

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI



ANDIJON MASHINASOZLIK INSTITUTI

**“MEXATRONIKA VA ROBOTOTEXNIKA: MUAMMOLAR VA
RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI” MAVZUSIDA II XALQARO
ILMIY-AMALIY ANJUMAN**



ANDIJON 2023

TAXRIR HAYA'TI

1. A.Yusupov - “Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedra mudiri, t.f.f.d. dotsent, (rais).
2. J.Rahmatullayev - “Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedrası tayanch doktoranti, (rais o‘rinbosari).
3. M.Sherboyev - Axborot texnologiyalari bo‘yicha prorektor (a‘zo)
4. F. Karimova - Xalqaro hamkorlik bo‘limi boshlig‘i (a‘zo)
5. M.Muxtarov - ”IBvaKT” fakulteti dekani, i.f.b.f.d. (PhD) (a‘zo).
6. U.Sobirov - “Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedrası i.f.n, dotsent (a‘zo).
7. J.Sodikjanov - “Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedrası f-m.f.f.d, dotsent (a‘zo).
8. A.Igamberdiyev - Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedrası katta o‘qituvchisi, t.f.f.d, (a‘zo).
9. E.Safarov - Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedrası katta o‘qituvchisi, t.f.f.d, (a‘zo).
10. M.Begijonov - “Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedrası katta o‘qituvchisi, (a‘zo).
11. O. Xolmatov - “Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedrası katta o‘qituvchisi, (a‘zo).
12. X.Asranov - “Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedrası assistenti, (a‘zo).
13. M.Jalilov - “Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedrası stajyor o‘qituvchisi, (a‘zo).
14. A.Oqilov - “Mashinasozlik ishlab chiqarishini avtomatlashtirish” kafedrası tayanch doktoranti, (a‘zo).

O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2023-yil 2-maydagi №118-son buyrug‘iga asosan joriy yilning **3-oktyabr** kuni Andijon mashinasozlik institutida **“Mexatronika va robototexnika: muammolar va rivojlantirish istiqbollari”** mavzusida II Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman bo‘lib o‘tgan.

TRANSPORT OQIMINI BOSHQARISHNI ZAMONAVIY USULLARI

Tursunboyev Lochinbek Erkinjon o'g'li

Andijon mashinasozlik instituti

“TVM” kafedrası stajyor o'qituvchisi

+99890 254 85 15

E-mail: tursunboyevlochinbek027@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada shaharlarda transport oqimlarini boshqarishga kompleks yondashuv orqali harakat tezligi va transport oqimlarining xususiyatlariga qarab boshqaruv usullari tahlil qilindi. Bugungi kunda kundalik shaxsiy avtotransport orqali yuk tashish va ortib borishi jamiyat uchun katta muammolarni ishlab chiqaradi.

Kalit so'zlar: Yo'l harakati oqimi, sig'im, harakat, jamoat transporti, harakat intensivligi, yo'l-transport hodisalari, intellektual transport tizimlari.

Dunyoda transport oqimini to'g'ri tashkil etish va boshqarish dolzarb masalalardan biridir. Keyingi yillarda bu boradagi ilmiy izlanishlarga katta e'tibor qaratilmoqda. Xususan, bu transport infratuzilmasini takomillashtirish, ko'cha tarmoqlari va chorahalarining o'tkazish qobiliyatini oshirish, yo'l harakati qatnashchilari xavfsizligini ta'minlash, zamonaviy intellektual transport tizimlari asosida transport oqimini boshqarishdir. Bular shaharlarda ekologik vaziyatning yomonlashishi, yo'l-transport hodisalari(keyingi o'rinlarda YTH)ning ko'p harakati va tig'iz vaqtlarda harakatlanishning 9-11 km/soatgacha nazorat kabilardir. Shaharlarda beqaror tartib va kechikishlar tufayli yonilg'i sarfi shahar tashqarisidagi avtomobil yo'llariga qarab 15-30 foiz yuqori ko'rsatkichga ega. Bunday holatning asoslanishi, avtomobillashtirishning ortishi ko'cha yo'l tarmoqlarining ishlashi sur'atlaridan bir necha barobar yuqoriga olib keladi[1].

Transport vositalarini boshqarishning ilg'or usullarini joriy etish hozirgi sharoitda eng qisqa vaqt ichida eng katta samaraga va shahar ko'cha-yo'l tarmoqlarini maksimal darajada oshirish imkonini beradi.

Bu vaziyatda O'zbekiston Prezidenti 2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning rivojlanish strategiyasida "Yo'l infratuzilmasini ta'minlash va harakatlanish sharoitlarini olish mumkin bo'lgan yo'llarda avariya va o'lim respublikalarini qo'llab-quvvatlash, shu harakatni boshqarish to'g'risida" raqamlarlashtirish va o'rnatishning ushbu sohadagi ishlarda keng ishtirokini ta'minlash" bo'yicha ishlab chiqarish.

Transportni boshqarish usullari: Moslashuvchan boshqaruv usuli asosan transportga ta'sir qiladi va turli detektorlari bilan boshqaruv intellektual transport tizimlarini talab qiladi. Shakllan (Formativ) boshqaruv transport vositasining bir qismiga ta'sir qiladi va ko'p sonli transport detektorlaridan yuklashni talab qilmaydi. Qat'iy qo'llab-quvvatlanadigan boshqaruv transport vositasining to'xtovsiz o'tishini ta'minlash, lekin transport vositalariga ta'sirlardan saqlamaydi va transport detektorlari yuk tashishni talab qilmaydi[2]. O'rganilgan tahlillarda, transport vositalarining inspektual transport tizimlarini kompleks boshqaruv boshqaruv usullari va sifati o'ziga xos zaif munosabatlarni ko'rsatadi. Moslashuvchan boshqaruv, qoida boshqaruv, yuqori harakat jadalligida tayyor bo'ladi va qat'iy boshqariladigan boshqaruv har doim ham past harakat jadalligida samarali emas. Yo'l harakatining qismlarini tahlil qilishda, harakatni boshqarishning amaliy masalalarini yechishda transport tavsifi o' ta'siridan yuklash kerak bo'ladi. Harakat jadalligini boshqarish mumkin[3]:

$$V = NpV \text{ avt/soat}; (1)$$

Bu erda: N - harakat j adalligi, avt/soat; p - transport zichligi, avt/km;

Sharq Uyg'onish davri: innovatsion, ta'lim, tabiiy va ijtimoiy fanlar

$$SJIF \ 2023 = 6,131 / ASI \ faktor = 1,7$$

V - transportning yordami, km/soat.

Tahlillar shuni ko'rsatingki, shaharlarda ruxsat etilgan yuqori tezlikning pasaytirilishi, harakat jadalligi bilan birga transportning zichligini ham bosing. Agar ko'cha-yo'l tarmoqlarida chorrahalarining ko'pligini shahar bo'lsak, transportning zichligi 30-50% ga oshadi[4].

Transport transporti to'yingan. Endi tarmoqning bo'limlaridagi oqimlar to'yingan oqimlarga yaqin bo'lganda (majburiy trafik rejimi) bunday trafik holatini ko'rib chiqaylik. Avtotransportning kelib chiqishidan chiqib ketish ma'lum bo'lgan harakat jadalligidan chiqib ketish, biz tarmoqni yo'q qilish jarayonida oqim umumiy o'rtacha kechikishi minimal bosimga mos keladigan nazorat parametrlarining qiymatlarini tanlaymiz (muvofiqlashtirish rejimi). Shubhasiz, muammoni bartaraf etishning yagona yo'li - harakatlanishga ruxsat berish signalini muddatidan oldin yo'lga qo'yning[5].

Transport vositalarini boshqarishning mumkin bo'lmagan holatlari avtotransportni boshqarishning intellektual transport tizimlarining vositalarida maksimal samaradorlikka yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Raxmatov, U. F. O. G. L., Burxonov, S. U. B. O. G. L., & Sotvoldiyev, X. R. O. G. L. (2022). IXTISOSLASHTIRILGAN TRANSPORT VOSITALARIGA

TEXNIK XIZMAT KO 'RSATISHNI VAQTIDA AMALGA ISHIRISHNING
EKSPLUATATSIYA SHAROITIDAGI SALMOG 'I. Oriental renaissance:
Innovative, educational, natural and social sciences, 2(4), 77-82.

2. Azimov, T., Raximov, A., & Tursunboyev, L. (2023). SONLAR BILAN
BELGILANGAN PROEKSIYALAR. Евразийский журнал академических
исследований, 3(2 Part 3), 68-72.

3. Rahmatov, U. F. O. G. L., & Sotvoldiyev, X. R. O. G. L. (2022). KORXONADA
AVTOMOBILLARGA TEXNIK XIZMAT KO 'RSATISHNI
TAKOMILLASHTIRISH. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural
and social sciences, 2(4), 68-68.

4. O Raxmatov, Xasanboy Rasuljon O'G'Li Sotvoldiyev. Avtotransport vositalariga
mavsumiy servis xizmat ko'rsatish turlari va ularning xarakat xavfsizligiga ta'siri.
2021. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences.
1147-1151

5. Raqibbek o'g'li K. M. TUPROQQA EKISH OLDIDAN ISHLOV BERUVCHI
ENERGIYA TEJAMKOR AGREGATNING TEXNOLOGIK ISHLASH
SXEMASINI TANLASH //O'ZBEKISTONDA FANLARARO
INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2023. – T. 2. –
№. 19. – C. 465-467.

	KOEFFITSIENTINI QO'LLASH BILAN BIRGA, UNING SIFAT VA EKSPLUATATSIYA XARAJATLARI DARAJASINI HISOBLASH <i>Sotvoldiyev Xasanboy Rasuljon o'g'li</i>	
87	TRANSPORT OQIMINI BOSHQARISHNI ZAMONAVIY USULLARI <i>Tursunboyev Lochinbek Erkinjon o'g'li</i>	343
88	YENGIL AVTOMOBILLARGA TAKSI SAROYINI LOYIHALSH <i>Ikromov Nurillo Avazbekovich, Sunnatov Akbar Xolmurod o'g'li, Fozilov Bekzodbek Baxodir o'g'li, Qirg'izboyev Bekmurod Dilmurod o'g'li</i>	346
89	MA'LUMOTLARNI INTELLEKTUAL TAHLIL QILISH USULLARINING SINFLANISHI <i>Abdishukurov Shavkat Maqsud o'g'li, Amirov Shaxzod Nurmuhammadovich, Odilov Fuzayl Fozil o'g'li, Naimov Ma'ruf Sherali o'g'li</i>	350
90	AUTOMATION OF WASTEWATER TREATMENT PLANTS: ENHANCING EFFICIENCY AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY <i>Mannobjonov Boburbek Zokirjon o'g'li</i>	354
91	DON ISHLAB CHIQRARISH KORXONALARIDA SOVUQ KONDITSIONERLASHNING ADAPTIV TIZIMINING IMKONIYATLARI <i>Akramova Gulhayo Abidovna</i>	358
92	KOMPYUTER LINGVISTIKASI AXBOROTNI AVTOMATIK QAYTA ISHLOVCHI FAN SIFATIDA <i>Babayeva Gulnozaxon Latibjonovna</i>	363
93	16 QAVATLI AHOLI TURAR JOY BINOLARI ISTEMOLCHILARI UCHUN 0.4 KV KUCHLANISHLI KABEL TARMOQLARINI MAHSUS KABEL KANALLARI ORQALI O'RNATISHNI TAKOMILLASHTIRISH <i>Nasriddinov Mashxurbek Baxtiyorjon o'g'li</i>	366
94	O'ZBEKISTONDA ERASMUS+ LOYIHALARI DOIRASIDA ORTIRILGAN TAJRIBALAR VA NATIJALAR <i>Nodirbek Ismailov, Javlonbek Raxmatillayev</i>	371
95	CLARIFYING WASTEWATER: A MICROBIOLOGICAL APPROACH <i>Mannobjonov Boburbek Zokirjon o'g'li, Turg'unboyeva Moxinur Jobirbek qizi</i>	379