O‘ZBEKISTONDA YO‘LTRANSPORT HODISALARI INSON OMILI, TEXNIK NOSOZLIKLAR VA TEXNOLOGIK YONDASHUVLAR

Valiev Muhammadali Komiljon o‘g‘li
Andijon davlat texnika instituti doktaranti
E-mail: valiyevalimuhammad1995@gmail.com
Sobirov Bekzodbek Ahmadjonovich
Andijon davlat texnika instituti
E-mail: bekzod.xush@gmail.com

Annotatsiya. O‘zbekistonda yo‘l-transport hodisalari (YTH) jamoat salomatligi va ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlik uchun dolzarb muammo bo‘lib qolmoqda. Hodisalarning asosiy qismi inson omillari, jumladan haydovchi beparvoligi, charchoq va yo‘l harakati qoidalarini buzish bilan bog‘liq. Shu bilan birga, tormoz tizimidagi nuqsonlar va shinalarning yorilishi kabi texnik nosozliklar ham xavfni yanada kuchaytiradi. Zamonaviy intellektual transport tizimlari va ilg‘or texnologik yechimlar esa hodisalar sonini kamaytirish va yo‘l harakati xavfsizligini oshirish imkoniyatlarini taqdim etmoqda. Ushbu maqolada O‘zbekistonda yo‘l-transport hodisalari yuzaga kelishida inson xatolari, texnik nosozliklar va zamonaviy texnologik yechimlarning o‘zaro bog‘liqligi tahlil qilinadi hamda muammolar va samarali oldini olish strategiyalari taqdim etiladi.

Kalit so‘zlar: Yo‘l-transport hodisalari; inson omili; texnik nosozliklar; texnologik yondashuvlar; intellektual transport tizimlari.

Abstract. Road traffic accidents (RTA) in Uzbekistan remain a pressing problem for public health and socio-economic stability. The majority of accidents are caused by human factors, including driver's negligence, fatigue, and traffic violations. At the same time, technical malfunctions such as brake system defects and tire cracks also increase the risk. Modern intelligent transport systems and advanced technological solutions provide opportunities to reduce the number of accidents and improve road safety. This article analyzes the relationship between human error, technical malfunctions, and modern technological solutions in the occurrence of road accidents in Uzbekistan and presents problems and effective prevention strategies.

Keywords: Road accidents; human factor; technical malfunctions; technological approaches; intelligent transport systems.

Аннотация. Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) в Узбекистане остаются актуальной проблемой для общественного здравоохранения и социально-экономической стабильности. Основная часть происшествий связана с человеческими факторами, включая халатность водителя, усталость и нарушение правил дорожного движения. В то же время технические

ISSN 3030-3907

неисправности, такие как дефекты тормозной системы и трещины шин, также увеличивают риск. Современные интеллектуальные транспортные системы и передовые технологические решения предоставляют возможности для снижения количества происшествий и повышения безопасности дорожного движения. В данной статье анализируется взаимосвязь человеческих ошибок, технических неполадок и современных технологических решений в возникновении дорожно-транспортных происшествий в Узбекистане, а также представлены проблемы и эффективные стратегии предотвращения.

Ключевые слова: Дорожно-транспортные происшествия; человеческий фактор; технические неполадки; технологические подходы; интеллектуальные транспортные системы.

1. Kirish

Yo‘l-transport hodisalari rivojlanayotgan va o‘tish davridagi iqtisodiyotlar uchun eng dolzarb muammolardan biridir. Transport vositalari sonining tezkor o‘sishi va yo‘l infratuzilmasining kengayishi O‘zbekistonda transport xavfsizligini boshqarish jarayonini murakkablashtirmoqda. Hodisalar nafaqat inson talofatlari va jarohatlanishlarga olib keladi, balki sog‘liqni saqlash tizimi, sug‘urta va mehnat unumdorligiga sezilarli iqtisodiy zarar yetkazadi [1].

Inson xatti-harakati hodisalarning asosiy sababidir. Tezlikni oshirish, charchash, chalg‘ish va spirtli ichimlik iste’moli eng ko‘p uchraydigan xavfli omillar hisoblanadi. Bundan tashqari, avtomobilning texnik xizmat ko‘rsatish madaniyati pastligi tufayli tormoz, rul mexanizmi va shinalardagi nosozliklar ham YTHlarga sabab bo‘ladi.

So‘nggi yillarda texnologiyalardan foydalanish yo‘l-transport xavfini kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Intellektual transport tizimlari (ITS), haydovchiga yordam beruvchi ilg‘or tizimlar (ADAS) va avtomatlashtirilgan favqulodda vaziyatlarga javob berish texnologiyalari bosqichma-bosqich joriy etilmoqda. Ushbu tadqiqot O‘zbekistonda YTHlarga ta’sir etuvchi inson, texnik va texnologik omillarni tahlil qilishga qaratilgan [2].

2. Adabiyotlar sharhi

Xalqaro tadqiqotlarga ko‘ra, YTHlarning 90 foizdan ortig‘i inson omillari bilan bog‘liq. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti (JSST) ma’lumotlariga ko‘ra, chalg‘ish, spirtli ichimlik iste’moli va charchoq YTHlarning asosiy sabablari hisoblanadi. Texnik nosozliklar kamroq uchrasa-da, ko‘pincha og‘ir oqibatlarga olib keladi. Yevropa transport xavfsizligi kengashi hisobotlariga ko‘ra, tormoz va shinalardagi nuqsonlar o‘lim bilan yakunlangan hodisalar xavfini sezilarli darajada oshiradi [3].

ISSN 3030-3907

Rivojlangan mamlakatlarda texnologik yondashuvlar samarali natijalar ko‘rsatmoqda. ITS texnologiyalari – telematika, tezlik monitoringi va to‘qnashuvlarni oldini olish tizimlari – pilot loyihalarda hodisalar sonini 30 foizgacha kamaytirgan [4]. O‘zbekistonda bu boradagi tadqiqotlar hozircha cheklangan bo‘lsa-da, hukumat Toshkent kabi yirik shaharlarida aqlli transport boshqaruvi loyihalarini boshlagan.

3. Metodologiya

Ushbu tadqiqotda aralash usul (sifat va miqdoriy tahlil) qo‘llanildi:

- Ma’lumot yig‘ish: O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi (2018–2023), JSST yo‘l harakati xavfsizligi hisobotlari va mahalliy ilmiy tadqiqotlardan foydalanildi.
- Sifat tahlili: YTHlar inson, texnik va infratuzilma sabablariga ko‘ra tasniflandi.
- Taqqoslash: O‘zbekistondagi YTHlar Yevropa va Osiyodagi ayrim mamlakatlar ko‘rsatkichlari bilan solishtirildi.
- Case study: Toshkent shahridagi ITS va aqlli monitoring loyihalari o‘rganildi.

4. Tahlil va natijalar

- Inson omili: O‘zbekistonda YTHlarning 70% dan ortig‘i haydovchi beparvoligi, tezlikni oshirish, charchash va qoidabuzarlik bilan bog‘liq. Mashina haydash paytida mobil telefondan foydalanish muammosi ham keng tarqalmoqda.
- Texnik nosozliklar: Hodisalarning 12–15% tormoz tizimidagi nosozliklar, shinalarning yorilishi va rul boshqaruvidagi muammolar bilan bog‘liq. Texnik xizmat ko‘rsatish madaniyati pastligi bunga asosiy sababdir.
- Texnologik yondashuvlar: Toshkentdagi ITS pilot loyihalari avtomatlashtirilgan tezlik kamerasi va sun’iy intellektga asoslangan monitoring tizimlari orqali yo‘l qoidabuzarliklarini 15% ga kamaytirgan. Ammo butun mamlakat miqyosida joriy etish uchun infratuzilma va xarajatlar katta to‘siq bo‘lib qolmoqda.

2022- yil

- Respublika bo‘yicha 9 mingdan ortiq YTH qayd etilgan.
- Ularning qariyb 49,3 foizi yo‘l infratuzilmasining to‘g‘ri tashkil etilmaganligi bilan bog‘liq.
- 20,4 foizi inson omili (tezlikni oshirish, haydovchining tajribasizligi, qoidabuzarliklar) sabab bo‘lgan.
- Tezlikni belgilangan me’yordan oshirish holatlari 1 577 ta YTHga sabab bo‘lgan.
- Svetofor yoki yo‘l belgisi yo‘qligi tufayli 214 ta YTH sodir bo‘lgan.
- 1 494 ta hodisa o‘lim bilan yakunlangan.

2023- yil

- Yil davomida ~9,8 ming YTH qayd etilgan.

ISSN 3030-3907

- Shundan dastlabki 7 oy ichida 4 772 ta YTH sodir bo‘lib, 51,4 foizi subyektiv sabablarga (haydovchi xatosi, qoidabuzarligi) to‘g‘ri keladi.
- 90 ta YTH tezlikni oshirish oqibatida, 8 ta hodisa esa mast holatda transport boshqarish sababli sodir bo‘lgan.
- Bolalar ishtirokidagi YTHlar soni 1 794 ta bo‘lib, ularda 263 nafar bola halok bo‘lgan.
- Haydovchilik guvohnomasiz shaxslar tomonidan 707 ta YTH sodir etilgan (212 kishi halok, 546 kishi jarohatlangan).

2024 yil

- Yil davomida 9 364 ta YTH qayd etilgan.
- Shundan 3 045 ta (32,5%) YTH yuk va yo‘lovchi tashuvchi transport vositalari ishtirokida sodir bo‘lgan.
- Damas mikroavtobuslari ishtirokidagi hodisalar 1 592 ta bo‘lib, bu ushbu toifadagi hodisalarning 52,3 foizini tashkil etadi.
- Haydovchining dam olmasligi yoki uyqu holatida rulda qolishi oqibatida 351 ta YTH sodir bo‘lgan, buning oqibatida 189 kishi halok bo‘lgan va 285 kishi jarohatlangan.
- Umumiy hisobda 2 203 nafar fuqaro halok bo‘lgan, 8 901 nafar fuqaro jarohatlangan.

5. Muhokama

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, inson omili O‘zbekistonda ham global tendensiyalarga o‘xshash tarzda YTHlarning asosiy sababidir. Texnik nosozliklar kamroq uchrasa-da, ular ko‘pincha og‘ir oqibatlarga olib keladi. Texnologik yondashuvlar istiqbolli bo‘lsa-da, ularni milliy sharoitga moslashtirish, infratuzilmani rivojlantirish va moliyalashtirish katta muammo bo‘lib qolmoqda. Germaniya va Janubiy Koreya kabi mamlakatlarda ITS keng qo‘llanilib, sezilarli ijobiy natijalar bergan bo‘lsa, O‘zbekiston endigina bu yo‘lda dastlabki qadamlarni tashlamoqda. Shuning uchun aholining xabardorligini oshirish, texnik ko‘riklarni kuchaytirish va ITSni bosqichma-bosqich joriy qilish samarali natijalar berishi mumkin.

6. Xulosa

O‘zbekistonda yo‘l-transport hodisalarining asosiy sababi inson omili bo‘lib, unga texnik nosozliklar ham qo‘shimcha xavf tug‘diradi. Zamonaviy texnologik yondashuvlar hodisalar sonini kamaytirishda katta imkoniyatlarga ega, biroq samarali natijaga erishish uchun kompleks choralar – haydovchilarni o‘qitish, texnik nazoratni kuchaytirish va davlat tomonidan ITS infratuzilmasiga sarmoya kiritish talab etiladi.

ISSN 3030-3907

Kelajakdagi siyosat inson, texnik va texnologik omillarni birlashtirgan ko‘p qirrali strategiyaga asoslanishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Treat, J. R., va boshq. (1977). “Tri-Level Study of the Causes of Traffic Accidents.” Indiana University.
2. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti. (2018). *Global Status Report on Road Safety*. Jeneva: WHO.
3. European Transport Safety Council (2021). *Annual Road Safety Performance Index Report*. Bryussel: ETSC.
4. OECD/ITF. (2015). *Big Data and Transport: Understanding and Assessing Options*. Parij: OECD Publishing.[5] O‘zbekiston Respublikasi Transport vazirligi. (2022). *Milliy yo‘l harakati xavfsizligi dasturi 2022–2025*. Toshkent.

ISSN 3030-3907