

YO'NALISHLI AVTOBUSLAR HARAKATIGA
TA'SIR KO'RSATUVCHI OMILLAR

Go'zal Rustamova (TDTU)

Rustamova2464@gmail.com

Anotatsiya: Maqola yo'nalishli avtobuslar harakatiga ta'sir etuvchi omillar batafsil tahlil qilingan. Yo'l-transport infratuzilmasi, yo'l harakati zichligi, avtobus parkining texnik holati, yo'lovchi oqimining o'zgaruvchanligi, iqlim va ob-havo sharoitlari, yo'nalishlarning rejalashtirilishi hamda axborot texnologiyalarining qo'llanilishi kabi muhim jihatlar ko'rib chiqilgan. Shuningdek, O'zbekistonda jamoat transporti tizimini rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan chora-tadbirlar tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari yo'nalishli avtobuslar harakatining samaradorligini oshirish va yo'lovchilarga qulay transport xizmatlarini yaratish uchun tavsiyalar beradi.

Аннотация: В данной статье проводится анализ факторов, влияющих на движение маршрутных автобусов. Рассмотрены такие ключевые аспекты, как транспортная инфраструктура, плотность дорожного движения, техническое состояние автобусного парка, изменчивость пассажиропотока, климатические и погодные условия, планирование маршрутов и использование информационных технологий. Также рассматриваются меры, предпринимаемые в Узбекистане для развития системы общественного транспорта. Результаты исследования дают рекомендации по повышению эффективности движения маршрутных автобусов и созданию комфортных условий для пассажиров.

Annotation: This article analyzes the factors influencing the movement of route buses. Key aspects such as road transport infrastructure, traffic density, technical condition of the bus fleet, variability of passenger flow, climate and weather conditions, route planning, and the use of information technologies are examined. Additionally, measures taken in Uzbekistan to develop the public transport system are discussed. The research results provide recommendations for improving the efficiency of route bus operations and creating comfortable conditions for passengers.

Kalit so'zlar: Yo'nalishli avtobuslar, jamoat transporti, yo'l-transport infratuzilmasi, yo'l harakati zichligi, avtobus parki, yo'lovchi oqimi, iqlim va ob-havo, transport rejalashtirish, axborot texnologiyalari, O'zbekiston transport tizimi.

Ключевые слова: Маршрутные автобусы, общественный транспорт, транспортная инфраструктура, плотность дорожного движения, автобусный парк, пассажиропоток, климат и погода, планирование транспорта, информационные технологии, транспортная система Узбекистана.

Keywords: Route buses, public transport, transport infrastructure, traffic density, bus fleet, passenger flow, climate and weather, transport planning, information technologies, Uzbekistan transport system.

Kirish: Yo'nalishli avtobuslar shahar va shahar atrofidagi jamoat transporti tizimining muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ularning harakat samaradorligi ko'plab omillarga bog'liq bo'lib, bu omillar transport tizimining rivojlanishi va aholining kundalik faoliyatiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Yo'nalishli avtobuslar harakatiga ta'sir etuvchi eng muhim omillardan biri — yo'l infratuzilmasidir. Yo'llarning sifatli holati, avtobuslarga ajratilgan maxsus yo'laklarning mavjudligi, svetofor tizimlari va yo'l belgilari harakat samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

O'zbekistonda yo'l-transport infratuzilmasini yaxshilash maqsadida bir qator islohotlar amalga oshirilmoqda. Xususan, yo'llarni ta'mirlash va kengaytirish, yo'l belgilari va svetofor tizimlarini takomillashtirish ishlari olib borilmoqda. Yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash uchun zamonaviy videokuzatuv va intellektual transport boshqaruv tizimlari joriy etilmoqda.

Toshkent, Samarqand, Namangan va boshqa yirik shaharlarda yo'l-transport infratuzilmasiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jamoat transporti uchun alohida yo'laklar tashkil etish, yangi avtobus bekatlarini qurish va ularni zamonaviy axborot tizimlari bilan jihozlash ishlari amalga oshirilmoqda. Shuningdek, zamonaviy metropoliten tarmoqlarini kengaytirish va yangi yo'nalishlar yaratish orqali jamoat transporti tizimi yanada rivojlanmoqda.

Katta shaharlardagi asosiy muammolardan biri — yo'l harakati zichligidir. Avtobuslar harakatiga shaxsiy avtomobillar sonining ortishi, tirbandliklar, yo'l ta'mirlash ishlari va avariylar jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Bu esa jamoat transportining belgilangan jadvalga muvofiq harakatlanishini qiyinlashtiradi.

O'zbekistonda yo'l harakati zichligini kamaytirish maqsadida jamoat transportiga ustuvorlik berish choralari ko'rilmoqda. Masalan, Toshkent va boshqa yirik shaharlarda maxsus avtobus yo'laklari tashkil etilmoqda, velosiped yo'laklari barpo etilmoqda va avtomagistrallarni kengaytirish ishlari amalga oshirilmoqda.

Avtobuslarning texnik holati ham harakat samaradorligiga ta'sir qiluvchi muhim omillardan biri hisoblanadi. Eskirgan yoki nosoz avtobuslar yo'lda to'xtab qolishi mumkin, bu esa yo'lovchilarning o'z manziliga kechikishiga olib keladi.

O'zbekistonda yangi avtobuslar sotib olish va eskilarini yangilash ishlari amalga oshirilmoqda. Elektrobuslar va ekologik toza transport vositalarini joriy etish ham texnik holatni yaxshilash va harakat samaradorligini oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Yo'lovchilar oqimi kunning turli vaqtlarida o'zgarishi mumkin. Masalan, ishga borish va qaytish soatlarida yo'nalishli avtobuslar yuqori yuklamaga duch keladi. Bu holatlarni hisobga olish va qo'shimcha reyslar tashkil etish orqali harakat samaradorligini oshirish mumkin.

TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

III son, Fevral

Yo'lovchi oqimining o'zgaruvchanligi bir nechta omillarga bog'liq:

Kunlik o'zgarishlar: Ertalab va kechqurun soatlarida yo'lovchilar soni keskin oshib, kunning o'rta qismida pasayishi kuzatiladi.

Hafta kunlari bo'yicha: Dushanba-juma kunlari ishchilar va talabalar soni ko'p bo'lgani uchun transport yuklamasi yuqori bo'ladi, dam olish kunlari esa yo'lovchilar oqimi kamroq bo'ladi.

Mavsumiy o'zgarishlar: Qishda yo'lovchilar ko'proq jamoat transportidan foydalanishadi, yozda esa shaxsiy avtomobillar va velosipedlardan foydalanish ortadi.

Tadbir va bayramlar: Yirik shaharlarda turli tadbirlar, konsertlar va sport o'yinlari avtobus yo'nalishlariga qo'shimcha yuklama keltirishi mumkin.

O'zbekistonda transport rejalashtirish ishlari yo'lovchi oqimiga muvofiq ravishda amalga oshirilmoqda. Pik soatlarida qo'shimcha avtobuslar qo'yish, yo'nalishlarning intervalini qisqartirish va jamoat transporti tizimini intellektual boshqarish choralari ko'rilmoqda. Bundan tashqari, elektron to'lov tizimlari va mobil ilovalar orqali yo'lovchilarga real vaqtda ma'lumot taqdim etish yo'lga qo'yilgan.

Ob-havo sharoiti yo'nalishli avtobuslar harakatiga katta ta'sir ko'rsatadi. Kuchli yomg'ir, qor, muzlamalar va baland haroratlar harakat jadvalini o'zgartirib yuborishi mumkin.

Qish mavsumida: Yo'llar muzlashi va qor yog'ishi natijasida avtobuslar harakat tezligi pasayadi, yo'llarda tirbandliklar yuzaga kelishi mumkin. Qishda maxsus texnik xizmat ko'rsatish ishlari kuchaytiriladi, shinalar mavsumga moslab almashtiriladi.

Yomg'irli kunlarda: Kuchli yomg'ir natijasida ko'rinuvchanlik pasayadi, bu esa avtobuslar harakatiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Yo'llardagi suv to'planishi va botqoqlik holatlari ham yo'l harakati xavfsizligiga ta'sir qiladi.

Yoz mavsumida: Juda issiq kunlarda avtobuslar dvigatellari qizib ketishi va konditsioner tizimlariga ortiqcha yuk tushishi mumkin. Bu esa transport vositalarida texnik muammolar yuzaga keltirishi ehtimolini oshiradi.

O'zbekistonda iqlim va ob-havo sharoitlarining avtobuslar harakatiga ta'sirini kamaytirish maqsadida bir qator choralar ko'rilmoqda. Jumladan:

Qishki mavsumda maxsus texnika yordamida yo'llarni tozalash va reagentlar sepish tizimi yo'lga qo'yilgan.

Har bir mavsum uchun texnik xizmat ko'rsatish ishlari kuchaytirilgan.

Avtobuslarga konditsioner tizimlari o'rnatilib, yo'lovchilar uchun qulayliklar yaratish choralari ko'rilmoqda.

Yo'nalishlarning samarali rejalashtirilishi jamoat transporti tizimining optimal ishlashini ta'minlaydi. Bu jarayon aholining yashash joyi, ish joylari, ta'lim va savdo markazlari, transport uzellari va boshqa muhim obyektlar bilan bog'liq holda ishlab chiqilishi kerak.

Samarali yo'nalishlarni rejalashtirish uchun quyidagi asosiy omillar inobatga olinadi:

Yo'lovchilar oqimi tahlil qilinib, qaysi yo'nalishlarda ko'proq talab mavjudligi aniqlanadi; yo'llardagi tirbandlik va harakat tezligi hisobga olinib, samarali marshrutlar belgilanadi; yo'nalishlar yo'lovchilar uchun minimal vaqt sarfi bilan manzilga yetkazishni

ta'minlashi kerak; avtobuslar harakat jadvali yo'lovchi talabiga muvofiq ravishda tuziladi; ayrim yo'nalishlar uchun avtobuslarga ajratilgan maxsus yo'laklar tashkil qilinib, tezkor harakatlanish sharoiti yaratiladi; GPS kuzatuv tizimlari, intellektual transport boshqaruv tizimlari yordamida yo'nalishlarning aniq va samarali ishlashi ta'minlanadi.

O'zbekistonda yo'nalishlarning rejalashtirilishiga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, yangi avtobus yo'nalishlari ochilmoqda, mavjud yo'nalishlar tahlil qilinib, ularni takomillashtirish choralari ko'rilmoqda. Shuningdek, yo'lovchilar uchun mobil ilovalar va elektron xaritalar orqali yo'nalishlar haqida tezkor ma'lumot olish imkoniyatlari yaratilayotgani jamoat transportidan foydalanishni yanada osonlashtirmoqda.

Zamonaviy axborot texnologiyalari, xususan, GPS kuzatuv tizimlari va mobil ilovalar avtobus harakati samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Yo'lovchilarga real vaqt rejimida ma'lumot taqdim etilishi orqali ular o'z safarlarini yaxshiroq rejalashtirishlari mumkin.

O'zbekistonda jamoat transportida elektron to'lov tizimlari, mobil ilovalar orqali yo'nalishni kuzatish imkoniyatlari kengaytirilmoqda. Bu esa yo'lovchilar uchun qulaylik yaratib, transportdan foydalanish samaradorligini oshiradi.

Xulosa

Yo'nalishli avtobuslar harakatini yaxshilash uchun yuqoridagi omillarni inobatga olish va tegishli chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur. Infratuzilmani rivojlantirish, yo'l harakati zichligini pasaytirish, avtobuslarning texnik holatini yaxshilash va axborot texnologiyalaridan samarali foydalanish yo'lovchilar uchun qulay va ishonchli transport tizimini yaratishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-yanvardagi "Jamoat transporti tizimini takomillashtirish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3458-sonli qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligi. "O'zbekiston Respublikasida yo'l-transport infratuzilmasini rivojlantirish strategiyasi" (2023-2030 yillar).
3. Yo'l harakati xavfsizligi bo'yicha xalqaro tajriba: Jahon banki va BMT Taraqqiyot dasturi (UNDP) hisobotlari, 2022-yil.
4. O'zbekiston Milliy Axborot Agentligi (O'ZA). "Yangi avtobus yo'nalishlari va jamoat transporti tizimining modernizatsiyasi" – 2024-yil.
5. Toshkent shahar transport boshqarmasi. "Shaharda yo'l harakati zichligini optimallashtirish bo'yicha amalga oshirilayotgan ishlar" – 2023-yil.
6. Xalqaro yo'l transporti forumi (ITF). "Urban Public Transport Policies and Efficiency" – OECD, 2021.
7. Toshkent shahridagi jamoat transporti tizimi bo'yicha ilmiy maqolalar va tadqiqotlar: Toshkent avtomobil yo'llari instituti (TAYI) – 2022-yil.

TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

III son, Fevral

8. “Intellectual transport tizimlari va axborot texnologiyalarining jamoat transportiga ta'siri” – O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi, 2023-yil.

Internet manbalar ro'yxati

1. O'zbekiston Respublikasi Transport vazirligi – Rasmiy veb-sayt: <https://transport.gov.uz>
2. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi – Transport va yo'lovchi tashish statistikasi: <https://stat.uz>
3. Toshkent shahar transport boshqarmasi – Jamoat transporti tizimi haqida ma'lumot: <https://toshtrans.uz>
4. O'zbekiston Milliy Axborot Agentligi (O'zA) – Transport va infratuzilma yangiliklari: <https://uza.uz>
5. Innovatsion rivojlanish vazirligi – Transport sohasidagi innovatsiyalar: <https://mininnovation.uz>
6. O'zbekiston 24 axborot agentligi – Jamoat transporti va infratuzilma yangiliklari: <https://uzbekistan24.uz>
7. Yandex Transport – O'zbekistondagi jamoat transporti monitoringi: <https://transport.yandex.uz>