# TEMIR YO‘L YUQORI TEZLIK MAGISTRALLARI RIVOJLANISH BOSQICHLARI

**Dilmurod Baxodirovich Butunov**
Toshkent davlat transport universiteti professori, PhD, professor
dilmurodpgups@mail.ru

**Shaxzod Farxod o‘g‘li Ergashev**
Toshkent davlat transport universiteti magistratura talabasi
shaxzode8360@gmail.com

## ANNOTATSIYA:

Ushbu maqolada yuqori tezlik magistrallari rivojlanishining tarixiy evolyutsiyasi va jahon miqyosidagi muhim tendensiyalari tahlil qilinadi. Bundan tashqari yuqori tezlikda harakatlanuvchi yo‘lovchi poyezdlarning afzalliklari, texnologik yutuqlari hamda kelajakdagi istiqbollari haqida batafsil ma’lumot beriladi.

**Kalit so‘zlar:** Yuqori tezlik, yuqori tezlik magistrali, poyezdlar harakati, ICE-V, Afrosiyob, TGV.

## KIRISH

Zamonaviy transport tizimining ajralmas qismi bo‘lib ulgurgan yuqori tezlik magistral (YTM)lari va ularda harakatlanuvchi yo‘lovchi poyezdlar dunyo miqiyosida jadal rivojlanmoqda. Bu texnologiyalar yo‘lovchilarning tez, qulay va xavfsiz harakatlanishini ta’minlash bilan birga, transport infratuzilmasini modernizatsiya qilishga ham katta hissa qo‘shmoqda. Bugungi kunda YTMda harakatlanuvchi yo‘lovchi poyezdlar urbanizatsiya jarayonlarini jadallashtirish, iqtisodiy o‘sish va ekologik barqarorlikni ta’minlash kabi ko‘plab strategik maqsadlarga xizmat qilmoqda.

## ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

YTM – bu xalqaro tasnif bo‘yicha 250 km/soat dan ortiq tezlikda poyezdlarning harakatini ta’minlovchi temir yo‘l transporti. YTM komfort, qulaylik va eng muhimi, tezkorlikni ta’minlaydi, bu zamonaviy turmush tarzi va biznesda bir nuqtadan ikkinchisiga o‘tish muammolarini hal qiladi.

YTMlari rivojlanishining 2 ta tubdan farqli yo‘li mavjud: Yapon va G‘arbiy Yevropa. Yuqori tezlikda harakatlanish birinchi marta 1960-yillarning boshlarida paydo bo‘lgan. Yevropa mamlakatlarida

ko‘plab loyihalarga qaramay, birinchi ommaviy tezyurar temir yo‘l – Yaponiyada paydo bo‘lgan.




1964-yil 1-oktabrda Yaponiyada temir yo‘l transporti tarixida yangi bosqich – boshlandi, ya’ni ixtisoslashgan 515,4 km uzunlikdagi Tokio-Osaka YTM foydalanishga topshirildi. Bunda dastlabki harakatlangan poyezdning tezligi 210 km/soat ni tashkil etgan.

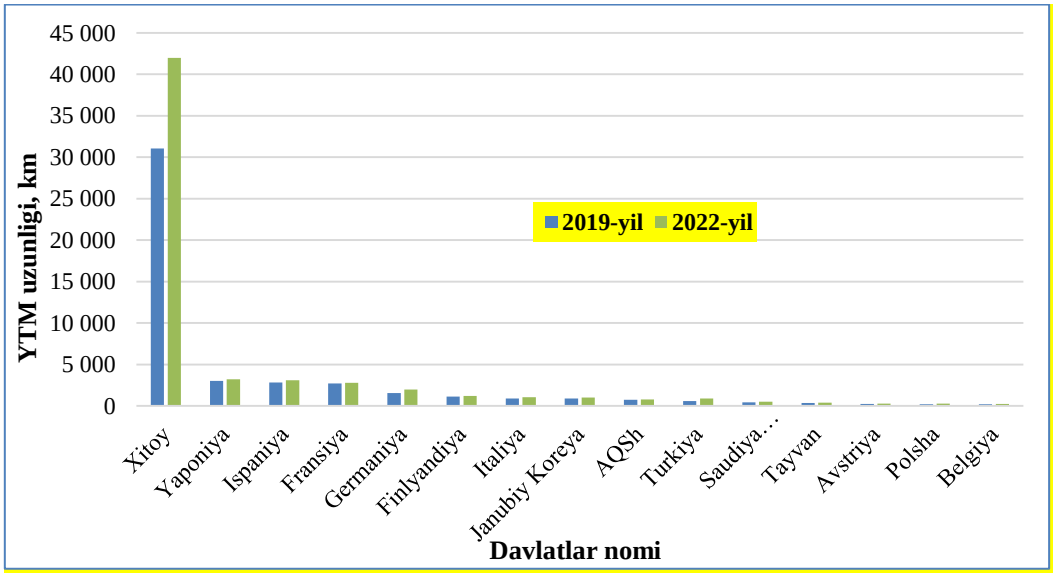
Transport bozorida YTMning rivojlanish bosqichi Yaponiyada boshlangandang so‘ng dunyoning bir qancha, jumladan Germaniya, Fransiya, Ispaniya, Italiya, janubiy Koreya, Xitoy kabi davlatlarida ham ushbu soha shiddat bilan rivojlanishni boshladi. Quyida 1-jadvalda YTMlarida o‘rnatilgan rekord tezliklar keltirildi.

**1-jadval**

**YTMlarida o‘rnatilgan rekord tezliklar bo‘yicha ma’lumotlar**

| YTM liniyasi nomi | YTM liniyasi uzunligi, km | Foydalanishga topshirilgan yili | Poyezd nomi | O‘rnatilgan rekord tezligi, km/soat |
|---|---|---|---|---|
| Tokio-Osaka (Yaponiya) | 515,4 | 1964-yil 1-oktabr | Shinkansen | 210 |
| Parij-Lion (Fransiya) | 466 | 1981-yil 26-fevral | TGV | 380,4 |
| Fulda-Vyurtsburg (Germaniya) | 108 | 1988-yil 1-may | ICE-V | 406,9 |
| Fulda-Vyurtsburg (Germaniya) | 108 | 1989-yil 3-dekabr | TGV A | 482,4 |
| | | 1990-yil 9-may | | 510,6 |
| | | 1990-yil 18-may | | 515,3 |
| Parij-Strasburg (Fransiya) | 491 | 2007-yil 3-aprel | TGV | 574,8 |
| Tokio-Osaka (Yaponiya) | 515,4 | 2015-yil 21-aprel | L0 | 603 |

Hozirgi kunda Xitoy davlati YTMlarida harakatlanish sohasida katta yutuqlarga erishib kelmoqda. O‘tgan asrning 90-yillarida Xitoy temir yo‘l transporti rivojlanishdan orqada qolgan va bugungi kunda u eng keng rivojlangan YTMga ega. Ushbu YTMlarida **1/20** dan **1/65** gacha bo‘lgan strelka o‘tkazgichlar qo‘llaniladi. Buning aniq tasdiqlovchi manbasi sifatida quyidagi YTM masofalarining 2019- va 2022-yillardagi holati grafikida ham ko‘rishimiz mumkin (1-rasm).

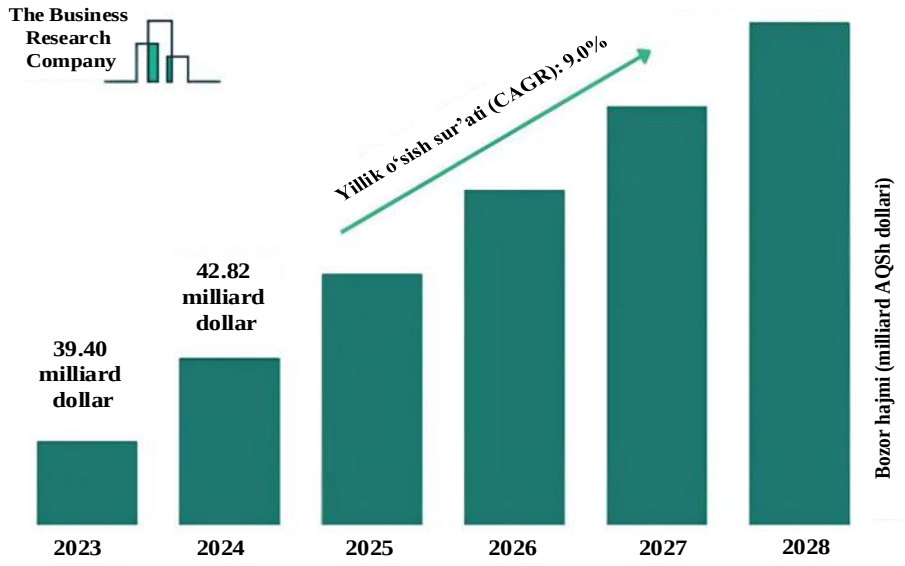



**1-rasm. YTMlari masofalarining 2019- va 2022-yillardagi o‘zgarish dinamikasi**

SCI Verkehr (Germaniya) konsalting kompaniyasining tezyurar transport global bozoridagi tendentsiyalar bo‘yicha xulosasiga ko‘ra, yaqin yillarda tezyurar poyezdlar parki yiliga 5% ga o‘sadi, ammo buyurtmalar hajmi kamayadi.

Yangi tezyurar poyezdlarning jahon bozori 2018-yilda 6,4 milliard yevro yetkazib berish bilan eng yuqori cho‘qqiga chiqgan. Biroq yirik loyihalarning tugallanishi va butun dunyo bo‘ylab iqtisodiy vaziyatning o‘zgarishi muqarrar ravishda yangi poyezdlarni xarid qilishning qisqarishiga olib keldi.

Biznes tadqiqotlari kompaniyasi tahminiy ilmiy tadqiqot ma‘lumotlarida YTMdan kelgan foyda 2023-yilda 39,40 milliard AQSh dollari, yillik o‘sish sur’ati esa 9% deb hisoblangan, 2028-yilgacha deyarli 5 barobarga oshishi prognoz qilingan (2-rasm).



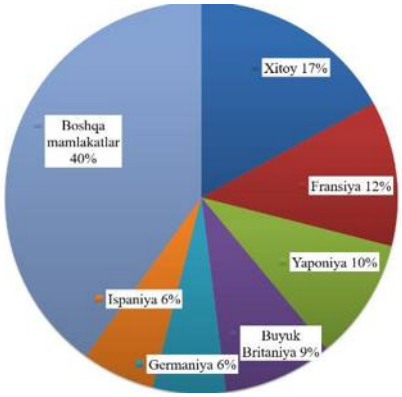

**3-rasm. Yuqori tezlikda harakatlanuvchi poyezdlarining 2023-2028-yillardagi bozor hisobotlari prognozi**

Bu o‘sishning asosiy birlamchi omillar sifatida quyidagi sabablarni keltirish mumkin:

**energiya tejamkor transportga bo‘lgan talab** – barqaror transportga bo‘lgan ehtiyojning ortib borishi energiya samaradorligi bilan mashhur bo‘lgan poyezdlar va tezyurar temir yo‘l tizimlariga talabning keskin oshishiga olib keldi;

**temir yo‘l byudjetlarining ko‘payishi** – butun dunyo hukumatlari temir yo‘lni rivojlantirish uchun byudjet mablag‘larini ko‘paytirdi, bu esa tezyurar temir yo‘l sektorining o‘sishiga turtki bo‘ldi;

**tezroq sayohatga bo‘lgan talab** – odamlar vaqtni tejashga intilishlari sababli, an’anaviy temir yo‘l va avtomobil transportiga tezroq alternativa taklif qiluvchi o‘q poyezdlarining mashhurligi ortib bormoqda;




**kengaytirilgan qulaylik va xavfsizlik** – zamonaviy tezyurar poyezdlar beqiyos qulaylik va xavfsizlikni ta’minlab, ularni sayohatchilar uchun jozibador variantga aylantiradi.

Hozirgi kunda yuqori tezlikdagi transport bozorining asosiy ishtirokchilari G‘arbiy Yevropa va Sharqiy Osiyo bo‘lib, ularning umumiy ulushi 98% dan ortiq (mos ravishda 60 va 38%).

Butun dunyo bo‘ylab ishlayotgan 3200 tadan ortiq poyezdning 90%ga yaqini 7 davlat (Xitoy, Fransiya, Yaponiya, Buyuk Britaniya, Germaniya, Ispaniya va Italiya)ga to‘g‘ri keladi.

Tezyurar poyezdlarning o‘rtacha yoshi 9 yil (faqat Fransiya va Yaponiyada eski seriyali poyezdlar mavjud).

G‘arbiy Yevropa va Sharqiy Osiyoda bozor o‘sish sur’ati mos ravishda 50% va 40% ni tashkil qiladi.

Bu borada “O‘zbekiston temir yo‘llari” aksiyadorlik jamiyati (“O‘TY“ AJ) tomonidan ham qator tizimli rivojlanish ishlari amalga oshirilmoqda.

Buning yorqin dalili sifatida O‘zbekiston Respublikasining birinchi Prezidenti Islom Karimovning 2009-yil may oyida Ispaniyaga tashrifi chog‘ida O‘zbekistonda tezyurar elektropoyezdlar harakatini tashkil etish loyihasini amalga oshirish bo‘yicha kelishuvga erishilgan edi. 2009-yil noyabr oyida “O‘TY“ AJ va “Patentes Talgo SL” o‘rtasida umumiy qiymati 38 million yevro bo‘lgan ikkita Talgo 250 tezyurar elektr poyezdi sotib olish bo‘yicha shartnoma imzolandi. Ushbu loyihani moliyalashtirish “O‘TY“ AJ



mablag‘lari, shuningdek O‘zbekiston Respublikasi “Tiklanish va taraqqiyot” jamg‘armasi krediti hisobidan amalga oshirildi. Shundan so‘ng 2011-yil 22-iyulda birinchi Talgo-250 rusumli elektropoyezdlar Toshkentga keltirildi va unga “Afrosiyob” deb nom berildi. Ushbu poyezd 2011-yil 8-oktabrdan boshlab Toshkent-Samarqand-Toshkent temir yo‘l liniyasida ilk harakatlarini boshladi.

Hozirgi kunda Afrosiyob poyezdlari harakati Toshkent-Samarqand-Qarshi va Toshkent-Samarqand-Buxoro liniyalarida tashkil etilgan.

Bundan tashqari, Buxoro-Miskent uchastkasini elektrlashtirish ishlari ham yakuniy bosqichda. Elektrlashtirish jarayoni o‘z yakuniga yetkazilgandan so‘ng bu liniyada ham yuqori tezlikda harakatlanuvchi poyezdlar harakati tashkil etilishi rejalashtirilgan.

## XULOSA

Yuqorida o‘rganilgan ma’lumotlardan shuni xulosa qilish mumkinki, YTMlarida harakatlanuvchi yo‘lovchi poyezdlari transport sohasida global miqyosda katta ahamiyatga ega bo‘lib, ularning rivojlanishi va texnologik yutuqlari tezkor va samarali harakatni ta’minlamoqda. Ushbu poyezdlar nafaqat yo‘lovchilar uchun qulaylik yaratmoqda, balki ekologik barqarorlikni ta’minlashga ham yordam beradi. Kelajakda YTMlarning rivojlanishi davom etib, ularning global transport tarmog‘idagi o‘rni yanada mustahkamlanadi va turli mamlakatlar o‘rtasida aloqalarni kuchaytiradi. Bu tizimning rivojlanishi transport infratuzilmasining samaradorligini oshirishga, shuningdek, texnologik va iqtisodiy jihatdan yangi imkoniyatlarni yaratishga olib keladi.

## REFERENCES

1. Pazoyskiy Y.O., Sidrakov A.A. Passajirskiy kompleks visokoskorostnix magistraley. Uchebnoe posobie. M.FGBU DPO UMS 2019, 139 str. EB UMS JDT.
2. https://edition.cnn.com/travel/article/china-high-speed-rail-cmd/index.html
3. https://www.voronoiapp.com/transportation/Which-Countries-Have-High-Speed-Rail-2249
4. https://www.planetizen.com/node/87595/three-reasons-why-high-speed-rail-has-not-caught-us
5. https://www.youtube.com/watch?v=NP2pAyTQBd4
6. https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/bullet-train-or-high-speed-rail-global-market-report