



## POYEZDLARNING IXTIRO QILINISHI

---

*Isroilov Ibrohim Baxtiyor o'g'li,  
Rustamxonov Ayubxon Azamatxon o'g'li  
Toshkent shahar Chilonzor tumani 173-sonli umumiy  
o'rta ta'lim maktabi 8- "V" sinf o'quvchilari*

**Kalit so'zlar:** poyezdlar, lokomotiv, bug' qozonlari, tez yurar poyezdlar, temir yo'llar, rels, Yevropa, parovoz, "Afrosiyob", yo'lovchi, vagon, Angliya, Jozef Kugno

Poyezdlar yuk va yo'lovchi tashishda juda katta rol o'ynaydi. Xo'sh bu qachon, qayerda o'ylab topilgan va kim tomonidan?

Poyezdlarning birinchisi XVII-XVIII asrlarda Yevropada paydo bo'lgan va aravachalarga o'xshagan, ularning oldida aravani rels bo'ylab sudrab yuradigan otlar bo'lgan. 1809 yilga kelib, metall halqalar bilan bog'langan bir nechta aravachalar allaqachon paydo bo'lgan. Lekin buni poyezd deb atash qiyin.

Birinchi parovoz 1804-yilda Angliyada yaratilgan. Bu bug' qozon edi, bug' qozoni old tomonda joylashgan edi, shuning uchun ko'mir va o't o'chiruvchi aravasi lokomotivning old qismiga ulangan Ma'lumotlarga ko'ra, bu dunyodagi birinchi parovoz ajoyib imkoniyatlarga ega edi. U 25 tonnalik 5 ta mashinani tashiy olardi. Yuksiz u taxminan 26 km /soat tezlikda harakat qildi. Konlardan foydali qazilmalarni tashish uchun ishlatiladi. Keyinchalik, bug' lokomotiviga yo'lovchi tashuvchi vagon biriktirildi - bu birinchi yo'lovchi tashuvchi parovoz edi.

1820-yilda teplovozli birinchi yuk poezdi yaratildi. Ulardan shaxtadan shaharga ko'mir tashishda foydalanildi. 1825-yilda birinchi umumiy temir yo'l bo'ylab 80 tonna og'irlikdagi magistral poezd o'tdi. Va 1830-yilda dunyodagi birinchi pochta vagonli birinchi magistral yo'lovchi poezdi ishga tushirildi.

Rossiyada birinchi poezd 4 yildan keyin paydo bo'ldi. Poyezd boshida Cherepanovlar ixtiro qilgan parovoz bor edi. Yo'lovchi poyezdlarida to'rt toifali vagonlar bor edi - birinchi toifali vagonlar, ikkinchi toifali vagonlar, tomli aravalar va tomsiz aravalar. Ikkinchisi "mashinalar" deb nomlangan. Bunday poezdlarning o'rtacha tezligi soatiga 32,8 km ni tashkil etgan va faqat 1860-yil oxiriga kelib 42,7 km /soatgacha oshdi.

Bug' lokomotivining ixtiro qilinish tarixi juda ko'p baxslarga sabab bo'lgan. Ma'lumki, o'ziyurar bug' mashinalarini yaratishga birinchi urinishlar yog'och



ramkadagi arava edi. U oddiy bug‘ qozon va vertikal silindrlı dvigatel bilan harakatga keltirildi. Buning natijasida g‘ildiraklar aylandi. Jozef Kugno birinchi mashinalarning muallifi deb hisoblansa -da, u o‘z ixtirosini relslarga qo‘yishi shart emas edi.

Bug‘ lokomotivini birinchi bo‘lib ixtiro qilgan ingliz muhandisi Richard Trevitick edi, u 1801-yilda birinchi bo‘lib yangi bug‘ qozonlarining yengil va amaliy dizaynini o‘ylab topdi. Keyin dunyodagi birinchi “Puffing Iblis” parovozini patentladi. Ushbu modelning o‘ziga xos xususiyati spetsifikatsiyalarining mustahkamligida edi. Lekin ko‘p o‘tmasdan Yevropada temir tanqisligi vujudga keladi. Bundan tashqari quyma temir yo‘llar poyezdlarning og‘irligiga dosh bera olmaydi va endi ixtirochi muhandislar yangi relslar yasash ham kerak edi.

7 yil o‘tgach, Trevitik soatiga 30 km tezlikda harakatlana oladigan avtomobilning yanada ilg‘or dizaynini ishlab chiqdi. “Meni kim tutishi mumkin” nomi tasodifan bu modelga berilgan emas. Londonda otlar bilan poyezd tezligida musobaqa o‘tkaziladi.

O‘rta Osiyoga dastlabki poyezdlar Rossiya imperiyasining mustamlakachilik siyosati tufayli kirib kelgan.

Orenburgdan Toshkentgacha temir yo‘lni qurish zaruriyati 1874-yili maxsus temir yo‘l komissiyasi tomonidan ta’kidlab o‘tilgan edi. Strategik tahminlarga ko‘ra temir yo‘lni Kaspiy dengizning sharqiy qirg‘og‘idan O‘rta Osiyo cho‘llari ichkarisi Qizil-Arvat, Ashhobod va keyingi manzillargacha qurishga qaror qilindi.

Kaspiyorti temir yo‘lini barpo qilish 1880-yil noyabr oyida boshlandi. 1885-yil temir yo‘l Ashhobodga, 1886-yil Charjouga yetib keldi. 1888-yil may oyida Amudaryo orqali 30 ta ko‘priklarning qurilishi bilan Samarqandga temir yo‘l harakati ochildi. 1885-yilda Kaspiyorti temir yo‘lining boshlang‘ich punkti Mixaylovsk ko‘rfazidan Uzun-Adadga, 1896-yilda esa katta kemalarning kelishini ta’minlash maqsadida Krasnovodsk (hozirgi Turkmanboshi)ga ko‘chirildi.

1899-yilda Ursatevsk(hozirgi Hovost) stantsiyasidan 2 ta yo‘l tashkil qilindi: Toshkentgacha va Farg‘ona vodiysidan Andijongacha.

1899-yilda Kaspiyorti temir yo‘li Yo‘l xabarları Vazirligi ixtiyoriga berildi va Samarqand-Andijon liniyalari yo‘llari bilan qo‘shilgandan keyin Sirdaryo, Samarqand, Farg‘ona, Kaspiyorti hududlari va Buxoro amirligi hududidan o‘tadigan temir yo‘llar O‘rta Osiyo nomini oladi. Temir yo‘lning umumiy uzunligi 2354 verstni tashki qilgan.

Ekspluatatsiya qilish jarayoninig birinchi bosqichlarida uning roli birinchi navbatda siyosiy va harbiy sohalarda ko‘rilgan bo‘lsa, qadam-baqadam tijorat



sohasidayam oshib bordi. 1887-yildan 1900-yilgacha yuk ayirboshlash 7.3 barobarga ortdi. O'rtta Osiyodan paxta, quruq meva, ipak va qorako'l kabi mahsulotlarni olib chiqish keskin oshdi. O'z o'rnida, Rossiyadan gazlama, shakar, metal va boshqa ishlab chiqarish mahsulotlarini ko'proq olib chiqa boshladilar. Rossiya bozorlariga olib chiqish uchun ochilgan imkoniyatlar ta'siri ostida O'rtta Osiyo mamlakatlarida ishlab chiqarish hajmini o'sishi kuzatildi., sanoatning alohida turlari rivojlana boshladi, birinchi navbatda paxta tozalash sanoati bo'ldi.

1913-yilga kelib harakatlanuvchi tarkibda 531 ta parovoz, 7953 ta yuk va 495 ta yo'lovchi vagonlar mavjud edi. Temir yo'lda depo, Toshkentda temir yo'l ustaxonasi qurildi, 25 ta bilim yurti ochildi. Barcha temiryo'l liniyalarining uzunligi 2740 km ni tashkil etdi. Temir yo'lning texnik jihozlanishi past darjada edi: harakatlanuvchi tarkib O,SH, N rusumli kamquvvatli parovozlar va vint tirkamali va qo'l tormozli ikki o'qli yog'och vagonlar bilan berilgan edi; yo'lga yog'och shpala va qum asosli yengil turdagi relslar qo'yilgan edi; nomukammal signalizatsiya va aloqa(jezl tizimi va telegraf) tizimlari ishlatilgan; temir yo'l stansiyalari yetarli rivojlanmadi. Peregonlar sutkasiga 2 juftdan 12 juftgacha massasi 600 tonnadan ortiq bo'lmagan poezdlarni o'tkazardi, uchastka tezligi soatiga 13 km ni tashkil qilardi.

Sovet hukumati davrida O'rtta Osiyo temir yo'llari Uzbek SSR, Turkman SSR, Tojik SSR, qisman Qirg'iz SSR temir yo'llari tarmoqlarini birlashtirar edi. Temir yo'l boshqarmasi Toshkentda joylashgan edi.

Bundan bir necha yillar avval bir shahardan ikkinchi shaharga tezroq borish uchun samolyotlardan foydalanilardi. Endilikda shaharlar, xatto mamlakatlarni o'zaro bog'lovchi tezyurar poyezdlar paydo bo'ldi.

Xitoy, Yaponiya va Yevropaning qator mamlakatlarida 300 kilometr masofani atigi bir soatda bosib o'tuvchi poyezdlar oddiy transport turiga aylanib bormoqda. Tezyurar poyezd deb, temir yo'llarda o'rtacha tezlikdan ko'proq harakat qiladigan poyezdlarga aytiladi. Tahlilchilar soatiga 140 kilometr tezlikda harakatlanuvchi poyezdlarni tezyurar deb, tezligi 200 kilometrdan oshadigan poyezdlarni yuqori tezlikdagi poyezdlar deb atashadi.

Zamonaviy yuqori tezlikdagi poyezdlar soatiga 350—400 kilometr tezlikda harakat qiladi. Ayni damda tezligi 560—580 kilometr tezlikda harakat qiluvchi poyezdlar sinovi o'tkazilmoqda.

Ilk bor yuqori tezlikdagi poyezdlar qatnovi 1964-yilda Yaponiyada Sinkansen loyihasi bo'yicha yo'lga qo'yilgandi. 1981 yildan boshlab esa Fransiyada ham yuqori tezlikdagi poyezdlar qatnay boshladi. Keyinchalik bu jarayon Yevropa g'arbidagi deyarli barcha mamlakatlarda kuzatila boshlandi.



XXI asr boshlarida yuqori tezlikdagi poyezdlar yo‘llarining uzunligi va qatnovi bo‘yicha Xitoy birinchilikka erishdi. Tezyurar poyezdlarga mo‘ljallangan temir yo‘llar bo‘yicha Xitoy oldingi o‘rinni egallab turibdi. 2012-yilgi holatga ko‘ra Xitoy temir yo‘llarining uzunligi 9 ming 300 kilometrni tashkil qiladi. Shundan 1995 kilometrda poyezdlar soatiga 350 kilometr tezlikda harakat qiladi. Ayni damda bu mamlakatda yuqori tezlikda harakat qiladigan poyezdlarga e‘tibor kuchaymoqda. Xitoyda yuqori tezlikda harakat qiluvchi poyezdlar uchun temir yo‘llar qurish asosan Davlat banklari va davlatga tegishli moliya institutlari tomonidan moliyalashtiriladi.

Markiziy Osiyo hududida Toshkentdan Samarqandgacha ilk tezyurar yo‘lovchi harakatni tashkil qilish maqsadida 2008-yil «O‘zbekiston temir yo‘llari» AJ va “Talgo” (Ispaniya) kompaniyasi o‘rtasida 2 ta tezyurar yo‘lovchi elektropoyezdlarni sotib olish to‘g‘risida bitim imzolandi.

2011-yil 8-oktyabrdan «Afrosiyob» (Ispaniyaning “Talgo” kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan) yuqori tezlikda xarakterlanadigan poyezdi Toshkent-Samarqand-Toshkent 161/162 sonli yo‘nalishga ishga tushirildi.

Yangi tezyurar poyezd bu marshrut orqali xizmat ko‘rsatadigan boshqa elektr poyezdlar bilan birga, Toshkent va Samarqand shaharlari o‘rtasida harakat qiladi. Yuqori tezlikdagi «Afrosiyob» poyezdi ikki soat va o‘n besh daqiqa ichida 344 km temir yo‘l masofasini bosib o‘tadi. Maksimal tezligi soatiga 250 kilometrni tashkil etadi.

Poyezdga zamonaviy ko‘rinishni, avvalo, uning aerodinamik, ta’sir bosim to‘lqinlar va yon shamollar uchun optimallashtirgan dizayni beradi. Elektro poyezd uzunligi 157 m ni, balandligi 4 m ni tashkil qiladi. Barcha salonlari yumshoq, qulay yonboshlaydigan o‘rindiqlar va o‘rnatilgan stol, shuningdek video ko‘rish uchun monitor bilan jihozlangan. Poyezdning barcha hududlari chekmaydiganlar hududi hisoblanadi.

Vagonlarning barcha salonlari kiyim uchun ilgichlar va katta yuk saqlash uchun joy, shuningdek an’anaviy yuk javonlari bilan jihozlangan. Vagonda nogiron insonlar uchun zarur shart-sharoitlar yaratilgan, uchinchi vagonda nogironlar aravachasini joylashtirish uchun temir yo‘l xodimini chaqirish tugmasi o‘rnatilgan maxsus tutqichli joylar ham mavjud. Poyezd hududida pollarning bir xil balandlikda bo‘lganligi nogironlar aravachasini tashishga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, temir yo‘l infratuzilmasi va harakatlanuvchi tarkib uchun ehtiyot qism, uzal va detallar ishlab chiqarishni mahalliyashtirish va import o‘rnini bosishni rivojlantirishga katta ahamiyat berilmoqda.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati**

1. Нойферт Э. Строительное проектирование / Пер. с нем. К. Ш. Фельдмана, Ю. М. Кузьминой; Под ред. З. И. Эстрова и Е. С. Раевой. – 2-е изд. – М. : Стройиздат, 1991. – 392 с
2. <http://www.bombardier.com/>
3. [https://railway.uz/uz/gazhk/istoriya\\_zheleznykh\\_dorog/](https://railway.uz/uz/gazhk/istoriya_zheleznykh_dorog/)
4. <https://shosh.uz/uz/xix-asrning-ikkinchi-yarmi-xx-asr-boshlarida-toshkent-kushxona-hammom-lombard-va-temir-yo-1-3-qism/>
5. . U. Ganzer, H.-J. Hein. European Railway Review, 1995. - № 1. - С. 49 – 57