

SHAHAR JAMOAT TRANSPORTI HARAKAT XAVFSIZLIGINI TA'SIR ETUVCHI OMILLAR

Shermatov Shamshir Xusanovic

(Toshkent davlat transport universiteti katta o'qituvchi)

Tursunov Nodir Hamrayevic

(Toshkent davlat transport universiteti assistent)

Utkirov Shokirxuja Shavkat o'g'li

(Toshkent davlat transpord universiteti assistent)

Annotatsiya: *Ushbu maqolada shahar jamoat transporti harakati xavfsizligiga ta'sir etuvchi asosiy parametrlar o'rganilib, ularni oldini olish bo'yicha takliflar keltirilgan.*

Kalit so'zlar: *shahar jamoat transporti, yo'lovchi, yo'l transport hodisasi, xavfsizlik koeffitsiyenti.*

Annotation: *This article explores the main parameters affecting the safety of urban public transport movement and presents proposals for their prevention.*

Keywords: *urban public transport, passenger, traffic accident, safety coefficient.*

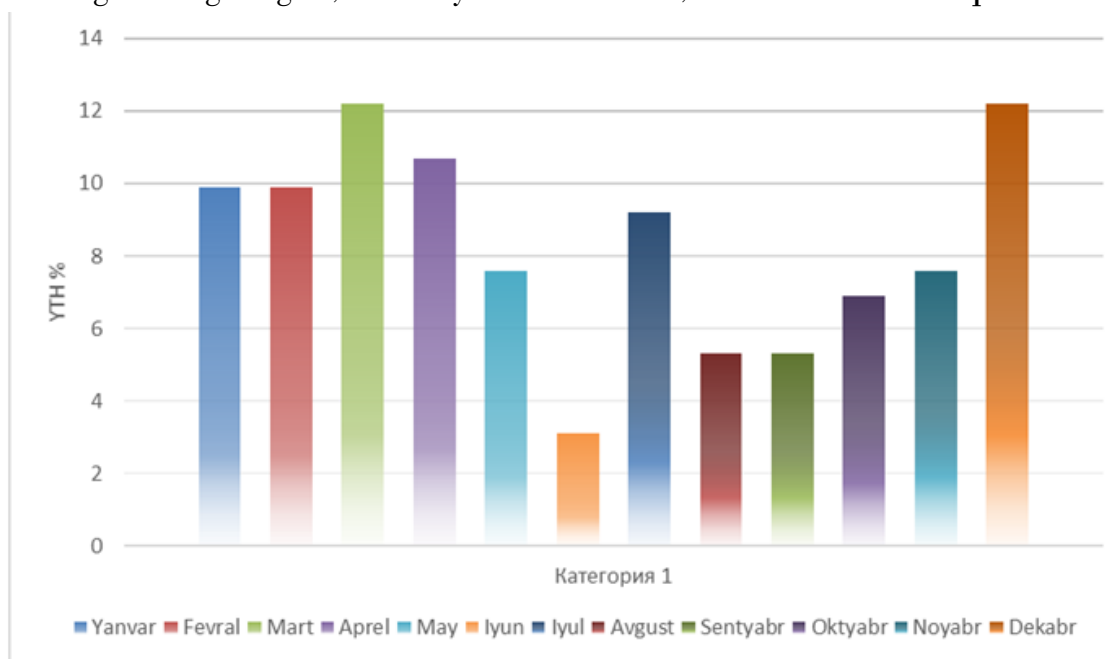
So'nggi yillarda Toshkent shahrida yo'lovchilarga yo'nalishlarda avtobuslarda xizmat ko'rsatish sifat darajasi yaxshilandi. Jumladan, barcha avtobus saroylari yo'nalishlari zamonaviy turdagi MAN, Isuzu, Mercedes Benz avtobuslari bilan, ular esa, "GPS" bilan ta'minlandi. Barcha avtobuslar harakatini "on-layn" kuzatish imkoniyati yaratildi. Yo'lovchilar uchun masofadan turib avtobuslar harakati to'g'ridagi axborotni mobil ilova orqali aniqlash imkoniyati yaratildi.

Yo'nalishlarda avtobuslar harakati xavfsizligini oshirishning turli usullari mavjud. Ularni qo'llashda esa, qo'llanilayotgan shaharning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olish maqsadga muvofiq bo'ladi. Quyida yo'nalishli transportlar harakatini tashkil etish, ularda yo'l harakatini tashkil etish masalalarini ko'rib chiqamiz.

Transport oqimi harakati jadalligining o'sib borishi Toshkent shahri magistral ko'chalarining yuklanganlik darajasini ortib ketishiga va ularda tirbandliklarni yuzaga kelishiga olib keldi. Tahlillar shuni ko'rsatadiki, shaharning asosiy magistral ko'chalarining chetki harakatlanish bo'lagi (ko'p hollarda ikkinchisi ham) 4-6 soat davomida to'xtab turgan avtomobillar bilan band bo'lar ekan. Natijada, transport oqimidagi ushlanib qolishlar miqdori ortib ketayapti, transport oqimining o'rtacha tezligi esa, (birinchi galda belgilangan yo'nalishda qatnovchi yo'lovchi transportining) kamayib ketayapti. Bu muammolarni yechish uchun bugungi kunda shahar magistral ko'chalaridagi eng yirik va murakkab chorralarda harakatni ajratish maqsadida yo'l o'tkazgichlar qurib ishga tushirildi, kichik halqa yo'lida haraktlanish tashkil etildi. "Toshshahartransxizmat" AJga qarashli avtokorxonalaridagi barcha jismonan va ma'nan eskirgan avtobuslar MAN, ISUZU, Mercedes Benz rusumidagi avtobuslar bilan

almashtirildi. Amalga oshirilayotgan tadbirlar jamoat transportining harakat tezligini bir muncha oshishiga olib keldi.

Toshkent shahridagi avtobus yo'nalishlari ishtirokida so'nggi 5 yilda sodir etilgan YTHlari ma'lumotlari tahlil qilinganda eng ko'p YTHlari mart va dekabr oylarida, umumiy YTHdan – 12,2 %ni, eng past ko'rsatkich iyun oyida, umumiy YTHdan – 3,1 %ni tashkil etishi aniqlandi (-rasm). Buning asosiy sababi, qish faslida yo'l sharoitlari yomonlashadi, aholi o'z shaxsiy avtomobillaridan ko'ra, jamoat transportidan ko'proq foydalanadi, bu esa, jamoat transporti ishtirokida YTHlari sonining ortishiga olib keladi. Tahlillar natijasiga ko'ra, qish faslida YTHlari sodir etilishi umumiy hajmdan – 32 %ni tashkil etmoqda. Yoz faslida yo'l sharoiti yaxshilanadi, aholining ko'pchiligi havo isiganligi sababli, shahardan tashqariga dam olish uchun chiqib ketishadi, o'z navbatida jamoat transportidan foydalanish darajasi, yo'llarda harakat jadalligi ham bir muncha kamayadi. Natijada, jamoat transporti ishtirokida YTHlari sodir etilishi ham kamayadi. Tahlil natijalari, yoz faslida YTHlari sodir etilishi eng past ko'rsatkichga erishganligini, umumiy YTHdan – 17,6 %ni tashkil etmoqda.



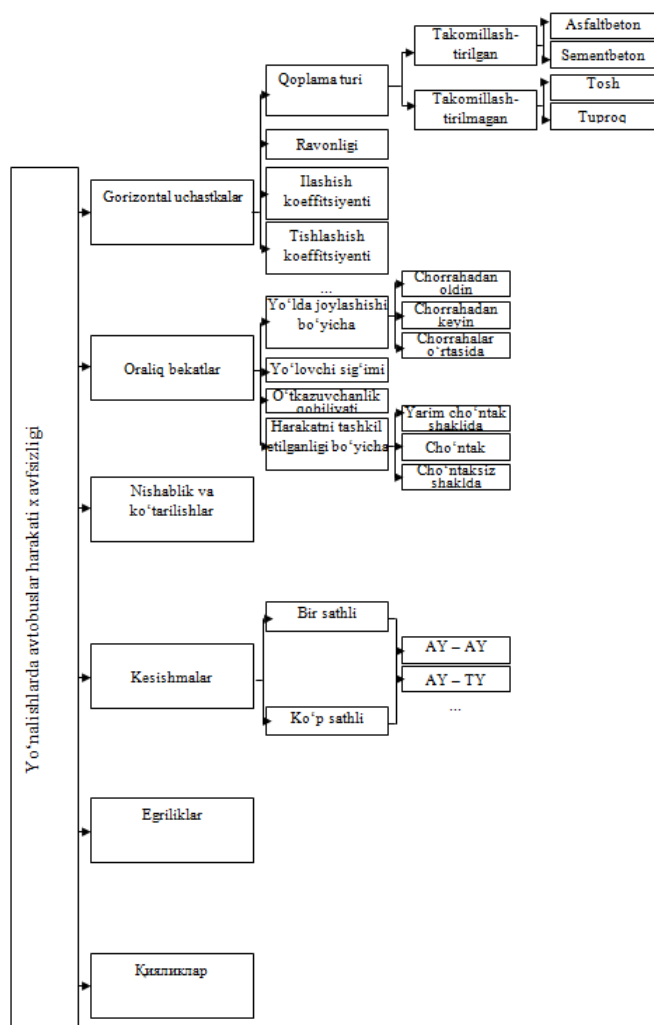
1-rasm. Toshkent shahrida so'nggi 5 yilda yo'nalishli avtobuslar ishtirokida sodir etilgan YTHlarining yilning oylari bo'yicha tahlili

Olib borilgan tadqiqotlar natijasiga ko'ra yo'nalishlarda avtobuslar harakati xavfsizligini baholash uchun yo'nalishning har bir elementini alohida tadqiq etish va ularning yig'indisi avtobus yo'nalishi xavfsizligini baholashda kutilgan natijani olishga imkon beradi. Yo'nalishning har bir elementlarini rejim shakllantiruvchi uchastkalar bo'lish mumkin. Shunda avtobus yo'nalishi bo'yicha harakat xavfsizligini baholashda asosiy ta'sir etuvchi parametrlarni: gorizontalar uchastkalar (qoplama turi bo'yicha: takomillashtirilgan (asfalt-beton, sement-beton), takomillashtirilmagan (tosh yoki tuproq yo'l), ravonligi, tishlashish koeffitsiyenti, ilashish koeffitsiyenti), oraliq bekatlar (yo'l qismlarida joylashishi o'rni bo'yicha: chorrahaga yetmasdan (oldin), chorrahadan

o'tgandan keyin, ikki chorrahar o'rtasida; bekatda harkatni tashkil etilganligi bo'yicha: cho'ntaksiz, yarim cho'ntak, cho'ntak shaklida), yo'llarning kesishmalari (bir sathli kesishmalar (avtomobil yo'llari – avtomobil yo'llari, avtomobil yo'llari – temir yo'llar), ko'p sathli kesishmalar (avtomobil yo'llari – avtomobil yo'llari, avtomobil yo'llari – temir yo'llar)), egri radiuslar, nishablik va ko'tarilishlar, qiyaliklar va h.k.lar aniqlash mumkin bo'ladi (2-rasm).

Шунда йўналишларда автобуслар ҳаракати хавфсизлиги қуйидаги ифода орқали аниқланади:

$$K = K_{cy} K_{kes} K_{ob} K_{nk} K_{\varepsilon} K_{кля} \quad (1)$$



2-rasm. Yo'nalishlarda avtobuslar harakati xavfsizligiga ta'sir etuvchi asosiy parametrlar bu yerda: K_{cy} – yo'nalishdagi gorizonttal uchastkalar xavfsizlik ko'effitsiyenti; K_{kes} – yo'nalishdagi kesishmalar xavfsizlik ko'effitsiyenti; K_{ob} – yo'nalishdagi oraliq bekatlar xavfsizlik ko'effitsiyenti; K_{nk} – yo'nalishdagi nishabliklar va ko'tarilishlar xavfsizlik ko'effitsiyenti; K_{ε} – yo'nalishdagi egriliklar xavfsizlik ko'effitsiyenti; $K_{кля}$ – yo'nalishdagi qiyaliklar xavfsizlik ko'effitsiyenti.

(1) ifodadagi har bir xavfsizlik ko'effitsiyentlari ($K_{cy}, K_{kes}, K_{ob}, K_{nk}, K_{\varepsilon}, K_{кля}$) ma'lum yo'l uchastkalari xavfsizlik ko'effitsiyentlarining ko'paytmasidan iborat bo'ladi.

Masalan, yo'nalishdagi kesishmalar xavfsizlik koeffitsiyenti (K_{kes}) barcha kesishmalardagi xavfsizliklar koeffitsiyentlaridan tashkil topadi, ya'ni,

$$K_{kes} = K_1 K_2 \dots K_n \quad (2)$$

Har bir avtobus saroylari, yo'nalishlar, haydovchilar kesimida YTHlari sodir etilganligi (undagi o'lim va tan-jarohatlari) asosida reyting tizimini ishlab chiqish va amalga joriy etish lozim. Ya'ni, yo'l harakati xavfsizligi reytingi 3 ballik tizimda baholansa, so'nggi oy bo'yicha eng ko'p YTH sodir etilgan avtobus yo'nalishlarida qizil rangli belgi, undan kam YTH sodir etilgan avtobus yo'nalishlarida sariq rangli belgi va YTH sodir etilmagan avtobus yo'nalishlarida yashil rangli belgi osib qo'yiladi. Ranglar qizildan-yashilga o'zgarish rejimida va ular soni ball tizimiga bog'liq belgilanadi.

Doimiy ravishda avtobus saroylari, yo'nalishlar, haydovchilarning yo'l harakati xavfsizligi bo'yicha reytingini undan foydalanuvchi yo'lovchilar bilishi zarur. Shunda yo'lovchi avtobusdan foydalanish yoki foydalanmaslik to'g'risida qaror qabul qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Клинковштейн Г.И., Афанасьев М.Б. Организация дорожного движения: Учеб. Для вузов – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: Транспорт, 2001 – 247 с.
2. Кульмухамедов Ж.Р. ва б. Автотранспорт воситаларида йўловчилар ташишни ташкил этиш, Т., “Илм Зиё”, 2016 – 160 б.
3. Ларин О.Н. Организация пассажирских перевозок. Уч.пособие. Челябинск, Изд-во ЮУрГУ, 2005. – 104 с.
4. Миротин Л.Б. Логистика: общественный пассажирский транспорт. Л.Б.Миротин. М.: Экзамен, 2003. - 224 с.
5. TS Qodirovich, US Shavkat o'g'li (2023). PIYODALAR KIYIMINING RANGI YO 'L-TRANSPORT HODISALARINING OLDINI OLIHDA QANDAY AHAMIYATGA EGA. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2 (19) 987-992.
6. TS Qodirovich, US Shavkat o'g'li (2023). O 'ZBEKISTON MILLIY AVTOSANOATDA ISHLAB CHIQRILGAN YENGIL AVTOTRANSPORT VOSITALARINING MARKIROVKA BELGILARINI ANIQLASH USULLARI. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2 (19) 980-986.
7. SS Xusanovich, RZ Niyazmetovich, NJ Shavkat o'g'li (2023). CHORRAHADA TRANSPORT VOSITALARIDAN CHIQRILGAN CHIQUINDI GAZLAR MIQDORINI KOMPYUTER MODELLASHTIRISH ORQALI ANIQLASH. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI 2 (19) 540-546.
8. OI Inoyatovich, AE Xalim o'g'li, TS Qodirovich (2023). AVTOMOBIL YO 'L EKSPERTIZASI BO 'YICHA YA'NI YO 'L SABABLI SODIR ETILGAN YTH.

O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR
JURNALI 2 (18) 442-446.

9. У Исоханов, С Турдибеков, Э Абдусаматов (2023). ЕНГИЛ АВТОМОБИЛЛАРДА КЎРИНМАС ХУДУД ДА ЙЎЛ ТРАНСПОРТ ҲОДИСАЛАРИНИ ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРАЛАРИ. SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY 1 (6) 92-95.

10. ШХ Шерматов, ШИ Аброев, ЭХ Абдусаматов (2022). ВЛИЯНИЕ ДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ НА ПЕШЕХОДНОЕ ДВИЖЕНИЕ НА ПЕРЕСЕЧЕНИИ АХАНГАРАНСКОЙ ПАРКЕНТСКОЙ И ОБЪЕДИНЕННОЙ ДОРОГ. Экономика и социум 12-1 (103) 1089-1096.

11. ШК Хакимов, РГ Саматов, СС Ражапова, ДА Абдураззакова, Э Абдусаматов, Ш Аброев (2022). СНИЖЕНИЕ КОЛИЧЕСТВА ВЫХЛОПНЫХ ГАЗОВ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ПУТЁМ КОМПЬЮТЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ПЕРЕКРЕСТКА. Экономика и социум 9 (100) 715-724.

12. ШХ Шерматов, ШИ Аброев, ЭХ Абдусаматов, НХ Турсунов, ЖА Чориев (2022). МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГОРЯЧИХ ЗОН ГОРОДСКИХ ДОРОЖНО-ТРАНСПОРТНЫХ ПРОИСШЕСТВИЙ. Экономика и социум 12-1 (103) 1097-1104.

13. Э Абдусаматов, Н Турсунов, Ш Ўткиров (2023). ЙЎЛ ҲАРАКАТИ ХАВФСИЗЛИГИНИ ОШИРИШ БЎЙИЧА ЧОРА-ТАДБИРЛАР. SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO 1 (6) 84-88.

14. O' Isoxanov, E Abdusamatov, S Turdibekov (2022). ENGIL VA YUK AVTOMOBILLAR ISHTIROKIDAGI YTH TAHLILI. IJODKOR O'QITUVCHI 2 (24), 216-219.

15. TNH Abdurazakova D.A, Abdusamatov E.X. (2023). REDUCING VEHICLE EXHAUST GASES BY COMPUTER SIMULATION OF THE ROAD INTERSECTION. European Chemical Bulletin 12 (4) 8615-8623. DOI:10.48047/ecb/2023.12.si4.769

16. SX Shermatov, UI Isoxanov, USS o'g'li (2023). METHODOLOGICAL RECOMMENDATIONS FOR DETERMINING VEHICLE SPEED. European Chemical Bulluten 12 (4) 8624-8631. DOI:10.48047/ecb/2023.12.si4.770

17. Ў Исоханов, Э Абдусаматов, С Турдибеков (2022). ЕНГИЛ ВА ЮК АВТОМОБИЛЛАР ИШТИРОКИДАГИ ЙТҲ ТАҲЛИЛИ. IJODKOR O'QITUVCHI 2 (24) 216-219.