



TRANSPORT BOSHQARUVIDA INSON OMILINING XAVFSIZLIKKA TA'SIRI: TAHLIL VA TAVSIYALARI

Ulkanov Sardorbek Sodiqjon o'g'li

Andijon davlat texnika instituti Transport logistikasi kafedrası o'qituvchisi

Sherqulov Sherjahon Erkinjon o'g'li

Andijon davlat texnika instituti, Avtomobilsozlik va transport fakulteti,

YHTE yo'nalishi k- 34-23 guruhi talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada transport tizimidagi inson omilining xavfsizlikka ta'sirini nazariy va amaliy jihatdan tahlil qiladi. Xalqaro statistik ma'lumotlar, transport psixologiyasi, ergonomika, zamonaviy boshqaruv texnologiyalari va inson-texnika tizimlarining o'zaro ta'siri asosida ilmiy yondashuvlar ishlab chiqiladi. O'zbekiston transport tizimida mavjud muammolar hamda ularni yechish bo'yicha kompleks takliflar beriladi.

Kalit so'zlar: transport xavfsizligi, inson omili, yo'l-transport hodisasi, ergonomika, psixofiziologiya, avtomatlashtirilgan boshqaruv, tibbiy monitoring.

So'nggi yillarda transport vositalari sonining ortib borishi bilan bir qatorda yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash dolzarb muammoga aylanib bormoqda. Xalqaro va milliy statistik tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, har qancha ilg'or texnologiyalar tatbiq qilinmasin, inson omili hali-hanuz transport tizimining eng nozik va xavfli bo'g'ini bo'lib qolmoqda. Bu holat inson xatti-harakatlarini, psixofiziologik xususiyatlarini va boshqaruvdagi roli tahlilini chuqur o'rganishni talab qiladi. Mazkur maqolada inson omilining transport boshqaruvidagi xavfsizlikka ta'siri tizimli yondashuv asosida tahlil qilinadi. Amaliy misollar,



xalqaro tajriba va O'zbekiston holatidan kelib chiqqan holda tavsiyalar ishlab chiqiladi [1].

Inson omili – bu nafaqat haydovchi, balki yo'l harakati ishtirokchilari (piyodalar, yo'lovchilar, yo'l nazoratchilari, dispetcherlar, avtomobil ishlab chiqaruvchilari va boshqalar) psixofiziologik, emotsional, madaniy va bilimga oid jihatlarini o'z ichiga oladi [2].

Transport tizimi har qanday davlat infratuzilmasining muhim qismidir. Uning xavfsiz, samarali va barqaror ishlashi ko'p omillarga bog'liq, jumladan texnik vositalar, infratuzilma, axborot texnologiyalari va eng muhimi — inson omiliga. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, yo'l-transport hodisalarining **90% dan ortig'i inson omiliga bog'liq** bo'lib, aynan haydovchining xatti-harakatlari, psixofiziologik holati va bilim darajasi transport xavfsizligini belgilovchi asosiy omillardandir [3].

Turli transport tizimlarining, ayniqsa quruqlikdagi transportning rivojlanishi jamiyatlarning harakatchanligi, qulayligi va rivojlanishiga yordam berdi. Ushbu tovarlar va odamlar oqimidan katta iqtisodiy va texnologik foyda olinadi. Biroq, bir vaqtning o'zida va undan olinadigan barcha manfaatlar bilan birga, boshqa elementlar qatorida atrof-muhitning ifloslanishi, vizual va akustik kirish, tirbandlik va shaharlarda yashash sharoitlarining yomonlashishi kabi eng zararli jihatlar paydo bo'ladi. Bu muammolar ichida yo'l-transport hodisalari eng katta ijtimoiy ta'sirga ega. Bu muammo haqiqiy pandemiyaning anglatadi, chunki rasmiy ma'lumotlarga ko'ra, har yili yo'llarda 1,300,000 ga yaqin odam halok bo'ladi va 50 million kishi jarohat oladi. Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti (JSST), 2018]. Ko'pgina tadqiqotchilar baxtsiz hodisalarining taxminan 70-90 foizini inson omili tushuntirishiga rozi bo'lganligi sababli, yo'l harakati psixologiyasi yo'l harakati ishtirokchilarining xatti-harakatlarini tushunish va ustida ishlash uchun asosiy fandir [4].



Quyidagi statistik ma'lumotlar (2023-yil, Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti va O'zbekiston IIV YHXB ma'lumotlariga asoslanadi):

YTH sababi	O'zbekistondagi	Dunyo miqyosida
Tezlikni oshirish	37%	33%
E'tiborsizlik va chalg'ish	23%	25%
Spirтли ichimlik ta'siri	14%	18%
Qoidabuzarlik (yo'l bermaslik)	10%	9%
Texnik nosozlik	8%	6%
Boshqa (ob-havo, yo'l holati)	8%	9%

Bu raqamlar O'zbekistonda inson omiliga nisbatan profilaktika choralari yetarli darajada kuchli emasligini ko'rsatadi. Shuningdek, aholining transport madaniyatini oshirish, yo'l harakati qoidalariga qat'iy rioya qilish, haydovchilarning salomatligi va ruhiy holatini nazorat qilish bo'yicha tizimli ishlar talab qilinadi.

Tezlikni oshirish, telefon bilan gaplashish, svetofor signaliga amal qilmaslik xavf darajasini oshiruvchi xatti-harakatlar sirasiga kiradi. O'zbekistonda 2023-yilda ro'y bergan YTHlarning 37% holatida aynan tezlikni oshirish asosiy sabab bo'lgan (O'zbekiston Respublikasi IIV YHXB, 2024).

2024-yilda Irlandiya Milliy Transport Xavfsizligi Markazi o'tkazgan so'rovnomada har to'rtinchi haydovchi (28%) haydash paytida uxlab qolganini tan



olgan. Charchoq bilan bog‘liq avariylar umumiy o‘lim holatlarining 15–20 foizini tashkil etadi. Haydovchilar ko‘pincha uzoq masofani qisqa vaqt ichida bosib o‘tishga uringan paytda bunday xatolarga yo‘l qo‘yadi.

Viktoriya shtatida 2024-yilda haydovchilarning 21% “juda charchagan” holda rulga o‘tirganini bildirgan. Shtatdagi barcha yo‘l-transport hodisalarining qariyb 18% aynan inson charchog‘i bilan bog‘liq. Shu bois Avstraliyada transport kompaniyalarida haydovchilar uchun majburiy dam olish intervallari qat’iy nazorat qilinadi.

Ushbu davlatlar inson omilini kamaytirishga doir sun’iy intellekt texnologiyalarini faol joriy qilmoqda. Jumladan, avtomobil rulida yuz ifodasini kuzatish, ko‘z harakati orqali charchoq belgilarini aniqlash va haydovchini ovoqli ogohlantirish tizimlari keng qo‘llaniladi.

Har bir viloyat transport boshqarmasi qoshida **sun’iy intellekt, IoT, va DMS (Driver Monitoring System)** asosida ishlovchi monitoring markazlari tashkil qilishi. Biz bu orqali: Odam xatolari vaqtida aniqlanib, YTHning oldi olinadi, shaxsiy mas’uliyat oshadi, xavfsizlik indeksleri yuqorilaydi. Yana bir ajoyib takliflardan biri shuki, uzoq masofaga harakatlanuvchi yuk mashinalarida va avtobuslarda **ikki nafar haydovchidan iborat navbatchilik asosidagi haydovchilik joriy etilsh**. To‘g‘ri bu taklif hozirgi kunda amal qilib kelinmoqda lekin to‘liq holda emas. Shu sabab biz aynan manshu taklif yuzasidan ish olib borib buni qattiq nazoratga olib chiqish kerak hamda davlat nazorati darajasiga ko‘tarish talab qilinadi. Yana bir ajoyib taklif: Har bir haydovchi uchun shaxsiy raqamli reyting ochiladi va u yo‘l harakati madaniyatiga rioya etishiga qarab avtomatik baholanadi. Bu orqali Ijtimoiy bosim kuchayadi – “obro‘ uchun ehtiyotkor haydovchilik” vujudga keladi. Aynan manshu taklif hozirgi kunda insonlarning firk yuritishiga doimo boshqalardan oldinda bo‘lishga harakat qilishiga to‘g‘ri keladi.

Xulosa qilib aytganda, transport boshqaruvida inson omili – xavfsizlikning eng murakkab, lekin eng muhim bo‘g‘ini hisoblanadi. Qancha ilg‘or texnologiyalar



joriy qilinmasin, inson qaror qabul qiluvchi subyekt sifatida markazda qolmoqda. Shuning uchun bu omilni inkor etish emas, balki uni chuqur tahlil qilib, bosqichma-bosqich ijtimoiy, texnologik, psixologik va tashkilotchilik choralar orqali boshqarish zarur. O'zbekiston sharoitida ham haydovchilarni tayyorlash, ularning psixofiziologik holatini nazorat qilish, texnik vositalarni joriy qilish va jamoatchilikni xabardor qilish orqali inson xatolaridan kelib chiqadigan YTHlar sonini kamaytirish mumkin. Bu esa faqat davlat, xususiy sektor va jamiyatning mushtarak harakati bilangina amalga oshadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Matsumoto, A.; An, M.; Van Gulijk, C.; Kaewunruen, S.; Matsumoto, A.; An, M.; Van Gulijk, C.; Kaewunruen, S. Editorial: Safety, risk and uncertainties in transportation and transit systems. Front. Built Environ. 2019. [CrossRef]
2. <https://mintrans.uz/news/jollarda-inson-havfsizligini-taminlash-dolzarb-masala>
3. Ryabchinskiy A.I. Reglamentatsiya aktivnoy i passivnoy bezopasnosti avtotransportnykh sredstv: ucheb. Posobie dlya vuzov I.S. «Akademiya» 2006 g. – 290 str.
4. The Human Factors of Transport Signs Edited By Candida Castro , Tim Horberry Copyright Year.