



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
TRANSPORT VAZIRLIGI**



**TOSHKENT DAVLAT
TRANSPORT UNIVERSITETI**
Tashkent state
transport university

***“ТРАНСПОРТ ВА ЛОГИСТИКА:
РЕСПУБЛИКА ТРАНСПОРТ-ТРАНЗИТ САЛОҲИЯТИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР”
Республика илмий-техникавий конференцияси
материаллар тўплами***

***“ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА:
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ
ТРАНСПОРТНО-ТРАНЗИТНОГО ПОТЕНЦИАЛА
РЕСПУБЛИКИ”
Сборник материалов Республиканской научно-технической
конференции***

***TRANSPORT AND LOGISTICS:
DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF
TRANSPORT AND TRANSIT POTENTIAL OF THE REPUBLIC
Republican scientific and technical conference***

ТОШКЕНТ 2021

УЎК: 656.13

“Транспорт ва логистика: Республика транспорт-транзит салоҳиятини ривожлантиришда рақамли технологиялар” Республика илмий-техника анжуман материаллари тўплами. –Т.: 2021. 1188 б.

Конференция ташкилотчиси: Тошкент давлат транспорт университети, “Транспорт тизимларини бошқариш” факультети, “Транспорт логистикаси” кафедраси.

“Транспорт ва логистика: Республика транспорт-транзит салоҳиятини ривожлантиришда рақамли технологиялар” Республика илмий-техника конференция материаллари тўпламига замонавий транспорт-логистика бозори иштирокчилари фаолиятини ташкил этишнинг институционал, ташкилий, иқтисодий, ҳуқуқий ва таълим масалалари, транспорт-логистика тизими фаолиятини ташкил этиш ва бошқаришда рақамли технологиялар, йўл тармоқларида логистика хизматларини ривожлантириш истиқболлари, транспорт логистикасида ташиш ва экологик хавфсизликни таъминлаш масалалари, глобаллашув ва рақамли иқтисодиёт шароитида транспорт корхоналари фаолиятини самарали ташкил этиш назариялари, замонавий амалиёти ва ҳалқаро тажрибада олиб борилаётган илмий-тадқиқот ишлар бўйича олимлар, профессор-ўқитувчилар, илмий ходимлар, докторантлар, мустақил изланувчилар, соҳа мутахассисларининг илмий ишлари киритилган.

Республика илмий-техника анжуманнинг мақсади – фан ва ишлаб чиқаришни интеграциялаш, Республика транспорт комплексида фаолият олиб борадиган мутахассислар ва олимларни тайёрлаш, эришилган натижалар бўйича тажриба алмашиш ҳамда транспорт иншоотлари соҳасида ҳамкорлик қилиш, йўл мажмуасининг долзарб муаммолари ва иқтисодиётни ривожлантириш истиқболларини аниқлаш, уни ҳал этиш ва ривожлантириш йўлларида доир тақлиф ва тавсияларни ишлаб чиқиш ва ютуқли натижаларни тарғиб этишдан иборат. Тўплам материалларидан профессор-ўқитувчилар, соҳа мутахассислари, докторантлар, тадқиқотчилар, магистрантлар ва бакалавр талабалари ўз илмий изланишларида фойдаланишлари мумкин.

Таҳрир хайъати раиси: и.ф.д., проф. **Саматов Ғ.А.**

Таҳрир хайъати аъзолари: Ирисбекова М.Н., Қодиров Т.У., Абдуллаев Б.И., Маърупов М.М., Жўраев М.Н., Юсупхонов З.Ю., Эргашев Б.З., Назарова В.Х., Кенжаева Б.А.

Тақризчилар: т.ф.д., проф. Мухитдинов А.А., т.ф.н., Хакимов Ш.Қ.

Мазкур тўпламга киритилган тезислар ва мақолаларнинг мазмуни, ундаги статистик маълумотлар ва меъёрий ҳужжатларнинг тўғрилиги, аниқлиги, таҳлилий фикр-мулоҳазалар, келтирилган тақлиф ва тавсиялар учун муаллифлар масъулдир.

тўплами: Машинасозликда инновациялар, энергиятежамкор технологиялар ва ресурслардан фойдаланиш самарадорлигини ошириш (НамМҚИ, 28-29 май). – Наманган, 1-қисм, 2021. – С. 121-124.

To‘xtaboyev M.A., Tumanbayeva B.
(Namangan muhandislik qurilish instituti, dotsent, PhD),
(Namangan muhandislik qurilish instituti, magistrant)

CHORRAHADAGI TRANSPORT VA PIYODA HARAKATLANISHINI O‘RGANISH

Annotatsiya.

Maqolada Namangan shahrining J.Manguberdi va Go‘zal tor ko‘chalari kesishgan chorrohadagi transport va piyodalar harakatining jadalligi, transport oqimi va zichligini o‘rganish natijalari keltirilgan. O‘rganilayotgan chorrohada tutashgan yo‘llarning avtomobil sig‘imi va tirbandlikni yuzaga keltiruvchi omillar tadqiq etildi. Tadqiqotlarda olingan natijalarni tahlil qilindi. Go‘zal tor ko‘chasida chorrohaning har bir yo‘nalishi uchun alohida o‘tkazildi. Transport oqimi chorradan 50 metr uzoqlikda va yo‘lning ikki chetida transport harakatiga halaqit bermagan holda aniqlandi. J.Manguberdi va Go‘zal tor ko‘chalarining o‘rtacha yuklanganlik darajasini $Z=0,69$ ekanligi aniqlandi.

Kalit so‘zlar: chorraha, transport vositasi, tirbandlik, transport oqimi, zichligi

Kirish

Hozirgi kunda shahar ichida yuk va yo‘lovchilarni tashsish asosan avtomobil transporti vositalari yordamida amalga oshiriladi. Aholi sonining oshishi natijasida transport vositalariga bo‘lgan talab oshib bormoqda. Bu esa o‘z-o‘zidan shahar ichi qatnov yo‘llarida transport vositalari sonining ko‘payishiga, natijada esa tirbandliklar yuzaga kelishi, shu bilan qatorda atrof-muhitga chiqarilayotgn zaharli gazlarning ortishiga olib kelmoqda. Tirbandliklarning ortishi transport

vositalarining harakatlanishida tartibsizliklarini vujudga keltiradi. Bunda avtomobillarning tirbandlik yuzaga kelgan yo‘l qismidagi harakatlanishini to‘xtab qolishiga olib kelib ularning salt ishlab turish vaqtini ortib, yonilg‘ining behuda sarflanishiga sabab bo‘lmoqda. Natijada esa yo‘lovchilarning manzillariga yetib olishlarida kechikishlarni yuzaga keltiradi.

Yo‘l harakatini tashkil etishda transport vositalari oqimiga yo‘lning geometrik o‘lcham imkoniyatlari mos kelishi, uning har xil bo‘laklaridan xavfsiz harakatlanishi va yuqori o‘tkazish qobiliyatini ta‘minlashi talab etiladi. Ayniqsa, aholi soni jadallik bilan ortib borayotgan shaharlarda yo‘l harakatini tashkil etish, transport oqimini to‘g‘ri rejalashtirish, zarur bo‘lsa ularni tezliklar bo‘yicha guruhlariga ajratish lozim. Bunda har bir yo‘l bo‘lagi uchun maqbul tezliklarni belgilash, haydovchilarga o‘z vaqtida harakat yo‘nalishi va yo‘l sharoiti to‘g‘risida axborot berishga alohida e‘tibor qaratish talab etiladi.

Hozirgi kunda Namangan shahri aholisi sonining tez sur‘atlar bilan oshib borishi va shahar yo‘l-qurilish infrastrukturasing rivojlanib borishi hisobiga ko‘chalardagi qatnovlar jadajjashib bormoqda. Ayniqsa, shahar ichida harakatlanuvchi transport vositalari sonining keskin ortishi va bunga mos ravishda transport oqimi zichligining oshishi tirbandliklarni yuzaga keltirdi. Buning sababi yo‘lning transport o‘tkazuvchanligi oqimning kattalashishiga mutanosib bo‘lmay qoldi. Ayrim chorrahalar yo‘l belgilari bilan to‘liq jihozlanmagan. Transport va piyodalar harakatlanishi uchun xavfsizlik to‘liq ta‘minlanmagan. Shulardan biri J.Manguberdi va Go‘zal tor ko‘chalari kesishgan chorraha bo‘lib, u yerda transport va piyoda harakatlanishida transport oqimi yo‘lning o‘tkazuvchanligi maqbul bo‘lganda ham tirbandlik yuzaga keladi.

Metod va usullar. Masalaning yechimini topish uchun chorrahadagi transport va yo‘lovchi oqimlari o‘rganiladi. Dastlab, tanlangan chorrahaning hozirgi holati, ana shu chorrahaga tutashgan yo‘llarning avtomobil sig‘imi va tirbandlikni yuzaga keltiruvchi omillar o‘rganildi va 5 kun mobaynida tadqiqot olib borildi. Olingan natijalar tahlil qilindi va xulosalar ishlab chiqildi.

Tadqiqotlar kuzatish va natijalarni tahlil qilish usullaridan foydalanilgan holda amalga oshirildi. Go‘zal tor ko‘chasidagi tirbandlikni bartaraf qilishga qaratilgan kuzatishlar chorrahaning har bir yo‘nalishi uchun alohida o‘tkazildi. Transport oqimi chorradan 50 metr uzoqlikda va yo‘lning ikki chetida transport harakatiga halaqit bermagan

holda aniqlandi. Bunda ma'lumotlar oqim kunning eng zich deb hisoblangan vaqtlari, ya'ni ertalab, tushlik va kechki paytlari uchun olindi.

Nazariy tadqiqotlarda avtomobil harakatlanadigan yo'lining maksimal nazariy o'tkazuvchanligini hisoblash yo'li bilan aniqlandi [1,2,3].

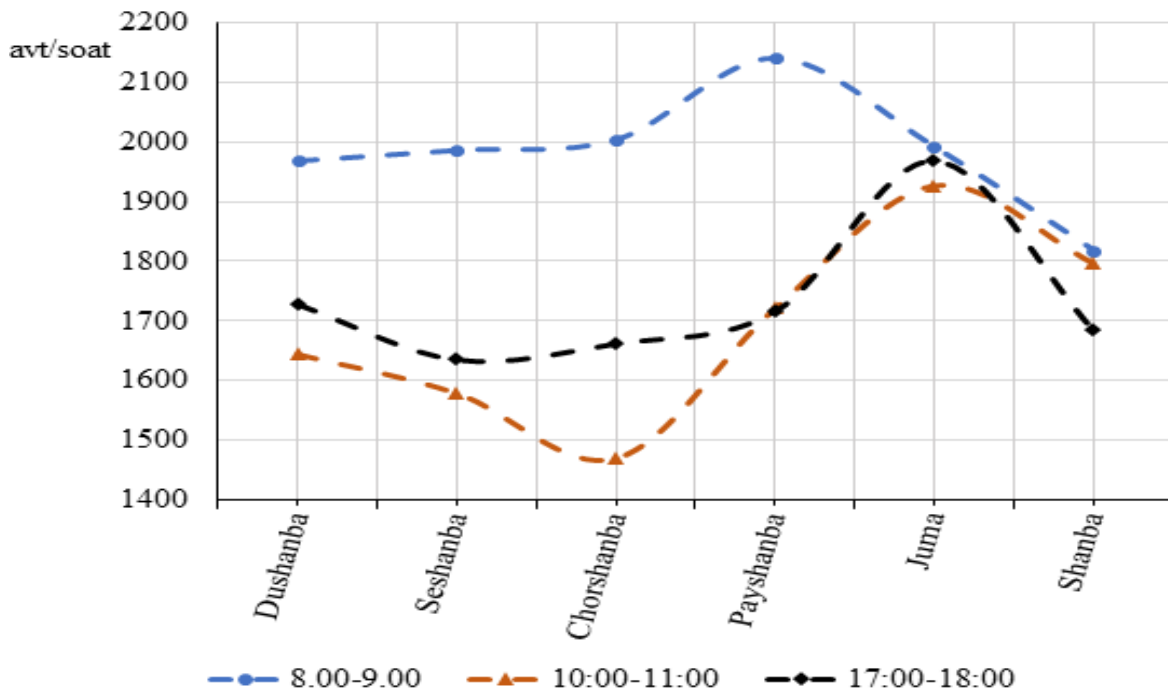
Yo'ning transport o'tkazuvchanligini aniqlash qatnov qismining imkoniyatlaridan to'liq foydalangan holda va qo'shni bo'lakka o'tish mumkin bo'lmagan shartga asoslanib bajarildi.

Yo'ning yuklanganlik darajasini $Z=N/P$ ifodadan aniqlandi va u J.Manguberdi va Go'zal tor ko'chalari uchun o'rtacha $Z=0,69$ ekanligi aniqlandi.

Natijalar. Tadqiqotlarda mobaynida olingan natijalar umumlash- tirilib tahlil qilindi. Harakat oqimining o'zgarish grafigi qurildi (1-rasm). Tadqiqotlar o'tkazilgan ushbu chorrahaning umumiy ko'rinishini sputnik orqali olingan tasvirli geolokatsiyasidan ko'rish mumkin. Bunda yo'ning qatnov qismi yetarlicha kenglikka ega bo'lib transport vositalari erkin harakatlanishi uchun sharoit mavjud. Lekin J.Manguberdi ko'chasining Go'zal tor ko'chasi bilan qo'shilgan joyda (1-rasm) hosil bo'lgan chorraha qismidagi transport vositalarini J.Manguberdi ko'chasiga qo'shib olishi qiyin. Boisi, J.Manguberdi ko'chasi asosiy hisoblanib Go'zal tor ko'chasi esa ikkinchi darajali yo'l bo'lishiga qaramay transport oqimining zichligi kattaligini o'rganish mobaynidagi tahlil natijalaridan qurilgan grafiklardan ko'rish mumkin.

1-rasmdagi grafiklardan ko'rinib turibdiki, J.Manguberdi va Go'zal tor ko'chalari kesishmasidagi chorrahaning har bir tomonidagi oqim o'zgarishi notekis ekan. Bunda ertalabki vaqtda oqimning boshqa vaqtlar nisbatan yuqori ekanligi ma'lum bo'ldi. Tushlik va kechki paytlarda esa deyarli bir hil holat kuzatildi [4,5].

Keltirilgan qiymatlar maksimal o'tkazuvchanlik ko'rsatilgan yo'llar uchun o'rtacha qiymat bo'lib ikkita harakatlanish bo'lagi bo'lgan yo'llarda tezligi soatiga 2800 ta avtomobil qayd etilgan.



1-rasm. Chorrahadagi transport oqimi miqdorining kun davomidagi o'zgarishi

Xulosalar. Olingan natijalar asosida o'tkazilgan hisoblashlarda J.Manguberdi va Go'zal tor ko'chalarining o'rtacha yuklanganlik darajasini $Z=0,69$ ekanligi aniqlandi. Yuqorida keltirilganlarga ko'ra yo'lning yuklanganligi darajasini bo'g'langan oqim deb baholash mumkin.

Adabiyotlar

1. Silyanov V.V. and Domke E.R. (2008). Transport and operational qualities of highways and city streets. Moscow, pp.112.
2. Azizov Q.X. (2009). Fundamentals of traffic safety organization. Tashkent: Fan, pp. 239.
3. Tokhtaboyev M.A., Mekhmonaliyev I., Mamasoliyev Kh.O. (2021). Establishment of intercity transportation system. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ. Kemerovo, 13(3), pp. 770-773.
4. To'xtaboev, M.A., Mehmonaliev, I.I., Baxriddinov Q.B. (2021). Trends in the development of intercity transportation systems. Proceedings of the international scientific-practical conference: Innovations in mechanical engineering, energy-saving technologies and improving the efficiency of resource use (NamMQI, May 28-29). Namangan, Part 1, pp. 121-124.

5. Normirzaev A. et al. Light-emitting diode sources of lightning as a source of lowering costs of service and energy consumption of traffic lights, high level of traffic movement safety //Journal of Mechanical and Civil Engineering. India. – 2016. – Т. 29.

Доц. Усманова М.Н. (ТДТрУ)

ЙЎЛ-ТРАНСПОРТ ҲОДИСАЛАРИ ТАҲЛИЛИНИ ЎТКАЗИШДА СТАТИСТИК МАЪЛУМОТЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ

Республикамизда Давлат йўл ҳаракати хавфсизлиги хизмати ходимлари, соҳа мутахассислари ва жамоатчилик томонидан ҳаракат хавфсизлигини таъминлаш, йўл-транспорт ҳодисаларининг олдини олиш бўйича муайян тадбирлар ўтказилиб келинмоқда. Шундай бўлсада, автомобиль йўлларимизда инсонларнинг ҳаётдан бевақт кўз юмиши, турли даражада жароҳат олиши билан боғлиқ йўл-транспорт ҳодисалари ҳамон содир бўлиб турибди.

Йўл ҳаракати хавфсизлигини таъминлаш ҳолатининг натижавий кўрсаткичларидан бири – бу йўл-транспорт ҳодисалари (ЙТХ)дир. ЙТХ лар сони ва унинг оқибатида ижтимоий ва иқтисодий йўқотишларни камайтириш уни тизимли таҳлил қилиш натижасида асосий омилларни аниқлаш ва уларнинг олдини олиш бўйича тадбирлар ишлаб чиқиш орқали эришиш мумкин[1]. Бугунги кунда ЙТХ статистик маълумотларини таҳлил қилиш учун улар ҳақидаги маълумотларни тўплашнинг автоматик тизими яратилган булишига қарамай, шаффоф маълумотларни тўплаш бир оз мураккаблигича қолмоқда.

Йўл-транспорт ҳодисаларини тўғри расмийлаштириш ҳисобланади. Вазирлар Маҳкамасининг 2011 йил 15 ноябрда қабул қилинган ва 2012 йилнинг 1 январидан кучга кирган “Йўл-транспорт ҳодисаларини ҳисобга олиш тизимини янада такомиллаштириш” тўғрисидаги 303-сонли қарорига мувофиқ, «Йўл ҳаракати хавфсизлиги тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Қонунига мувофиқ ҳамда республика ҳудудида содир этилган йўл-транспорт ҳодисаларини ҳисобга олиш, уларни келтириб чиқарадиган шарт-шароитларни таҳлил қилиш ва

- 191. Светашева Н.Ф., Рашидов Б.А. (ТДТрУ).** Комплексные мероприятия по увеличению пропускной способности железнодорожного участка Тукимачи – Ангрен. 1061
- 192. Тўхтабоев М., Атаханов Х., Хакимов Р (Наманган муҳандислик қурилиш институти).** Chorrahaldagi tirbandlikni oldini olish. 1065
- 193. Тўхтабоев М.А., Туманбаева Б. (Наманган муҳандислик қурилиш институти).** Chorrahadagi transport va piyoda harakatlanishini o'rganish. 1069
- 194. Усманова М.Н. (ТДТрУ).** Йўл-транспорт ҳодисалари таҳлилини ўтказишда статистик маълумотларнинг аҳамияти. 1073
- 195. Усманова М.Н., Ш.И.Абруев (ТДТрУ).** Йўл ҳаракати иштирокчиларига ўтказилаётган профилактика тадбирлари самарадорлигини ошириш. 1078
- 196. Файзиев М.М. (ЎзРИИБА).** Йўл-транспорт ҳодисаларини содир этилишига имкон яратаётган шарт-шароитларни бартараф этиш йўллари. 1085
- 197. Хомидов А. А. (Андижон машинасозлик институти).** Transport va piyodalar harakatining tavsiflarini o'rganish va tahlil qilish. 1089
- 198. Худойқулов З.Р., Нажмиддинов А.А. (ТДТУ Термиз филиали).** Harakat xavfsizligini oshirishda yo'lning xizmat ko'rsatish darajasini baholash. 1097
- 199. Ҳаратова Ш. Ҳ. (ТДТрУ).** Chemical factors causing ecological degradation and its elimination problems. 1101
- 200. Чориев Ж.А, Абруев Ш.И., Хакимов Ш.К. (ТДТрУ).** Shahar yo'l-transport hodisalarining qaynoq hududlarini aniqlash usuli. 1110
- 201. Шадиметов Ю., Ниязов Х., Курбанов А. (ТДТрУ).** Инновации в сфере экологического образования и воспитания молодёжи. 1117
- 202. Шебзухов Ю.А., Омонов Б.Ш. (БелГУТ).** Интеллектуальные системы организации безопасного движения в дорожных тоннелях. 1122
- 203. Шихназаров Ж.А (ТДТрУ).** Очиқ ҳаракат таркибида жойлаштирилган юкларни маҳкамлашда қўлланиладиган симли ва занжирли тросларнинг техник – иқтисодий кўрсаткичларини таққослаш. 1126
- 204. Шодиев А.Ж. (ТДТрУ).** Logistika va ekologik ongni tarbiyalash. 1132

**“ТРАНСПОРТ ВА ЛОГИСТИКА: РЕСПУБЛИКА
ТРАНСПОРТ-ТРАНЗИТ САЛОҲИЯТИНИ
РИВОЖЛАНТИРИШДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР”
Республика илмий-техникавий конференцияси**

**“ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА: ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
В РАЗВИТИИ ТРАНСПОРТНО-ТРАНЗИТНОГО
ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ” Республиканская научно-
техническая конференция**

**TRANSPORT AND LOGISTICS: DIGITAL TECHNOLOGIES IN
THE DEVELOPMENT OF TRANSPORT AND TRANSIT
POTENTIAL OF THE REPUBLIC
Republican scientific and technical conference
26-27. XI. 2021**

**Бичими 60x84 ¹/₁₆. «Times Uz» гарнитураси.
Офсет усулида босилди.
Шартли босма табағи 74,50. Нашр босма табағи 74,25.
Тиражи 100. Буюртма № 201.**

**«Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi»
босмахонасида чоп этилди.
Тошкент ш., Фозилтепа кўчаси, 22 б уй.**