

ASAKA TUMANIDAGI YO'NALISHLI TRANSPORTLARNING YO'NALISHLARINI OPTIMALLASHTIRISH

To'raboyev Holmurod Rustamjon o'g'li
Anvarjonov Rustamjon Akmaljon o'g'li (talaba)
Andijon mashinasozlik instituti katta o'qituvchi
holmurodturaboyev@gmail.com +998 94 417 00 91

Annotatsiya: Ushbu maqolada Andijon viloyatining Asaka tumanidagi mavjud yo'nalishlar tarmog'ini qaytadan inventarizatsiyadan o'tkazish, ustma ust tushuvchi yo'nalishlar tarmog'ini qaytadan ko'rib chiqish hamda har bir yo'nalish kesimida yo'nalishlar tarmog'ini qayta shakllantirish orqali tuman markazining ekologik muhitini yaxshilash.

Abstract: In this article, by conducting a re-inventory of the existing network of routes in Asaka district of Andijan region, reconsidering the network of overlapping routes and reshaping the network of routes in each section of the route, the district to improve the ecological environment of the center.

Аннотация: В данной статье путем проведения переинвентаризации существующей сети маршрутов в Асакинском районе Андижанской области, пересмотра сети перекрывающихся маршрутов и реформирования сети маршрутов на каждом участке маршрута, району улучшить экологическую среду центр.

Kalit so'zlar so'zlar va iboralar: transport, infratuzilma, inventarizatsiya, urbanizatsiya, matematik model, yo'nalishlari tarmog'i, harakat xavfsizligini, ekologik muhit, transport, yo'nalishli taksi, optimallashtirish.

Keywords words and phrases: transport, infrastructure, inventory, urbanization, mathematical model, route network, traffic safety, ecological environment, transport, route taxi, optimization.

Ключевые слова и фразы: транспорт, инфраструктура, инвентарь, урбанизация, математическая модель, маршрутная сеть, безопасность движения, экологическая среда, транспорт, маршрутное такси, оптимизация.

KIRISH Transport shahar hayotining asosidir. Bu shaharning shakli va moliyaviy rivojlanishini hal qiladigan o'zgaruvchilardan biridir. Transport tizimining harakatchanligi va qulayligi shakllanayotgan mamlakatlarda ijtimoiy va pul harakatlari sohasiga, shahar jamoalarining shakli va kattaligiga, turmush tarziga va tempiga ta'sir ko'rsatadi. Shaharlashish darajasi va aholi sonining o'sishi,

shaharlarning rivojlanishi, qulaylik va faollikni taqsimlash kabi bir qancha muammolar tufayli motorli transportga bo'lgan talabning ortishi kuzatildi. Mavjud jamoat transporti inshootlari rivojlanayotgan mamlakatlarda bir nechta sabablarga ko'ra talabni qondira olmaydi, masalan, jamoat transportida yo'lovchilarning sayohat sifati pastligi, yomon boshqariladigan yo'llar va boshqa infratuzilma ob'ektlarini o'z ichiga oladi. Hozirgi jamiyatda shaharsozlik tarmog'idagi uzluksiz o'sish va cheklangan joy ajratish uchun raqobat tufayli turar joylar, o'quv joylari va kundalik hayotdagi ish joylari uzoqroq bo'lib, dam olish, xarid qilish va ijtimoiy tadbirlarning boshqa turlari katta ahamiyatga ega [1].

Bugungi kunda Andijon viloyatining Asaka tumani yirik urbanizatsiya joylashgan hudud xisoblanadi. Tumanda ko'plab ishlab chiqarish korxonalari joylash bo'lib, hudud viloyatning iqtisodiy lokomotivi hisoblanadi. Hudud kundan kunga rivojlanishi hududdagi infratuzilmani rivojlantirishga asos bo'ladi. Albatta infratuzilmani rivojlantirish uchun mablag' talab etiladi. Mavjud muammo Asaka tumanida o'sib borayotgan aholi va transportlar soni tumanidagi yo'nalishli transportlarning yo'nalishlarini optimallashtirish bo'yicha ishlarni tashkil etish zarurligini ko'rsatmoqda.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Tadqiqoda bugungi kunda yo'nalishli transportlarning yo'nalishlarini optimallashtirishda zamonaviy sun'iy intellekt tizimlaridan keng foydalanishni matematik modellar va dasturiy ta'minot va hisoblash vositalarini takomillashtirish hisobiga rivojlanishi davom etishi keltirilib o'tilgan. Zamonaviy sharoitlarda shahar transportlar tarmog'ini optimallashtirish jarayoni yo'lovchilar manfaatlarini ham, tashuvchilar manfaatlarini hisobga olishi belgilab o'tilgan [2].

Hozirgi vaqtda transport oqimini optimallashtirish transport tizimi to'g'ri ishlashi kerak bo'lgan aholi zich joylashgan shaharlarda yuzaga keladigan muhim haqiqatdir. AnyLogic dasturidan transport oqimlariga qo'shimcha ishtirokchilarni qo'shish uchun ham foydalanish mumkin. Agentga asoslangan modellashtirishga e'tibor qaratgan holda, shahar transport tizimini modellashtirish va tegishli modellashtirish iteratsiyasidan keyin tahlil qilish mumkin. Shahar transport tizimiga tegishli bo'lgan boshqa ishtirokchilar simulyatsiya va tajribaga ta'sir qilishi mumkin [3].

NATIJARLAR

Asaka tumanida 74 ta MFY mavjud bo'lib bugungi kundagi aholi soni 332 mingni tashkil etadi. Tumandagi transport korhonalari soni 48 tani tashkil etib, korxonalariga qarashli bo'lgan yo'nalishli transport vositalari soni 2300 tadan ziyod. Tumandagi

avtobus yo'nalishlari tarmog'i 5 ta, mavjud avtobuslar soni 18 tani tashkil etadi. Tumanda 1 ta mikroavtobus yo'nalishi mavjud.

Tumandagi yo'nalishlar tarmog'ini tahlil etish uchun uni (1-rasm) 4 qismga bo'lib olindi. Mavjud qismlardagi mavjud yo'lovchilar oqimi o'rganildi.

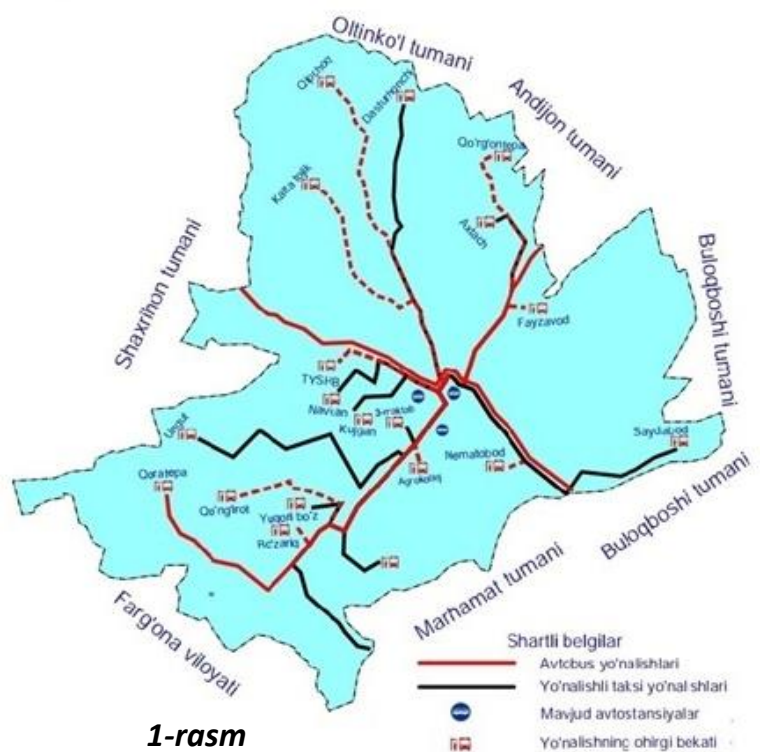
Ular:

1. M-1-yo'nalishda 28468 ta;
2. M-2-yo'nalishda 19428 ta;
3. M-3-yo'nalishda 34554 ta;
4. M-4-yo'nalishda 12744 tani tashkil etdi.

Mavjud qatnovlardagi kunlik yo'lovchi oqimi **95 ming**.dan ziyodni tashkil etdi. Yo'nalishlar tarmog'i tahlil etilganda jamoat transporti yo'nalishlariga ustma ust tushuvchi hamda uni butun yo'nlash bo'yicha qamrab oluvchi yo'nalishli transport vositalarining mavjudligi tuman markazida transportlar sonini ortishiga olib kelmoqda. Transportlar sonini ortishi tuman

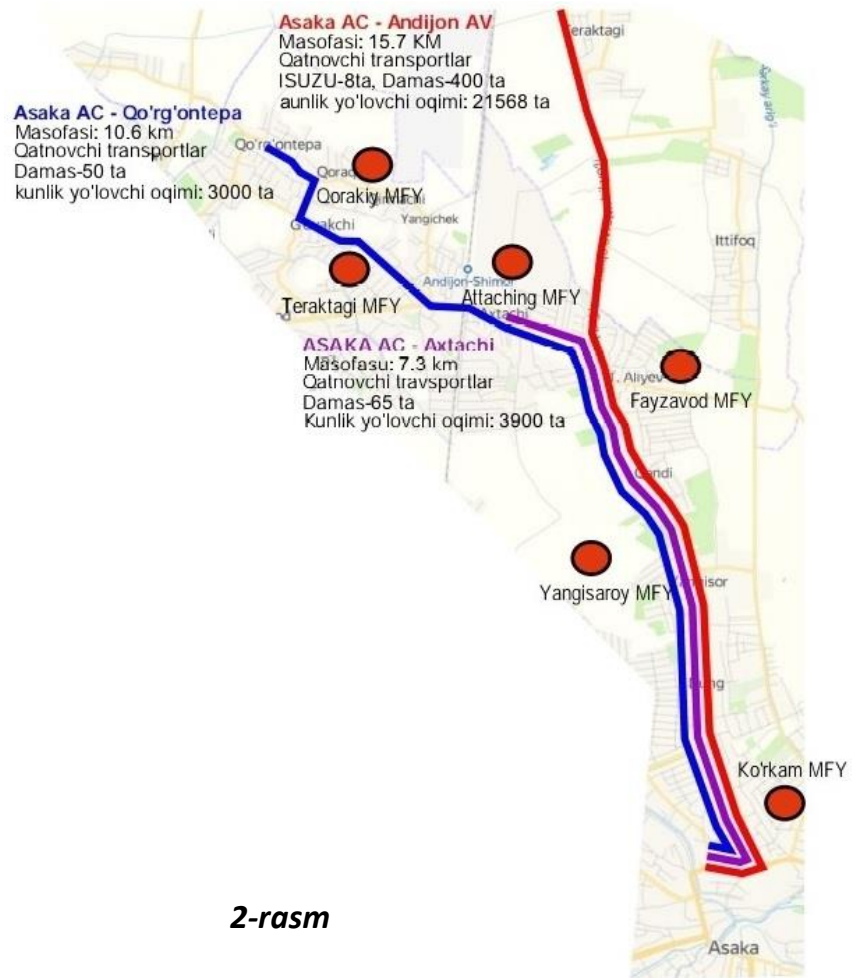
markazidagi ekologik muhitni o'zgarishiga, harakat xavfsizligini ta'minlash choralari susayishiga hamda tirbanliklar ortishiga olib keladi .

MUHOKAMA



Tumandagi mavjud holatni yaxshilash yo'nalishlardagi transportlar oqimini doimiy tahlil etish orqali ko'cha yo'l-tarmog'idagi transport-lar oqimini statistik tahlil etish mumkin.

M-1-yo'nalishida 6 ta MFY mavjud bo'lib, ular: Ko'rkam, Yangisaroy, Fayziobod, Axtachi, Teraktagi hamda Qorasaroy MFY xisoblanadi. Ushbu mahalla fuqarolari yig'inida jami 26378 ta fuqaro istiqomat qiladi (2-rasm).



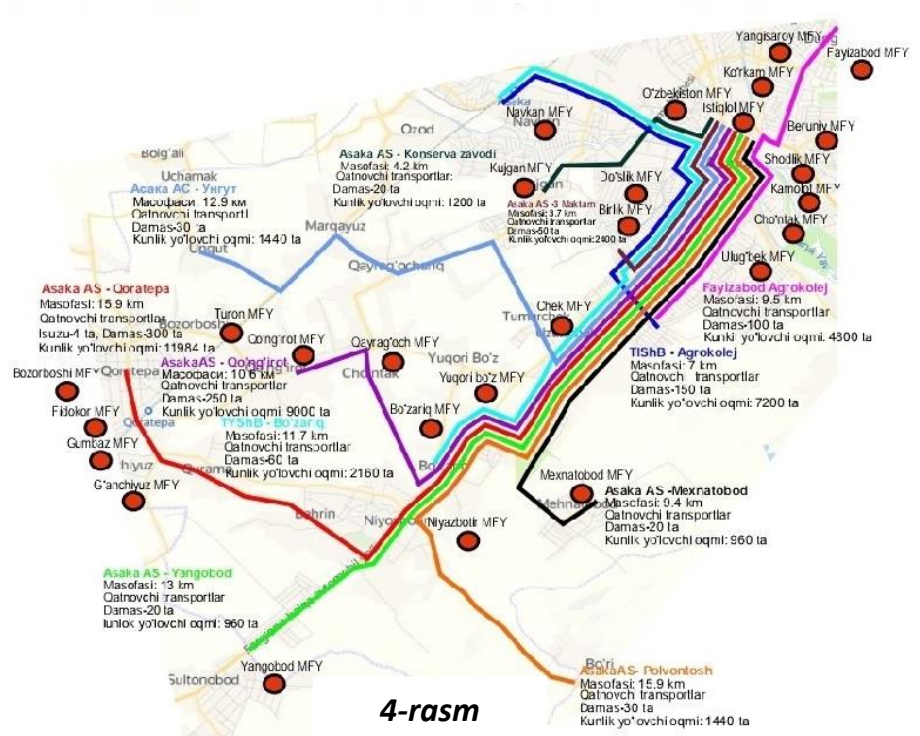
2-rasm

M-2-yo'nalishida 24 ta MFY mavjud bo'lib, ular: Istiqlol, Beruniy, Xamdo'stlik, Navkan, Ozod, Do'rmon, Toshtepa, Arg'in, Fayz, Muqumiy, Birdamlik, Baynalminal, Tuvadoq, Xonaqa, Tajriba, Mirzaobod, Farovon, Uch tosh, Qadim, Qipchoq, Oqbo'yra, Labgardon, Qovoqto'pi, hamda Dasturxonchi MFY



xisoblanadi. Ushbu mahalla fuqarolari yig'inida jami 112939 ta fuqaro istiqomat qiladi (3-rasm).

M-3-yo'nalishida 27 ta MFY mavjud bo'lib, ular: Istiqlol, Beruniy, O'zbekiston, Qurama, Yangisori, Fayzaobod, Shodlik, Kamolot, Cho'ntak, Ulug'bek, Do'stlik, Birlik, Kujgan, Navkan, Chek, Yuqori bo'z, Mehnatobod, Niyozbotir, Yangiobod, Bo'zariq, Qayrag'och, Qo'ng'iroq, Turon,



Bozorboshi, Fidokor, Gumbaz hamda Ganjiyuz MFY xisoblanadi. Ushbu mahalla fuqarolari yig'inida jami 123416 ta fuqaro istiqomat qiladi (4-rasm).

M-4-yo'nalishida 10 ta MFY mavjud bo'lib, ular: Arg'in, Fayz, Xamdo'stlik, Baraka, Istiqlol, Beruniy, Bobur, Nurafshon, Nematobod hamda Sayidobod MFY xisoblanadi. Ushbu mahalla fuqarolari yig'inida jami 36482 ta fuqaro istiqomat qiladi (5-rasm)



XULOSA

Yuqoridagi muammolar asosida Asaka shahrida quyidagi:

- jamoat transporti yoʻnalishlariga toʻgʻri keluvchi yoki parallel tushuvchi yoʻnalishli taksi yoʻnalishlarini yopish.
- tirbandliklar yuzaga keluvchi Karvonsaroy, Umid, Humo, Sanoatchi, Margʻiloniy, Qadim va Fargʻona halqa yoʻli koʻchalarda yoʻnalishli taksi yoʻnalishlarini parallel koʻchalarga olib oʻtish.
- yoʻnalishli taksi yoʻnalishlarini optimallashtirish.
- jamoat transporti yoʻnalishlarida avtobus bekatlarini loyihalash.

jamoat transporti yoʻnalishlaridan oqilona foydalanish kabi ishlarni bajarish zarurligini koʻrsatmoqda.

Tadqiq qilingan yoʻnalishlar tarmogʻini optimallashtirishda shunisi aniqlandiki 12 yangi avtobus, 4 mikroavtobus hamda 4 ta yoʻnalishli taksi (Damas) yoʻnalishlarini tashkil etish orqali mavjud yoʻnalishlar tarmogʻi optimallashtirishi aniqlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Turaboyev Kh. Anvarjonov. R. Analysis of transport directions on the route in asaka city. Technical Science research in Uzbekistan. ISSN (E): 2992-9148 SJIF 2024
2. Мочалин С.М., Колебер Ю.А. Перспективы развития методов оптимизации маршрутных сетей городского пассажирского транспорта <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-metodov-optimizatsii-marshrutnyh-setey-gorodskogo-passazhirskogo-transporta>
3. Турсунов Д.Г. Оптимизация транспортных потоков в городской транспортной системе с использованием имитационного моделирования. «Молодой учёный» . № 14 (409) (11-15), Апрель 2022 г.
4. Rustamjon oʻg, T. R. H. (2023). ANDIJON SHAHAR HUDUDIDAGI EKOLOGIK MUAMMOLAR ASOSIDA SHAHAR TRANSPORTINI TARTIBGA SOLISH. *Scientific Impulse*, 2(13), 397-399.
5. Rustamjon oʻg, T. R. H. (2023). METHODOLOGY OF FACTORS AFFECTING THE PRIORITY OF PUBLIC TRANSPORT IN ANDIJAN CITY IN THE EXAMPLE OF BUS DIRECTION NUMBER 21. *JOURNAL OF SCIENCE, RESEARCH AND TEACHING*, 2(11).
6. Turabayev, K. (2023). ANDIJAN CITY PUBLIC TRANSPORT TO PROVIDE PRIORITY OF MOVEMENT. *Solution of social problems in management and economy*, 2(11), 162-164.

7. Zakirovich, N. I., & Azamatjon Ulug'bek o'gli, M. (2024). ANDIJON SHAHRINING YO'NALISHLARI UCHUN AVTOBUSLARNING SIG'IMI VA HARAKATLANISH INTERVALINI MAQBULLASHTIRISH. *Journal of new century innovations*, 49(1), 189-193.
8. Турабоев Х. Олимжонов, М. (2023). СУЩЕСТВУЮЩЕЕ СОСТОЯНИЕ АВТОБУСНЫХ ОСТАНОВОК В ГОРОДЕ АНДИЖАНЕ. *Science and innovation in the education system*, 2(11), 127-129.