



EOC
EUROASIAN
ONLINE
CONFERENCES

GERMANY

CONFERENCE

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON
SCIENCE, ENGINEERING AND
TECHNOLOGY**



Google Scholar

zenodo

OpenAIRE

doi • digital object
identifier

eoconf.com - from 2024



INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY:
a collection scientific works of the International scientific conference –
Hamburg, Germany, 2026 Issue 3

Languages of publication: Uzbek, English, Russian, German, Italian, Spanish,

The collection consists of scientific research of scientists, graduate students and students who took part in the International Scientific online conference « **INTERNATIONAL CONFERENCE ON SCIENCE, ENGINEERING AND TECHNOLOGY** ». Which took place in Hamburg 2026.

Conference proceedings are recommended for scientists and teachers in higher education establishments. They can be used in education, including the process of post - graduate teaching, preparation for obtain bachelors' and masters' degrees. The review of all articles was accomplished by experts, materials are according to authors copyright. The authors are responsible for content, researches results and errors.

AVTOBUSLARNI HARAkat JADALLIGINI O'RGANISH

Iminjonov Ulug'bek Abdurashid o'g'li

Andijon davlat texnika instituti

Transport logistikasi yo'nalishi talabasi

Aholiga, shu jumladan, iqtisodiyotning barcha sohasida faoliyat ko'rsatayotgan ishchi-xizmatchilarga, o'quv muassasalarida ta'lim olayotgan o'quvchilarga yuqori sifatli transport xizmatini ko'rsatish avtomobil transporti oldida turgan eng muhim masaladir. Bugungi kunda hech bir fuqaroning harakatini (bir manzildan boshqasiga borishini) transportsiz tasavvur etib bo'lmaydi.

O'zbekiston Respublikasining mustaqillikka erishishi rivojlangan mamlakatlar bilan bevosita iqtisodiy aloqalarning kengayishi, bozor iqtisodiyotiga o'tilishi, xususiy mulkchilikning paydo bo'lishi, kichik va o'rta biznesning rivojlanishi aholining transport xizmatiga bo'lgan ehtiyojini yanada oshirmoqda. Respublikada amalga oshirilayotgan iqtisodiy islohotlar butun transport kompleksiga va ayniqsa, yo'lovchi tashuvchi avtomobil transporti faoliyatiga katta ta'sir o'tkazdi.

Bir vaqtlar davlat mulki hisoblangan avtotransport korxonalari (ATK) aksiyadorlik jamiyatlariga aylantirildi, 3500 dan ko'proq xususiy korxonalar tashkil etildi.

O'zbekiston Respublikasida bugungi kunda 3.5 mln. dona yengil avtomobil, 400 ming dona yuk avtomobili va 90 ming dona avtobus mavjud bo'lib, ular yordamida har yili 3,5 mlrd. yo'lovchi tashilmoqda. Avtobuslar ishlatilishiga, o'lchamiga, sig'imiga, kuzov tipiga, qavatlilikiga, konstruktiv xususiyatlariga va boshqa belgilariga qarab turlarga ajratiladi.

Ishlatilishiga qarab avtobuslar umumfoydalanishdagi, tarmoqda (xalq xo'jaligining turli tarmoqlarida) foydalaniladigan, turistik sayyohlik va xususiy avtobuslarga ajratiladi. Uzunligiga qarab avtobuslar 5 ta sinfga ajratiladi: juda kichik, kichik, o'rta, katta, qo'shaloq (1-jadval).

1-jadval

Avtobuslar turi	Uzunligi, m	Foydalanish sohasi
Juda kichik	5 m gacha	Umumiy
Kichik	7,0—7,5	Shahar sayyohlik yo'nalishlarida
O'rta	8,0—8,5	Shahar va shaharlararo yo'nalishlarda
Katta	9,—9,5; 10—11; 11,5—12	Shahar yo'nalishlarida
Juda katta	16,5—18; 22—24	Shahar yo'nalishlarida



1-jadval. Uzunligiga qarab avtobuslarning turlarga ajratilishi

Sig'imiga qarab shahar ichida foydalaniladigan avtobuslar 5 turga: juda kichik (umumiy sig'imi -10 yo'lovchi), kichik (umumiy sig'imi – 35-40 yo'lovchi), o'rta (umumiy sig'imi -45-75 yo'lovchi), katta (umumiy sig'imi- 85-90 yo'lovchi) va birlashtirilgan (umumiy sig'imi – 135-140 yo'lovchi), shahardan tashqarida foydalaniladigan avtobuslar esa 4 turga: kichik (umumiy sig'imi – 30-35 yo'lovchi), o'rta (umumiy sig'imi – 45-65 yo'lovchi), katta (umumiy sig'imi -80-85 yo'lovchi) turga ajratiladi.

1. Avtobuslar kuzovining tipiga va qavatligiga qarab quyidagi turlarga ajratiladi:

- kuzovning shakliga qarab vagon va kapot tipli;
- qavatligiga qarab: bir, bir yarim va ikki qavatli.

2. Dvigatelning turiga qarab avtobuslar quyidagi turlarga bo'linadi:

- karbyuratorli (benzinda va gazda ishlovchi);
- dizelli (hozirda gazda ishlovchi turlari ham mavjud);
- elektrik (elektrobustlar).

Hozirgi davrda transport vositalari, aksiyadorlik jamiyatlari, xususiy tashuvchilar bir-biri bilan hamda aksiyadorlik jamiyatlari esa o'zaro raqobatlashmoqda. Davlat sektori bilan xususiy sektor orasidagi erkin raqobat

har bir sohada xo'jalik faoliyatini rivojlantirish, tashkil etish va boshqarishning yangidan yangi tizimlarini va texnologiyalarini ishlab chiqishni taqozo etadi, aks holda ularning inqirozga uchrashlari mumkinligi mustaqillikning dastlabki yillaridayoq amalda isbotlandi.

Avtobuslar qaysi mulkchilikka mansubligidan qat'i nazar, asosan, oldindan belgilangan yo'nalishlarda qatnab, aholiga transport xizmatini ko'rsatadilar.

Yo'nalish tushunchasi yo'lovchi tashish jarayonlarini tashkil etish va boshqarish masalalarining qo'yilishida va uni yechishda muhim ahamiyatga ega.

Avtobus yo'nalishi ma'lum bir boshlang'ich va oxirgi manzillarni bog'lovchi yo'l tarmog'i bo'lib, mazkur yo'l tarmog'i bo'ylab belgilangan oraliq manzillarda to'xtab, yo'lovchilarni avtobusdan tushirish va avtobusga chiqarish hamda barcha manzillarni o'zaro bog'lovchi shahar ko'chalari (avtomobil yo'llari) bo'ylab, yo'lovchilar bilan yuklangan avtobusni harakatlantirish jarayonlarini tashkil etuvchi obyektlar majmuyini o'z ichiga oladi.

Shahar ko'chalari va avtomobil yo'llaridan o'tgan avtobus yo'nalishlari avtobus transporti tarmog'i deb ataladi. Shahar ichida joylashgan barcha turdagi (avtobus, trolleybus, tramvay va metropoliten) yo'nalishlari birgalikda shahar yagona transport tarmog'ini tashkil etadi.

Yo'lovchilar uchun qulaylik shahar transport tarmog'ining mukammalligiga bog'liq bo'ladi.

➤ Shahar transport tarmog'iga qo'yilgan talablardan eng asosiylari sifatida quyidagilarni ko'rsatish mumkin:

- iloji boricha ko'zlangan manzilga bitta transportda yetib olish;



➤ manzilga kam vaqt sarf qilib tez yetib borish;
➤ transport vositasidagi yo'lovchilar soni uning me'yoriy sig'imidan katta bo'lmashligi;

➤ yo'lovchilar xavfsizligini ta'minlash.

Yo'nalish tarmog'ini tanlash va asoslash yo'lovchi oqimining taqsimlanishiga bog'liq bo'ladi. Yo'nalishlarni to'g'ri tanlash yo'lovchilarning manzillariga yetib borishi uchun sarflaydigan vaqtini kamaytiradi va transport vositalaridan foydalanish samaradorligining oshishiga olib keladi.

Yo'nalishlarni tanlash va ularning zarurligini asoslash, shu bilan bog'liq bo'lgan barcha masalalar yo'lovchilar oqimi haqidagi ma'lumotlar asosida amalga oshiriladi.

Ayrim yo'nalish tarmog'i bo'laklaridan ikki yoki undan ham ortiq avtobus yo'nalishi o'tgan bo'lishi mumkin. Shahar ko'chalari va yo'llarning avtobus yo'nalishlari bilan qanchalik qamrab olinganini baholash uchun «Yo'nalish koeffitsiyenti»dan foydalaniladi. Yo'nalish koeffitsiyenti barcha avtobus yo'nalishlari uzunligini avtobus tarmog'i uzunligiga, ya'ni yo'nalish o'tgan ko'chalarning uzunligiga bo'lib topiladi:

$$K_u = \frac{\sum L_u}{\sum L_k};$$

K_u - Yo'nalish koeffitsiyenti

bu yerda: L_u - yo'nalish uzunligi;

L_k - yo'nalish o'tgan ko'chalarning uzunligi.

Yo'nalish koeffitsiyenti avtobus transporti tarmog'ining har bir bo'lagidan o'rtacha qancha yo'nalish o'tganini ko'rsatadi. Yo'nalish koeffitsiyenti qancha katta bo'lsa, shuncha ko'cha avtobus yo'nalishi bilan ta'minlangan bo'ladi. Demak, yo'lovchilar uchun shunchalik qulay bo'ladi. Yo'lovchilarning bekatgacha yurib borish vaqti kamayadi. Avtobuslarda tashish yuqori darajada bo'lgan shaharlarda yo'nalish koeffitsiyentining qiymati 1,2—3,5 oralig'ida bo'ladi.

Shahar aholisiga qay darajada xizmat ko'rsatilayotganligini baholashda qo'llaniladigan ko'rsatkichlardan yana biri tarmoq zichligidir. Tarmoq zichligi shahar maydonida avtobus transporti yo'nalishlarining ko'pligini ko'rsatadi. Bu ko'rsatkich ham yo'lovchilar bekatga borish uchun sarflaydigan vaqtning katta yoki kichikligini ko'rsatadi. Tarmoq zichligi avtobus yo'nalishlari uzunligini shahar maydonining yuzasiga bo'lib topiladi:

$$\sigma = \frac{\sum L_m}{F}, \text{ km/km}^2;$$

bu yerda:

L_m -avtobus yo'nalishlari umumiy uzunligi, km;

F -shahar maydonining yuzasi, km^2

Katta shaharlarda tarmoq zichligi 2—2,5 km/km^2 ni tashkil qilishi kerak.

Yo'nalish turlari



Hozirgi davr shaharlarining tez sur'atlar bilan rivojlanishi obodonlashtirish ishlarining yanada yaxshilanishi va shahar aholisi sonining keskin ortib borishi bilan tavsiflanadi. Bunday sharoitda shahar aholisiga yuqori sifatli transport xizmatini ko'rsatish shahar yo'lovchi transportini yanada rivojlantirish, tashishning yanada yangi va samarali yo'llarini ishlab chiqishni taqozo etadi.

Shahar umumfoydalanish transportidan yo'lovchilar keng foydalanishlari uchun ulardan foydalanganda odamlarning ishga, o'qishga yoki boshqa manzillarga yetib borish vaqti o'rtacha shaharlarda 20—30 daqiqa, yirik shaharlarda esa 1 soatdan oshmasligi kerak. Avval aytib o'tganimizdek, avtobuslarda yo'lovchi tashish qanday tashkil etilganiga qarab yo'nalishlarda harakatlanuvchi va yo'nalishsiz harakatlanadigan turlarga bo'linadi.

Yo'nalishlarda yo'lovchilarni tashish haftaning kunlari va soatlari bo'yicha tuzilgan harakat jadvali asosida amalga oshiriladi. Bunday sharoitda avtobuslar belgilangan yo'nalishdan chetlamagan holda ko'rsatilgan bekatlarda to'xtab harakatlanadi. Yo'nalishning ma'lum uchastkalarida bir necha yo'nalishda qatnovchi avtobuslar harakatlanishi mumkin. Yo'nalishlarda tashish ma'lum shartnoma, ya'ni buyurtmachi va tenderda yutib chiqqan tashuvchi o'rtasida tuzilgan namunaviy shartnoma asosida amalga oshiriladi.

Avtobus yo'nalishlari obodonlashtirilgan yo'l yoki ko'chalardan o'tkaziladi. To'xtash bekatlari «Avtobus bekati» yo'l belgisi, to'xtash maydonchasi, oxirgi bosh bekatlar (shohbekatlar), aloqa vositalari va hokazolar bilan jihozlanadi.

Bugungi kunda juda ko'p bekatlar xususiyashtirilgan bo'lib, ular oddiy bekatlarga qaraganda birmuncha obodonlashtirilganligiga hamma guvoh bo'lyapmiz. Avtobus yo'nalishlari doimiy va vaqtinchalik turlarga ajratiladi. Doimiy avtobus yo'nalishlarida tashish yil davomida amalga oshiriladi. Vaqtinchalik yo'nalishlarda esa tashish yilning ma'lum bir fasllarida (oylarida) tashkil etiladi. Masalan, yoz oylarida dam olish oromgohlariga yoki qish oylarida tog'larga yo'lovchilarni tashish uchun ochiladigan yo'nalishlar.

Shahar ichi yo'nalishlari va turlari

Shaharlarda qanday transportni qo'llash va yo'lovchi tashishni tashkil etish, birinchi navbatda, shaharning turiga, ya'ni aholisining soniga, shahar hududining maydoniga va unda mavjud bo'lgan yo'llar va ularning konfiguratsiyasiga bog'liq bo'ladi.

Shahar aholisining soniga qarab shaharlar quyidagi turlarga ajratiladi:

- juda yirik - aholi soni 2000-2500 mingdan ko'p;
- yirik - aholisi 200-500 ming nafar;
- o'rtacha - aholisi 100-200 ming nafar;
- kichik - aholisi 100 ming nafardan kam.

Ma'lumki, shaharlarda eng ko'p tarqalgan yo'lovchi tashuvchi transport - bu avtobus transportidir.



Avtobus yo'nalishlari shahar maydonida joylashishiga qarab quyidagi turlarga bo'linadi: diametral, radial, tangensial, halqasimon, yarim halqasimon va kombinatsiyalashgan.

Foydalanish sharoiti va harakatlanish turlari:

- oddiy;
- qisqartirilgan;
- tezkor;
- ekspress.
- Avtobuslar ishining miqdoriy va sifat ko'rsatkichlari

Xulosa

Avtobuslar harakat jadalligini o'rganish va to'g'ri tashkil etish shahar transport tizimining eng muhim tarkibiy qismlaridan biri hisoblanadi. Aholiga sifatli transport xizmati ko'rsatish, ularning vaqtini tejash hamda qulay va xavfsiz harakatlanishini ta'minlash — zamonaviy transport tizimining asosiy maqsadidir. O'zbekiston sharoitida avtomobil transportining jadal rivojlanishi, xususi sektor ulushining ortishi va raqobat muhitining shakllanishi avtobus qatnovlarini yanada samarali tashkil etishni talab etmoqda.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, yo'lovchi oqimini to'g'ri o'rganish, yo'nalishlarni ilmiy asosda tanlash va harakat jadvalini optimallashtirish transport xizmatining sifatini sezilarli darajada oshiradi. Ayniqsa, yo'nalish koeffitsiyenti va tarmoq zichligi kabi ko'rsatkichlar shahar transport tarmog'ining rivojlanganlik darajasini baholashda muhim ahamiyatga ega. Ushbu ko'rsatkichlar qanchalik yuqori bo'lsa, aholining transportdan foydalanish qulayligi ham shunchalik ortadi.

Shuningdek, avtobuslarning turli yo'nalishlarda (diametral, radial, halqasimon va boshqalar) tashkil etilishi hamda harakatlanish turlarining (oddiy, tezkor, ekspress) joriy etilishi yo'lovchilar ehtiyojini to'liq qondirishga xizmat qiladi. Bu esa o'z navbatida transport tizimining samaradorligini oshiradi va ortiqcha vaqt yo'qotishlarning oldini oladi.

Xulosa qilib aytganda, avtobuslar harakat jadalligini ilmiy asosda o'rganish va boshqarish nafaqat transport tizimini takomillashtiradi, balki iqtisodiyotning barcha sohalari faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Kelgusida zamonaviy texnologiyalar, raqamli monitoring tizimlari va aqlli transport boshqaruvi (ITS)ni joriy etish orqali bu sohani yanada rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Islomov, A. (2018). *O'zbekiston transport tizimining rivojlanish istiqbollari*. Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.
2. Ibragimov, S., Hamidov, R. (2019). "Jamoat transportini boshqarish samaradorligini oshirish yo'llari," *Transport va kommunikatsiyalar*, 3(12), 45-52.
3. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. (2020). *Yo'lovchilarni tashish sohasini rivojlantirish bo'yicha davlat dasturi 2020–2025 yillar*. Toshkent.
4. O'zbekiston Respublikasi Transport Vazirligi. (2023). "Yo'lovchilarni tashishni tashkil etish va boshqarish bo'yicha so'nggi yangiliklar." Rasmiy veb-sayt: <https://transport.uz/news/2023-yo-lovchi-tashish> (Ko'rilgan sana: 2025 yil 5 may).
5. Sultonov, J. (2021). "Transport boshqaruvi tizimining samaradorligini oshirish," *O'zbekiston Transport Soha Ilmiy Konferensiyasi*, Toshkent, 14-16 noyabr 2021, 78-84-betlar.
6. Majitova, S. J. (2022). ABDURAHMAN JOMIY G'AZALISINDAGI LEKSIK-SEMANTIK SO'Z GURUHLARINING TANIFI. *Involta Scientific Journal*, 1(10), 13-19.
7. Farxodzod, H. D., & Majitova, S. J. (2020). Description of bukhara as the patriotic poem of Tajik-Persian poetry and the issues of remaining poetry. *Journal of Critical Reviews*, 7(11), 371-375.
8. Majitova, S. (2018). The lexical subtleties of some letters of arabic alphabet in gazelles of Djami. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, INDIA, Volum, 7(5).