

METRO VA TRAMVAYLARNING JAMOAT TRANSPORTIDAGI AHAMIYATI

Dilmurod Tura o'g'li Yuldoshev

Toshkent davlat transport universiteti talabasi

dilmurodyuldoshev03@gmail.com

Dilmurod Baxodirovich Butunov

Toshkent davlat transport universiteti

“Temir yo’ldan foydalanish ishlarini boshqarish” kafedrasida dotsenti, PhD

dilmurodpgups@mail.ru

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada dunyoning yirik megapolis shaharlarida metro va tramvaylarning tutgan o'rnini, hozirgi kunda avtomobil transportini harakatlanishi natijasida atrofga chiqayotgan zararli moddalar tufayli katta shaharlarning ifloslanishi, yer usti va yer osti metrosini rivojlantirish, yo'llardagi tirbandliklar va ularning kamaytirish yechimlari, Toshkent shahriga tramvaylarni qaytarish taklifi keltirib o'tilgan. Ko'pgina rivojlangan davlatlarda temir yo'l sohasidagi ilg'or va zamonaviy tajribalar tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Metro, tramvay, demontaj, megapolis, avtomobil, ekologiya, metropoliten, atmosfera, ozon qatlami, oraliq interval, infratuzilma.

KIRISH

Hozirgi vaqtda insoniyat kundan - kunga rivojlanish bosqichlarida yangi marralarni zabt etib kelmoqda. Kundalik turmushimizda fan va texnikaning ilg'or tajribalari tufayli ancha yengilliklar bo'lmoqda. Dunyo mamlakatlari aholisining ko'pchilik qismi asta - sekin qishloqlardan shaharlarga ko'chib o'tmoqda. Buning natijasida shaharlar yirik megapolislarga aylanib, shahar aholisi ko'paymoqda. Odamlar yangi kashfiyotlar, ixtirolar qilishi bilan tobora yengil hayot tarziga o'tmoqda. Natijada esa shahar aholisining jamoat transportiga bo'lgan ehtiyoji tobora ortib bormoqda. Katta shaharlarda tashqi muhitga zararsiz bo'lgan transport vositalari kerak. Masalan, avtomobillar juda ko'p zararli gazlar chiqarishi va tirbandliklarga sabab bo'lishi bilan bir qatorda kuchli shovqin hosil qiladi. Bu esa aholi salomatligiga jiddiy ta'sir o'tkazadi. Inson salomatligiga salbiy ta'sir etmaydigan, iqtisodiy jihatdan arzon, qulay va xavfsiz transport turi bu - temir yo'l transporti hisoblanadi. Yirik megapolislar

jamoat transportida metro va tramvaylarning ahamiyati juda muhim. Oddiy bir misol qilib Toshkent metropolitenini olishimiz mumkin. Bundan kelib chiqadiki shahar aholisining asosiy qismi metrodan foydalanadi. Shuning uchun ham Markaziy Osiyo mintaqasida temir yo'l transportining ahamiyati juda beqiyos. Chunki temir yo'l transporti mintaqada eng arzon va ekologik toza transport turi sanaladi. Bugungi kunda dunyoning ko'pgina yirik megapolis shaharlarida aholi eng ko'p foydalanadigan jamoat transporti – metrodir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Metro atamasi ilk bor Parij yerosti transport tizimi qurilgandan so'ng paydo bo'ldi. Insoniyat tomonidan temir yo'l qurila boshlanishi taraqqiyotni ancha tezlashtirib yuborgan bo'lsa, yerosti temir yo'li hisoblangan metro qurilishi dunyoning yirik megapolis shaharlari transportida haqiqiy inqilob bo'ldi. Shaharsozlik aynan metrolar qurila boshlangandan so'ng yanada rivojlangan. Yirik megapolislarda eng muhim ish jamoat transportining to'g'ri yo'lga qo'yilishi hisoblanadi. Dunyoning yirik shaharlarida bu muammoni hal qilish uchun eng yaxshi yechim sifatida yerosti va yerusti metrolari qurila boshlandi. Lekin, metrolarni qurish yengil ish emas. Chunki, metro qurilishi katta mablag' va uzoq vaqt ham talab qiladi. Angliya poytaxti London shahrida ilk yerosti temir yo'llarini qurish rejasi 1850-yilda paydo bo'ldi. 1855-yilda esa parlament akti bilan „Metropolitan Railway“ nomli yerosti temir yo'li qurilishiga ruxsat beriladi. Bu temir yo'l qurilish loyihasi Great Western Railway temir yo'l kompaniyasi tomonidan moliyalashtiriladi. Dunyodagi ilk yerosti temir yo'li 1865-yilda Angliyada qurilgan London metrosidir. Yevropa qit'asidagi eng qadimiy metro 1896- yili qurilgan Budapesht metrosi bo'lib, u YUNESKO ning Butunjahon madaniy merosi ro'yxatiga kiritilgan. Qit'adagi keying yerosti transport tizimi Parij metrosidir. 1904-yili AQSHda Nyu – York metrosi ochildi. 1993-yil esa Shanxay metrosi qurib bitkazildi va u dunyodagi eng katta metroga aylandi. Shunday qilib yirik megapolis shaharlar birin – ketin o'zining metro tarmog'iga ega bo'la boshladi. Bunday zaruriyat bo'lishining asosiy sababi metro aniq grafikka ega, tez va ishonchli transportligidir. Metroning bu jihatlari shahar aholisi uchun katta ahamiyat kasb etadi. Hozirgi kunda dunyoning 59 ta mamlakatidagi shaharlar o'z metro tizimiga ega. Bunday megapolis shaharlarda metro orqali har kuni millionlab yo'lovchilar tashiladi. Masalan, yo'lovchi oqimi bo'yicha dunyoda 4-o'rinda turuvchi Koreya Respublikasining Seul metrosidan kuniga 7 mln kishi foydalanadi. 1974 - yilda ishga tushirilgan bu metro umumiy uzunligi 340 km bo'lgan 9 ta liniyadagi 316 ta stansiyadan iborat. Bunday katta metropolitenlarda yo'lovchilarni

maksimal darajada tashish maqsadida hozirga vaqtda o'rindiqlarsiz metro vagonlaridan sinov tariqasida foydalanish yo'lga qo'yilmoqda. Dunyoning eng rivojlangan mamlakatlarida aholining asosiy qismi metrodan foydalanishi va ekologik toza transportlarga o'tishi natijasida atmosfera ifloslanish darajasi juda kamligi hamda jamoat transportida metro katta ahamiyatga egaligi yuqoridagi misolda ham o'z tasdig'ini topdi. O'zbekiston Respublikasida esa Sharof Rashidov tashabbusi bilan Toshkent metrosi 1972-yil iyul oyida qurilishi boshlanib, 1977-yil 6-noyabrda qurib bitkazildi. O'sha vaqtlarda Toshkent metrosi Markaziy Osiyoda yagona edi. Toshkent metrosi uzunligi bo'yicha dunyoda 68-o'rinni egallaydi ya'ni 70 km dan ortiq va undan kuniga 380 – 420 ming yo'lovchi foydalanadi. Bugungi kunda Toshkent metropoliteni bekatlari soni 50 taga yetdi va yana qo'shimcha bekatlar qurilish ishlari davom etmoqda. Shu jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 19-maydagi PQ-2979-son qaroriga muvofiq „Toshkent shahrida halqa yer usti metro liniyasini qurish“ loyihasi amalga oshirilmoqda. Bu orqali bugungi kunda Toshkent shahri aholisining jamoat transportiga bo'lgan ehtiyoji qondirilmoqda. Shu bilan birgalikda eng muhim jihati Toshkent shahrini ekologik jihatdan tobora ifloslanishi oldi olinmoqda.

MUHOKAMA

Dunyodagi katta shaharlarda tramvaylarning ham o'rni beqiyos. Dunyodagi birinchi tramvaylar 1828-yilda Baltimorda ishga tushirilgan. Oradan ma'lum bir vaqt o'tgach 1879-yilda Berlin ko'chalarida ilk tramvaylar qatnay boshladi. Asta – sekinlik bilan boshqa mamlakatlar ham tramvaylarga qiziqish bildirib qolishdi. 1899-yil 6-aprelda Rossiya Federatsiyasining poytaxti Moskva shahrida ham birinchi tramvay ishga tushirildi. Tramvaylarning yirik megapolis shaharlarda qo'llanilishini sababi tirbandlik keltirib chiqarmaydi, aniq grafik asosida ishlaydi va eng muhimi ekologik jihatdan eng toza, avtobus va trolleybuslarga qaraganda ko'proq yuk tashish imkoniyatini beradigan transport turi sanaladi. Qolaversa, tramvay yerusti transport turlari bo'yicha eng qulay hamdir. Shuning uchun ham hozirgi vaqtda yengil temir yo'l transporti atamasi ko'pincha zamonaviy tramvaylarga nisbatan qo'llanilmoqda. Tramvay metrodan keyin ikkinchi eng katta transport qobiliyatidir. Tramvay yer usti shahar transport vositalari orasida foydalanish samaradorligining eng yuqori koeffitsiyentiga egadir. Statistik ma'lumotlarga qaraganda, tramvaylar dunyodagi eng xavfsiz transport turi hisoblanadi. Toshkent shahrida ilk marotaba elektr tramvaylar 1912-yil 29-dekabrda o'z faoliyatini boshlagan. Shu vaqtgacha Toshkent ko'chalarida otli tramvaylardan foydalanib kelinar edi. 1913-yilga kelib esa ot aravali tramvaylar harakati bekor qilindi.



Keyinchalik esa Toshkent ko'chalarida elektr tramvaylari soni ortib, yangi tramvay yo'nalishlari ochila boshladi. 1968-yildan O'zbekiston mustaqillik yillarigacha keng o'lchamli tramvaylar rivojlanish cho'qqisiga chiqdi. Bu davrda juda ko'p yangi yo'nalishlar ochildi. 1971-yil 12-fevral sanasida Toshkentning Lisunova ko'chasidan Aviasozlar shaharchasiga qadar yangi liniyaning ochilishi shulardan biri bo'ldi. Toshkent tramvay parki bu davrda KTM-8M va Tatra T6B5 vagonlari yetkazib berilishi hisobiga yangilana bordi. O'zbekiston Respublikasi mustaqillikka erishgandan so'ng Toshkent shahrining rivojlanishi va aholi sonining ortishi natijasida jamoat transportiga bo'lgan talab yanada ortdi. Ko'plab yangi tramvay liniyalari soni yanada ortdi, tramvay parkidagi vagonlar yangilana bordi. 2008-yildan 2016-yilgacha bo'lgan 8 yil davomida Toshkent tramvaylar tizimi pasaya bordi. Bir qator liniyalar demontaj qilindi. Toshkent shahrining 2016-yildagi hokimi Rahmonbek Usmonov qaroriga muvofiq 2016-yil 29-mart kuni tramvaylar tarmog'i yil oxirigacha yopilishi haqida ma'lum qilindi. Bunga sabab tariqasida tramvay yo'lini ko'proq avtomobillar bilan ta'minlash va shu orqali Toshkent shahri ichidagi tirbandliklarni kamaytirishga yordam berish maqsadi ko'rsatildi. Natijada 2016-yil 2-may kuni Toshkent tramvay tizimi 115 yillik faoliyatidan so'ng umuman yopildi va tramvaylar Toshkent aholisi uchun tarixga aylandi. Ammo, tramvaylar tizimining yo'qolishi yo'llardagi tirbandliklarni kamayishiga yechim bo'la olmadi, aksincha, tirbandliklarning ko'payishi natijasida atrof-muhitga avtomobillardan katta miqdorda zararli gazlar chiqib, Toshkent shahar havosi tobora ifloslana bordi. Toshkentdan olib ketilgan tramvaylar ko'hna va navqiron Samarqand shahriga olib ketildi va hozirgacha Samarqand ko'chalarida harakatlanib kelmoqda. Hozirgi vaqtda Toshkent shahri atmosferasi avtomobillardan chiqayotgan zararli moddalar hisobiga yomonlashmoqda, yo'l-transport infratuzilmasi yomonlashmoqda, yo'llarda tirbandliklar yuzaga kelmoqda. Kundan - kunga jamoat transportiga bo'lgan ehtiyoj ortib bormoqda. Toshkent shahrida ekologik atrof-muhitni yaxshilash va aholining jamoat transportiga bo'lgan ehtiyojini qondirish maqsadida bugungi kunda tramvaylar tizimini Toshkent shahar jamoat transportiga qaytarish masalalari ko'rib chiqilmoqda, bir qator loyihalar rejalashtirilmoqda. Shulardan biri Xitoyning dunyodagi eng yirik temir yo'l transporti ishlab chiqaruvchisi bo'lgan CRRC korporatsiyasi vakillari tomonidan taklif etilayotgan g'ildirakli tramvaylar loyihasidir. G'ildirakli tramvaylar sun'iy yo'ldosh navigatsiya tizimi bilan sinxronlashtirilgan avtomatik boshqaruv tizimi bilan jihozlangan, tortish quvvati 25 km bo'lgan litiy ionli batareyalar bilan ta'minlangan. Afzallik jihatlari esa zaryadlash vaqti atiga 10 daqiqani tashkil etadi, 176 yo'lovchi sig'imiga ega, 70 km/soat tezlikda harakatlanishi va



radiusi 15 metr bo'lgan egri chiziqlar bo'ylab harakatlana olishidir. Harakatlanish tarkibini vodorod yonilg'isi bilan jihozlash orqali masofani 200 km gacha oshirish mumkin. Bunday transport turi Toshkent shahri uchun ayni muddaodir. Sababi atmosferaga zararsiz bo'lgan elektromobillar, metro va elektr tramvaylari Toshkent shahri jamoat transportiga juda keraklidir. Bugungi davrda yevropa mamlakatlari singari dunyodagi boshqa davlatlar ham kam uglerodli, vodorod yoqilg'isida harakatlanuvchi, ekologik jihatdan toza va ancha samarali bo'lgan jamoat transportiga o'tmoqda. Mening fikrimcha kelgusida yurtimizda ham shu kabi ko'plab loyihalarni tatbiq etish, transport tizimidagi zamonaviy va samarali g'oyalarni hamda Start up loyihalarni moliyalashtirish orqali respublikamiz transport sohasini yuqori bosqichga olib chiqish imkoniyati mavjud bo'ladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Mijozlar transport xizmatlarining samaradorligi, sifati va shunga muvofiq raqobatbardoshlik ko'p jihatdan transport jarayonlarining sifati va texnik vositalarning ishonchliligi bilan belgilanadi. Hozirgi kunda metro va tramvaylar kabi ekologik jihatdan toza bo'lgan jamoat transportlarida yo'lovchi tashish sifat darajasi va ularga xizmat ko'rsatish samaradorligini yaxshilashga sohada asosiy e'tibor qaratishimiz lozim. Chunki, metro va tramvaylar shahar yo'lovchi tashuvlarida tashilayotgan yo'lovchilar xavfsizligiga javob beradigan eng qulay va arzon transport tizimini yaratishimiz kerak bo'ladi. Hozirgi vaqtda Toshkent shahri jamoat transportiga tramvaylarni qaytarish, Metropoliten tarkibidagi bekatlar sonini yangi yo'nalishlar ochish hisobiga ko'paytirish va metrolar sonini ko'paytirish taklifini bildirgan bo'lar edim. Bunday hollarda aholining metro kutish oraliq vaqt intervali kamayib, jamoat transportida yo'lovchi tashish sig'imi ancha ko'payadi.

REFERENCES

1. A.Sh.Shorustamov, J.R.Qobulov, K.A.Jo'raboyev, R.A.Egamberdiyev. Temir yo'l transporti asoslari.Toshkent 2019.
2. Sarvarbek Rasuljonovich Abduazizov, Gulzodaxon Abdupatto qizi Qutbiyeva, Islomjon Abdusalom o'g'li Abduraimov, Ozodaxon Jahongir qizi Ibrohimova. O'zbekiston iqtisodiyotida temir yo'l transportini ahamiyati.
3. Begboyev Fazliddin Ismoilovich.Temir yo'l transportining davlatimiz transport tizimidagi ahamiyati.Global Technovation. International Multidisiplinary Scientific Conference.
4. Butunov D.B. Improvement of technical experimental methods for organization of wagon flows and management evaluation at



sorting stations. Dis. ...doc. Phil. (PhD). Tashkent: TashIIT. -2019. - 187 p.

5. Бутуновб Д.Б. Оценка непроизводительных потерь в работе сортировочной станции / Д.Б. Бутунов, А.Г. Котенко // Известия Петербургского университета путей сообщения. - 2018. - Т. 15. - №4. - С. 498-510ю - EDN ZAMGIP.

6. Butunov D.B. Monitoring of temporal and quantitative characteristics of losses in the operation of the sorting station / D.B. Butunov // XVI International scientificpractical conference: „Innovative development of modern science”. Russia, city Anapa, October 10, 2019 p. 28 - 31.

7. Butunov D.B. (2019). Development of a technical and operational model for calculating costs when processing cars at a sorting station. Bulletin of TashIIT: Tashkent, (3), 181-195.

