

TEMIR YO‘L KESISHMALARIDA HARAKAT XAVFSIZLIGI BUZILISHLARINING UMUMIY HOLATI

¹*Suyarov Nurali Jovli o‘gli*

nuralisuyarov19@gmail.com

Tel: +99894_335_76_32

Toshkent davlat transport universiteti

Anotatsiya: Mazkur maqolada temir yo‘l kesishmalarida harakat xavfsizligining buzilishiga olib keluvchi omillar va ularning umumiy holati tahlil qilinadi. Temir yo‘l kesishmalari avtomobil va temir yo‘l transporti kesishadigan eng xavfli nuqtalardan biri hisoblanib, bu hududlarda sodir bo‘ladigan yo‘l-transport hodisalari ko‘pincha og‘ir oqibatlariga olib keladi. Tadqiqot davomida kesishmalarda xavfsizlik qoidalariga rioya etmaslik, texnik jihozlarning yetarli darajada ishlamasligi, haydovchilarning e‘tiborsizligi hamda piyodalarning noto‘g‘ri harakati asosiy xavf omillari sifatida ko‘rsatib o‘tilgan.

Kirish

Transport tizimining jadal rivojlanishi, avtomobillar sonining ortib borishi hamda yuk va yo‘lovchi tashish hajmining kengayishi yo‘l harakati xavfsizligini ta‘minlash masalasini yanada dolzarb qilib qo‘ymoqda. Ayniqsa, temir yo‘l kesishmalari avtomobil yo‘llari bilan temir yo‘l liniyalari kesishadigan hudud bo‘lib, ular yuqori xavf darajasiga ega bo‘lgan nuqtalar sifatida alohida e‘tibor talab etadi. Ushbu hududlarda sodir bo‘ladigan yo‘l-transport hodisalari ko‘pincha katta moddiy zarar, og‘ir tan jarohatlari va inson hayotiga jiddiy xavf tug‘diradi.

Temir yo‘l kesishmalarida harakat xavfsizligining buzilishi turli omillar bilan bog‘liq bo‘lib, ular orasida haydovchilarning yo‘l harakati qoidalariga rioya qilmasligi, signalizatsiya vositalarining yetarli darajada ishlamasligi, ko‘rinish masofasining cheklanganligi hamda piyodalarning ehtiyotsiz harakatlari alohida o‘rin tutadi. Shu bilan birga, ayrim kesishmalarning texnik jihozlanish darajasi pastligi va zamonaviy xavfsizlik tizimlarining yetarli darajada joriy etilmagani ham muammoning keskinlashishiga sabab bo‘lmoqda.

Asosiy qisim

Temir yo‘l transportida harakat xavfsizligini ta‘minlash – bu tizimning eng muhim va ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Ayniqsa, avtomobil yo‘li va temir yo‘l kesishmalarida bu masalaning ahamiyati yanada ortadi. Statistik ma‘lumotlarga ko‘ra, temir yo‘l transporti bilan bog‘liq ko‘plab yo‘l-transport hodisalari aynan ushbu kesishmalarda sodir bo‘ladi. Ularning aksariyati inson omiliga, texnik nosozliklarga

yoki yaroqsiz signalizatsiya vositalariga bog'liq bo'lgan xavfsizlik talablariga rioya qilinmasligi oqibatida yuz beradi.

Temir yo'l kesishmalari asosan ikki toifaga bo'linadi: qo'riqlanadigan va qo'riqlanmaydigan kesishmalar. Qo'riqlanadigan kesishmalarda, odatda, svetoforlar, to'siqlar (shlagbaumlar), ogohlantiruvchi belgilar, avtomatik signalizatsiya va operatorlar bo'ladi. Biroq shunga qaramay, bunday kesishmalarda ham ba'zi hollarda texnik vositalarning ishlamasligi yoki operatorning e'tiborsizligi tufayli xavfsizlik buzilishi mumkin.

Temir yo'l kesishmalarida harakat xavfsizligi buzilishlarining asosiy sabablari 3 guruhga bo'linadi:

1. Inson omili: Bu eng katta xavf omili hisoblanadi. Haydovchilarning yo'l harakati qoidalarini bilmasligi yoki ularga ataylab rioya qilmasligi, o'ziga haddan tashqari ishonish, e'tiborsizlik (mobil telefon, chalg'ituvchi omillar), mast holatda transport vositasini boshqarish, charchoq va shoshma-shosharlik kabi holatlar YTH sababchisi bo'ladi. Piyodalar va velosipedchilarning ham qoidalarga amal qilmasligi, belgilangan joylardan tashqari o'tishga urinishlari ham xavf tug'diradi.

2. Texnik nosozliklar: Qo'riqlanadigan kesishmalardagi shlagbaumlar, svetoforlar, ovoqli ogohlantirish tizimlari yoki signallash tizimlarining vaqtinchalik yoki doimiy nosozliklari ham avariya holatlariga sabab bo'lishi mumkin. Masalan, shlagbaumning to'liq tushmasligi, svetofor ishorasining ishlamasligi yoki noto'g'ri ishlashi kabi holatlar haydovchilarning noto'g'ri qaror qabul qilishiga olib keladi. Texnik xizmat ko'rsatishning yetarli darajada emasligi ham bu muammolarni kuchaytiradi.

3. Infratuzilmadagi kamchiliklar: Ba'zi kesishmalarning joylashuvi, ko'rinishning cheklanganligi (pastak yoki baland o'simliklar, binolar sababli), yomon yo'l sirtlari, yetarli darajada yoritilmasligi, ogohlantiruvchi belgilarning kamligi yoki ularning ko'rinishining yomonligi kabi infratuzilmadagi kamchiliklar ham xavfni oshiradi. Ayniqsa, tungi vaqtda yoki ob-havo sharoiti yomon bo'lganda bu kamchiliklar yaqqol seziladi.

Yuqorida sanab o'tilgan sabablar natijasida yuzaga keladigan oqibatlar nafaqat insonlarning hayoti va sog'lig'iga xavf soladi, balki iqtisodiy jihatdan ham katta yo'qotishlarga olib keladi. Transport vositalarining shikastlanishi, temir yo'l harakatining uzilishi, yuklarning kechikishi va ularni qayta yuklash zaruriyati, shuningdek, favqulodda vaziyatlarni bartaraf etish xarajatlari mamlakat iqtisodiyotiga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Oxirgi yillarda respublikamizda temir yo'l kesishmalarida yuzaga kelgan yo'l-transport hodisalari tahlil qilinadigan bo'lsa, ularning ko'pchiligi quyidagi holatlar bilan bog'liq:

1. Haydovchilarning svetofor va to'siq belgilariga e'tibor bermasdan, harakatlanishni davom ettirishi (1.1-rasm);
2. Avtomatik signalizatsiya tizimlarining ishdan chiqishi yoki noto'g'ri ishlashi;
3. Sharoitga mos kelmaydigan ko'rinish (ko'rish) zonasi – ya'ni haydovchi temir yo'lni yaqinlashayotgan poyezdni oldindan payqay olmasligi;
4. Yoritish va yoritilganlik darajasining yetarli emasligi, ayniqsa tungi vaqtda.



1-rasm. Haydovchilarning svetofor ishoralariga amal qilmasligi

Misol tariqasida, 2023–2024 yillar davomida qo'riqlanadigan temir yo'l kesishmalarida sodir bo'lgan yo'l-transport hodisalari soni avvalgi yillarga nisbatan kamroq bo'lsa-da, ular hali ham mavjud va xavfli darajada qolmoqda. Bunda inson omili yetakchi o'rin tutadi. Xususan, avtomobil haydovchilari tomonidan yo'l harakati qoidalariga amal qilinmasligi yoki temir yo'l xodimlarining nazorati susayishi asosiy omillardan sanaladi.

Bundan tashqari, ayrim eski kesishmalarda qo'llanilayotgan texnik vositalar zamonaviy talabga javob bermaydi. Bu esa, xavfsizlikni yuqori darajada ta'minlashga to'sqinlik qiladi. Temir yo'l infratuzilmasi rivojlanib borayotgan bo'lsa-da, uning xavfsizlik elementlari – ayniqsa kesishmalardagi signalizatsiya tizimlari va boshqaruv qurilmalari – muntazam ravishda yangilanib borilmasa, bu holatlar yana takrorlanishi mumkin.

Shuni alohida ta'kidlash kerakki, hozirgi kunda harakat xavfsizligini ta'minlashda zamonaviy texnologiyalardan foydalanish, sun'iy intellekt asosidagi monitoring tizimlari, avtomatik to'siqlar va aqlli svetoforlar muhim rol o'ynamoqda. Biroq bu tizimlar hali barcha kesishmalarda to'liq joriy qilinmagan.

Umuman olganda, temir yo'l kesishmalarida harakat xavfsizligi buzilishlari ko'plab omillar bilan bog'liq bo'lib, ularni tizimli tahlil qilish va har biriga qarshi tegishli choralar ishlab chiqish zarur. Bu esa, nafaqat temir yo'l infratuzilmasini

rivojlantirishni, balki haydovchilarning intizomi va texnik vositalarning ishonchligini oshirishni ham taqozo etadi.

Shuningdek, temir yo‘l kesishmalarida harakat xavfsizligi buzilishlarini tashkiliy va huquqiy jihatdan ham ko‘rib chiqish zarur. Aksariyat holatlarda mavjud qonunchilik normalari barcha ishtirokchilarning mas’uliyatini aniq belgilab bergan bo‘lsa-da, amaliyotda ushbu talablarning to‘liq bajarilishi har doim ham ta’minlanmaydi.

Qonun hujjatlarida belgilanga talablarni bajarmaslik holatlariga quyidagilar kiradi:

Temir yo‘l tashkilotlari tomonidan barcha kesishmalarda muntazam texnik ko‘rik o‘tkazish va signalizatsiya tizimlarini soz holatda saqlash majburiy bo‘lsa-da, ba’zida bu ishlar yuzaki amalga oshiriladi;

Avtomobil yo‘llaridan foydalanuvchi tashkilotlar esa ko‘pincha kesishma oldidagi belgilarni yangilash yoki qo‘shimcha ogohlantiruvchi vositalarni o‘rnatishga e’tibor qaratmaydi;

Mahalliy hokimiyat organlarining bu boradagi hamkorligi yetarli darajada muvofiqlashtirilmagan.

Bundan tashqari, temir yo‘l kesishmalarida nazorat ishlarining o‘z vaqtida olib borilmasligi ham xavfsizlikka salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Aholi, xususan, haydovchilar o‘rtasida yo‘l harakati madaniyatini oshirish, temir yo‘l transporti bilan bog‘liq xavf-xatarlar haqida muntazam ravishda targ‘ibot-tashviqot olib borilishi lozim. Afsuski, bunday tushuntirish ishlari ko‘pchilik joylarda faqatgina baxtsiz hodisa sodir bo‘lganda amalga oshirilmoqda.

So‘nggi yillarda temir yo‘l kesishmalarida sodir bo‘layotgan avariya soni nisbatan kamaygan bo‘lsa-da, ba’zi hududlarda bu ko‘rsatkichlar yuqori bo‘lib qolmoqda. Misol uchun:

O‘zbekiston Respublikasi bo‘yicha 2022–2024 yillar oralig‘ida temir yo‘l kesishmalarida sodir bo‘lgan yo‘l-transport hodisalari soni yiliga o‘rtacha 25–30 ta atrofida bo‘lgan;

Ushbu hodisalarning asosiy qismi qo‘riqlanmagan yoki signalizatsiya tizimi ishdan chiqqan kesishmalarda sodir bo‘lgan;

YTHlarning 70% dan ortig‘i haydovchilarning temir yo‘l belgilariga amal qilmasligi natijasida yuzaga kelgan.

Texnologik taraqqiyot esa bu borada yangi imkoniyatlarni taklif etmoqda. So‘nggi yillarda ayrim yirik shahar va transport yo‘llarida sun‘iy intellekt asosida ishlaydigan kuzatuv kameralari, radar tizimlari, aqlli signalizatsiya vositalari joriy qilinmoqda. Ular nafaqat transport oqimini boshqarishga, balki buzilishlar sodir bo‘lishidan avval ogohlantirishga ham xizmat qiladi. Misol uchun, avtomobil kesishmaga yaqinlashayotganida va poyezd yaqin bo‘lsa, avtomatik ravishda signal

beruvchi tizimlar haydovchini vaqtida to'xtatadi. Shuningdek, bu kabi tizimlar yordamida qoidabuzarliklar avtomatik tarzda aniqlanib, ma'muriy choralar ko'rilishi mumkin.

Xavfsizlik darajasini quyidagicha baholash mumkin

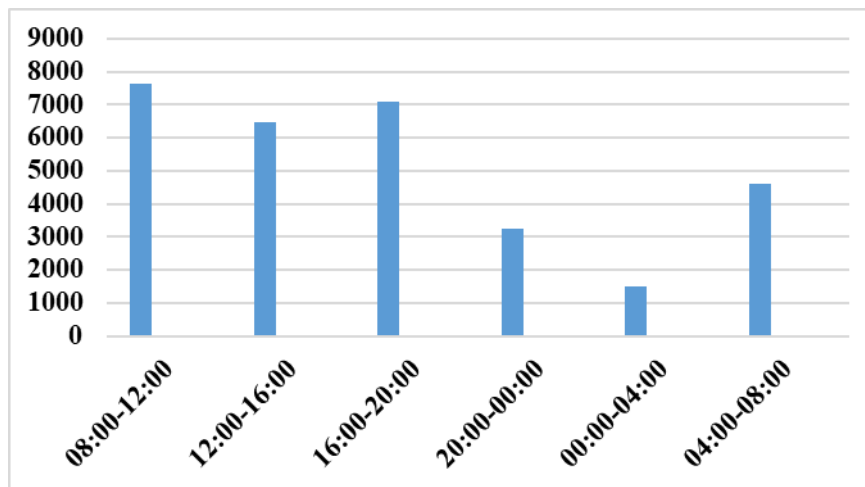
$$S = \frac{N_s}{N_t} \times 100 \quad (1.1)$$

Bu yerda:

S — xavfsizlik darajasi (%),

N_s — xavfsiz o'tgan transport oqimi soni,

N_t — umumiy transport oqimi soni.



2-rasm. Gulsanam ko'chasidagi temir yo'l kesishmasini kesib o'tuvchi transport vositalarining 1 sutkalik harakat jadalligi (har 4 soatda).

Xavfsizlik darajasini baholash har (4 soat) da 1.1 formulaga asosan

1 - (08:00-12:00).

$$S = \frac{N_s}{N_t} \times 100 = \frac{7597}{7645} \times 100 = 99,3$$

2.- (12:00-16:00)

$$S = \frac{N_s}{N_t} \times 100 = \frac{6430}{6452} \times 100 = 99,6$$

3.- (16:00-20:00)

$$S = \frac{N_s}{N_t} \times 100 = \frac{7054}{7097} \times 100 = 99,3$$

Xulosa va takliflar

O'tkazilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, temir yo'l kesishmalarida harakat xavfsizligining buzilishi asosan inson omili, texnik nosozliklar va infratuzilmaning

yetarli darajada rivojlanmaganligi bilan bog'liq. Ayniqsa, haydovchilarning yo'l harakati qoidalariga amal qilmasligi, ogohlantiruvchi signal va belgilarni e'tiborsiz qoldirishi, shuningdek, piyodalarning noto'g'ri harakatlari yo'l-transport hodisalarining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Shu bilan birga, ayrim kesishmalarda zamonaviy xavfsizlik vositalarining yo'qligi yoki eskirganligi xavf darajasini yanada oshirmoqda.

Temir yo'l kesishmalarida sodir bo'layotgan hodisalar og'ir oqibatlariga olib kelishi bilan ajralib turadi, bu esa ushbu sohada xavfsizlikni ta'minlashga kompleks yondashuv zarurligini ko'rsatadi. Tahlil natijalari asosida quyidagi takliflar ilgari suriladi:

- temir yo'l kesishmalarini zamonaviy avtomatlashtirilgan signalizatsiya tizimlari, shlagbaumlar va video kuzatuv vositalari bilan jihozlashni kengaytirish;
- xavfli va yuqori yuklama ega kesishmalarda ko'priklar yoki yer osti yo'llari (tonnellar) qurishni yo'lga qo'yish;
- haydovchilar va piyodalar o'rtasida yo'l harakati qoidalariga rioya qilish bo'yicha targ'ibot va tushuntirish ishlarini kuchaytirish;
- yo'l harakati qoidalarini buzganlik uchun nazoratni kuchaytirish va javobgarlik choralari qat'iylashtirish;
- kesishmalarning texnik holatini muntazam ravishda tekshirish va profilaktik ta'mirlash ishlarini olib borish;
- ko'rinish masofasini yaxshilash maqsadida yo'l atrofidagi to'siqlarni bartaraf etish hamda yoritish tizimini takomillashtirish.

Xulosa qilib aytganda, temir yo'l kesishmalarida harakat xavfsizligini ta'minlash davlat organlari, transport tashkilotlari va yo'l harakati ishtirokchilarining hamkorligini talab etadi. Faqatgina tizimli va kompleks chora-tadbirlar orqali ushbu hududlarda yuzaga kelayotgan xavfsizlik buzilishlarini kamaytirish va yo'l-transport hodisalarining oldini olish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Suyarov N. J. zamonaviy transport vositalarining ekologiyaga tasiri (avtomobil transporti) 2023.
2. Suyarov N. J. Working in the Republic of Uzbekistan of Light Motor Transportation Vehicles Issued Methods of Determining Markirovka Signs 2023.
3. Suyarov N. J avtotransport korxonalarida harakat xavfsizligi faoliyatini tashkil etilishi 2023.
4. Karimov I.A . Jahon moliyaviy inqirozi, O'zbekiston sharoitida uni bartaraf etishning yo'llari va choralari. —T.: « O'zbekiston», 2009.
5. Азизов К.Х., Дарабов М ., Сайфутдинова Р.А. Обеспечение безопасности движения на городских улицах. -Т : ГАДИ, 2009.