

POYEZDLAR HARAKATI XAVFIZLIGINI TA'MINLASH USULLARINING QO'LLANILISHI SOHALARI BO'YICHA AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI

Pardaboyev Humoyun Ravshan o'g'li

Toshkent davlat transport universiteti

Magistratura bo'limi MHXT-6 guruh talabasi

humoyunpardaboyev@gmail.com

+998904003515

ANNOTATSIYA

Ushbu maqola temir yo'l transportida poyezdlar harakati va manyovr ishlarini tashkil etish jarayonida sodir bo'lgan buzilishlarni aniqlash, tahlil qilish, baholash va buzilishlar sabablarini aniqlashdan kabi chora tadbirlarni amalga oshirishga qaratilgan. Poyezdlar harakati xavfsizligi buzilishi holatlari "O'zbekiston temir yo'llari" AJ misolida 2008 yildan 2020 yilgacha bo'lgan davr mobaynida tadqiq qilindi va barcha turdagi buzilishlarning 60% inson, 37% texnik va 3% boshqa turdagi omillar natijasida yuzaga kelishi aniqlandi. Barcha turdagi buzilishlar to'rt guruhga ajratildi. Poyezdlar harakati xavfsizligi buzilishlarini tizimli ravshda tahlil qilish, ularni o'z vaqtida bartaraf etish va temir yo'l ish ko'rsatkichlari meyoriy qiymatlarining asosli bajarilishini taminlab beradi.

Kalit so'zlar: Poyezdlar harakati, xavfsizlik buzilishi, poyezdlar halokati, avariya, ishdagi brak holati, yuk, tezlik.

Kirish

Temir yo'l transportida poyezdlar harakati xavfsizligini taminlash masalasi temir yo'llarning tarkibiy tuzilmalari uchun muhim ahamiyat kasb etadi. Poyezdlar harakati xavfsizligini taminlash tashish jarayonini uzluksiz tashkil etish, yuk va yo'lovchilarni belgilangan muddatlarda o'z manzillariga yetkazish, atrof muhitni asrash, temir yo'l transporti xizmatlari iste'molchilariga sifatli xizmat ko'rsatish hamda foydalanish harajatlarini kamaytirish imkoniyatlarini yaratadi. Ushbu ishlar hajmining yuqori dinamikasini taminlash va tashish jarayoni sifatini oshirish uchun

poyezdlar harakati xavfsizligini yuqori va eng muhimi barqaror darajada taminlash zarurati har qachongidan ham ortib bormoqda. Shuning uchun poyezdlar harakati xavfsizligi buzilishlari sabablarini o‘z vaqtida aniqlash, tahlil qilish, baholash va olingan natijalar asosida ularni bartaraf etish bo‘yicha tashkiliy va texnik chora-tadbirlarni ishlab chiqish hamda amaliyotga keng qamrovli tadbir etish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

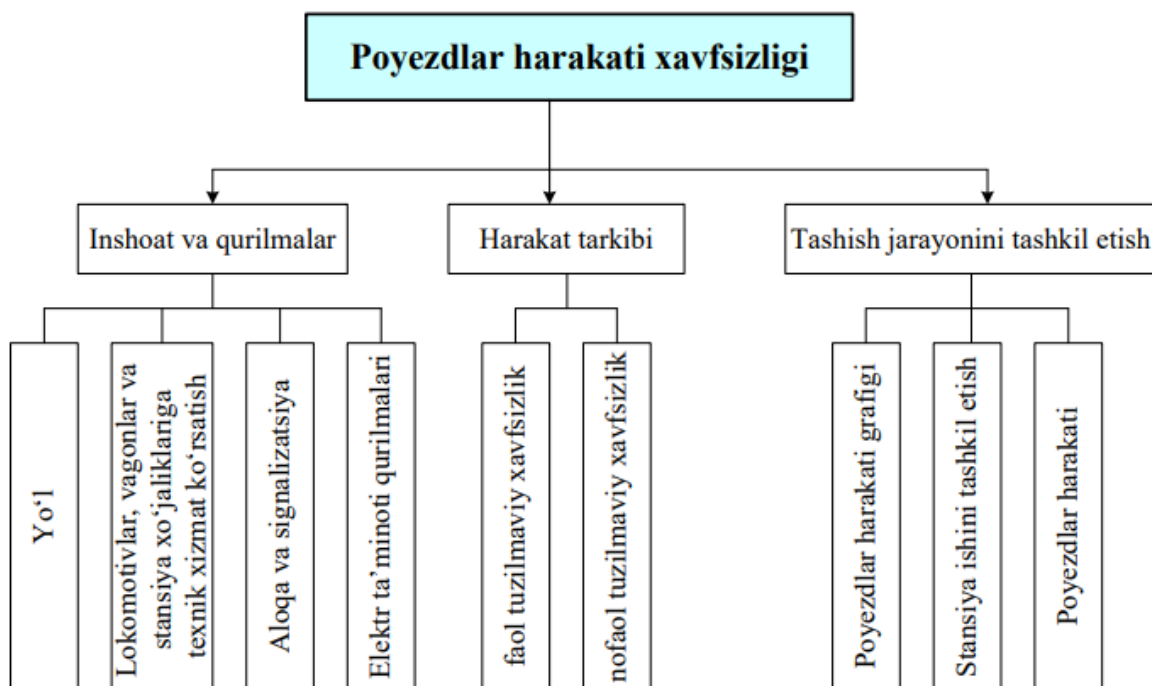
Poyezdlar harakati xavfsizligi temir yo‘l transporti tizimining barcha elementlarining ishonchli ishlashi va tashqi muhit sharoitlari orqali aniqlanadi. Poyezdlar harakati paytida xavf manbalari quyidagilar bo‘lishi mumkin: – xodimlarning xato hatti-harakatlari; – yo‘l ustki tuzilishi, boshqarish va aloqa qurilmalarining yaroqsizligi; – harakatlanuvchi tarkibning yaroqsizligi; – tashish jarayoni texnologiyasining buzilishlari. Bu sabablar poyezdlarning to‘qnashuvlari, ularning yonishi, portlashlar, zaharli moddalarning chiqarilishi, yashash joylarining o‘zgarishlariga, ya’ni inson hayoti va yuklarning xavfsizligi uchun xavfli vaziyatlarga olib keladi. Temir yo‘lda har doim texnikaning ishdan chiqishlarini tashish jarayoniga ta’siri imkoniyatlarini yo‘qotish uchun yetarlicha puxtalik zahirasi yaratish asosida tizimlar va qurilmalarni qurishga qattiq yondashishlar mavjud bo‘lgan. Ammo, afsuski, tabiatni aldash qiyin va avariylar tez-tez davriylikda vujudga kelmoqda. Poyezdlar harakati xavfsizligini ta’minlashda signalizatsiya, markazlashtirish va bloklash qurilmalariga eng muhim o‘rin berilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METADALOGIYA

Temir yo‘l liniyalari va stansiyalarida harakat xavfsizligini ta’minlash temir yo‘l harakat tarkibi va inshoot va qurilmalarining soz holatda bo‘lishi hamda ishonchli ishlashiga va tashish jarayonining to‘g‘ri tashkil etilganligiga bog‘liq (1- rasm). Poyezdlar harakati xavfsizligi buzilishlarini tadqiq etish poyezdlar harakatining haqiqiy yoki bashorat qilinayotgan xavfsizligi darajasi to‘g‘risida ma’lumotlar olish maqsadida amalga oshiriladi. Ushbu ma’lumotlar temir yo‘l transporti xizmatlari va texnik vositalari xavfsizligining meyoriy darajasini ta’minlashga qaratilgan chora-tadbirlarning yetarliligini baholash, poyezdlarning xavfsiz harakatlanishi muammolarini hal qilish uchun ajratilgan resurslarni minimallashtirish uchun xizmat qiladi . Poyezdlar harakati xavfsizligi buzilishlarini tadqiq etish va tahlil qilishning barcha usullari uch guruhga bo‘linadi: aposterior, aprior va bayes . 1- va 2-usullar eksperimental yo‘llar bilan va ekspertlar muhokamalari natijasida olingan ma’lumotlardan, 3-usulda esa, har ikki usuldan foydalanishga qaratilgan.

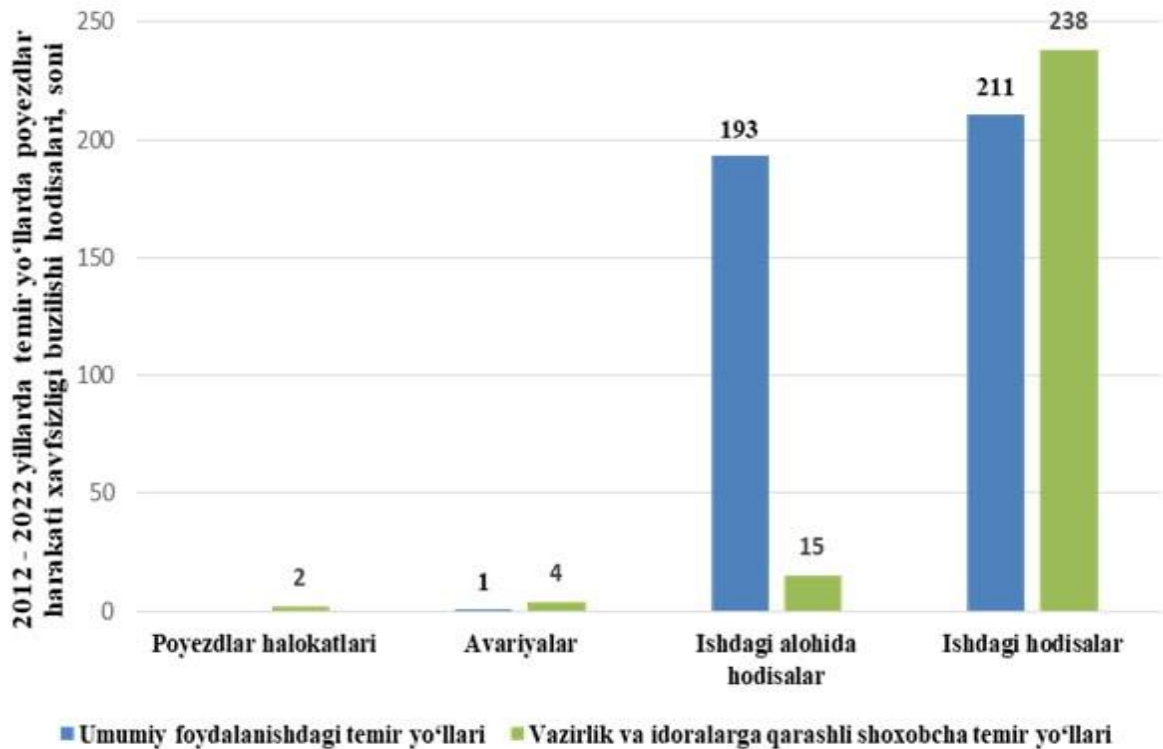
MUHOKAMA VA NATIJALAR

Xavfsiz tizimlarga asosiy talab xatoliklar – ishdan chiqishlar, nosozliklar va buzilishlar (qoidabuzarliklar) yuz berganda insonlar, moddiy boyliklar va atrofmuhit uchun yo‘l qo‘yib bo‘lmaydigan darajadagi yuqori xavflarning oldini olishdan iborat. Agar ularning paydo bo‘lishida tizimning reaksiyasi xavfsiz bo‘lsa, u holda bu talab bajariladi. Ishdan chiqishlar vujudga keladigan hollarda tizim komponentlarining o‘zini tutishi to‘g‘risida to‘liq bilish uning xavfsiz holatini aniqlash uchun asos hisoblanadi. Bu bilish zarur xavfsizlik darajasiga erishish uchun u yoki bu choralarni



1-rasm. Poyezdlar harakati xavfsizligini ta‘minlash parametrlari

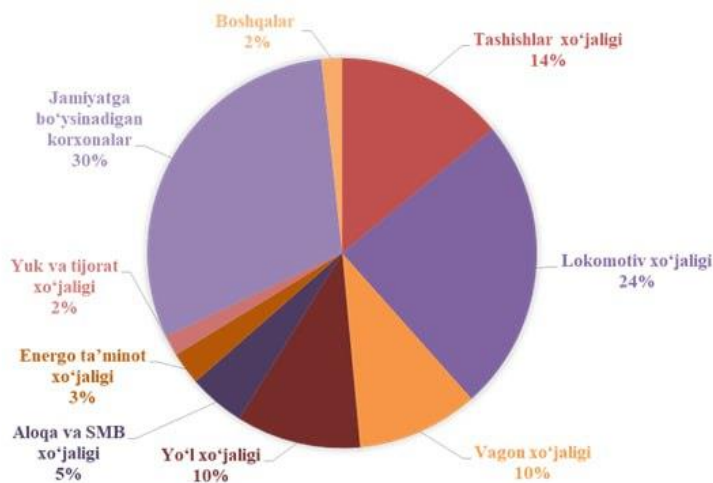
tanlashga ta‘sir qiladi. Ishlab chiqarishda yo‘l qo‘yilgan muntazam xatolik tizimni ishlatishni boshlashdan oldin sinchkovlik bilan tekshirish yordamida aniqlanishi mumkin. Ishlatish vaqtidagi o‘z-o‘zidan ixtiyoriy (tasodifiy) ishdan chiqish, aksincha, bu bosqichda aniqlanishi mumkin emas. Biroq, bunday ishdan chiqishning xavfli oqibatlarini tizimning ma‘lum arxitekturasini ishlab chiqish yo‘li bilan oldini olish mumkin.



2012-2022-yillar davomida temir yo'l transportida harakat xavfsizligi buzilish hodisalar tahliliy ma'lumoti.

Tizimning xavfsizligiga erishish uchun quyidagi strategiyalar qo'llanilishi mumkin:

- ishdan chiqishlarning oldini olish;
- ishdan chiqishlar oqibatlarini bartaraf etish;
- ishdan chiqishlar oqibatlarini cheklash.

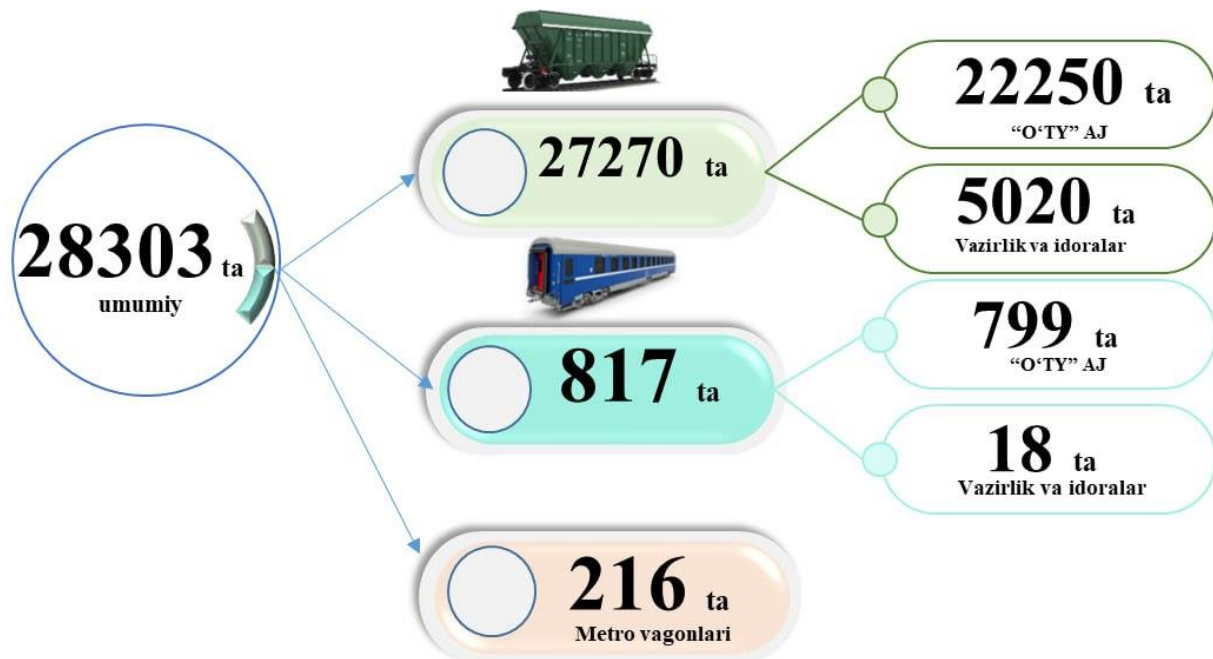


2012-2022-yillarda umumiy foydalanishdagi temir yo'llarda harakat xavfsizligi buzilish hodisalari xo'jaliklar kesimidagi ro'y bergan barcha hodisalardagi ulushi bo'yicha tahliliy ma'lumoti.

Temir yo‘l transporti orqali yo‘lovchi tashishda logistika tamoillarini qo‘llash uchun yo‘lovchilarni eng kam sarf harajatlar va sifatli xizmat ko‘rsatish bilan tashish asosida transport infratuzilmasini rivojlantirish, tashish jarayonlarini amalga oshirishda muqobil rejalar tuzgan holda kam vaqt sarflash, transport turlaridan to‘g‘ri foydalanish hamda barcha jarayonlarni boshidan oxirigacha nazoratga olish muhimdir.

XULOSA

Berilgan uchastka yo‘l profilining turli elementlarida harakatlanish tezligi va yurish vaqti hisob-kitobining grafik usullari asoslab berildi. Temir yo‘llarning tortuv harakatlanuvchi tarkibidan real foydalanish sharoitlariga tayanib, samaradorlik mezonini hisobga olgan holda poyezdning harakatlanish texnologik jarayonini o‘rganish vazifasi shakllantirildi va uni hal qilishning yiriklashtirilgan algoritmi taklif qilindi. Temir yo‘l transportida yo‘lovchi tashish sohasidagi muammolarni muvaffaqiyatli hal etish ko‘p jihatdan transportni boshqarishning yagona logistik tizimi doirasida logistika va marketing usullarini sintez qilish bilan amalga oshirish kerakligini ko‘rsatdi.



Temir yo‘l transporti va metropolitenda nazorat boshqarmasi tomonidan harakat xavfsizligi nazorat qilinadigan temir yo‘l transporti korxonalarini va texnik vositalari.

To‘plangan marketing ma‘lumotlarini talab parametrlari bo‘yicha amalga oshirib borilishini ta‘minlash, zamonaviy texnologiyalarni joriy qilish va ularni

amaliyotda qo'llay olish uchun shu sohada faoliyat olib borayotgan ta'lim muassasalari bilan hamkorlikda ish olib borish maqsadga muvofiqdir. Temir yo'l transportida yo'lovchi tashishni takomillashtirish bo'yicha tavsiya etilayotgan takliflar yo'lovchi tashish boshqaruv tizimini takomillashtirish, zamonaviy texnika va texnologiyalarni o'zlashtirishlari hamda shular asosida xizmatlar bajarishni ta'minlash orqali yo'lovchi tashish tarmog'ini sezilarli darajada rivojlanish imkoniyatini yaratadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Абляимов О. С. Эркинов Б.Х. К эксплуатации электровозов ЗВЛ80с на участке каттакурган – навои ао «Узбекистон темир йўллари» [Текст] / О. С. Абляимов., Б.Х. Эркинов// Инновационные проекты и технологии машиностроительных производств: Материалы третьей всероссийской научно-технической конференции / Омский гос. ун-т путей сообщения. Омск, 2019. 103.
2. Правила тяговых расчётов для поездной работы [Текст] / Всесоюзный научно – исследовательский институт железнодорожного транспорта. – М.: Транспорт, 1985. – 287 с.
3. Кузьмич В. Д., Теория локомотивной тяги [Текст] / В. Д Кузьмич, В. С. Руднев, С. Я. Френкель // Учебник для вузов железнодорожного транспорта. – М.: Маршрут, 2005. - 448 с
4. Ризакулов, Ш.Ш. Исследование влияния организационной структуры национальной транспортной компании на систему обеспечения безопасности движения поездов (на примере «Узбекистон темир йуллари» Uzbekistan Railways) / Н.А. Журавлева, Ш.Ш. Ризакулов // Журнал «Sciences of Europe», Прага, Чехия. – 2016. – С. 41-49.
5. Горелик А.В., Неваров П.А., Тарадин Н.А. Теория безопасности движения поездов: учебное пособие для студентов вузов. М.: РОАТ, 2019. – 133 с.
6. Баланов В.О. Анализ факторов, влияющих на обеспечение движения грузовых поездов по расписанию / В.О. Баланов // «Транспортные системы и технологии перевозок» Вестник ДНУТ. – Украина, 2015. Вып. 10. – С. 9
7. Suyunbayev, Sh.M. and Butunov, D.B. (2019) “Development of classification of the reasons of losses in the work sorting stations” Journal of Tashkent Institute of Railway Engineers: Vol. 15: Iss. 2, Article 23. Available at: (<https://uzjournals.edu.uz/tashiit/vol15/iss2/23>)