katta yordam berdi. Konveyer ishchilarni muayyan bir xil ishlarni tez-tez bajarishga ko'niktirib, yuksak samaradorlikka erishishni ta'minladi; boshqa mamlakatlarda esa nisbatan kam samarali usullardan foydalanilar edi.

Avtomobilsozlik sanoatida bunday usul tezda shuhrat topib, dunyo bo'ylab tarqalib ketdi; 1911-yili Ford Fransiya va Ford Britaniya, 1923-yili Ford Daniya, 1925-yili Ford Olmoniya mahalliy shirkatlari ochildi; 1921-yildan boshlab Citroën Yevropa shirkatlari orasida birinchi bo'lib Ford konveyerlarini qo'llay boshladi. Konveyersiz ishlaydigan avtomobilsozlik shirkatlari sinish xavfiga duch kelishdi; 1930-yilga kelib bunday shirkatlardan 250 tasi yo'qolib ketdi.[10]

Avtomobilsozlik texnologiyasi taraqqiyoti yuzlab kichik shirkatlar raqobatlashuvi tufayli ilg'orlab ketdi. Shu davr uchun xos muhim ixtirolar safiga o't oldirish va elektr starter (Charles Kettering tomonidan Cadillac Motor Company uchun, 1910–1911), amortizator to'rt g'ildirakli tormozi kiradi.

### ADABIYOTLAR

1. O'zME. Birinchi jild. Toshkent, 2000-yil.
2. Pocket Oxford Dictionary // Oxford University Press. — London, 1976.

3. „WorldMapper – passenger cars“. 12-noyabr 2017-yilda asl nusxadan arxivlandi. Qaraldi: 6-dekabr 2007-yil. (Wayback Machine saytida 2017-11-12 sanasida arxivlangan)
4. „SA MOTORING HISTORY – TIME LINE“. Government of South Australia. 14-iyun 2007-yilda asl nusxadan arxivlandi. Qaraldi: 6-dekabr 2007-yil. (Wayback Machine saytida 2007-06-14 sanasida arxivlangan)
5. Setright, L. J. K. Drive On!: A Social History of the Motor Car // Granta Books. — 2004.
6. Ralph Stein The Automobile Book // Paul Hamlyn Ltd. — 1967.
7. Wakefield, Ernest H. History of the Electric Automobile // Society of Automotive Engineers, Inc.. — 1994. — B. 2-3.
8. Veteran and Vintage Cars // Hamlyn. — London, 1970.
9. Beaulieu Encyclopedia of the Automobile // HMSO. — London, 2000.
10. Georgano, G. N.. Vintage Cars 1886 to 1930. Sweden: AB Nordbok, 2000. ISBN 1-85501-926-4.