

ULOQSIZ YO‘LLAR VA ULARNING QO‘LLANILISHI

Samandarov Xushnudbek Odilbekovich

Choriyev Rustam Alisher o‘g‘li

Toshkent davlat transport universiteti

Abstract: *This article provides a detailed discussion of the importance of isolated roads, their specific characteristics, and construction technologies.*

Keywords: *Railway, isolated road, rail-sleeper track, rail plates, ballast prism.*

Annotatsiya: *Ushbu maqolada uloqsiz yo‘llarning ahamiyati, ularga xos xususiyatlar, qurilish texnologiyalari haqida batafsil bayon qilingan.*

Kalit so‘zlar: *Temir yo‘l, uloqsiz yo‘l, rels–shpal panjarasi, rels pletlari, ballast prizmasi*

Uloqsiz yo‘l (yoki ulanishi cheklangan yo‘l) – bu transport tizimining alohida bir turi bo‘lib, unda transport vositalarining bir joydan boshqa joyga to‘g‘ridan-to‘g‘ri va uzluksiz harakat qilish imkoniyati mavjud emas. Bunday yo‘llar, asosan, yirik shaharlardan uzoq hududlarda yoki qiyin iqlimiy sharoitlarda quriladi. Uloqsiz yo‘llarning qurilishi va ularga xizmat ko‘rsatish o‘ziga xos muammolarni keltirib chiqaradi. Ushbu maqolada uloqsiz yo‘llarning ahamiyati, ularga xos xususiyatlar, qurilish texnologiyalari va foydalanishdagi amaliy misollar haqida batafsil so‘z yuritamiz. Ular nafaqat transport tarmoqlari, balki mintaqalararo iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish uchun ham muhim rol o‘ynaydi.

Uloqsiz yo‘l – bu temir yo‘llarning jahon amaliyotida eng rivojlanib borayotgan va keng tarqalgan yo‘lning ustki konstruksiyasidir. Bunday yo‘l turli ekspluatatsiya va iqlimiy sharoitlarda quriladi va katta texnik–iqtisodiy samara beradi.

Uloqsiz yo‘l konstruksiyasi: Payvandlangan rels izlari uzunligi, odatda 250 m dan blok-uchastka uzunligiga qadar bo‘ladi, chunki avtoblokirovka uchastkalari chegaralarida ko‘pincha rels izlari izolyasiyalovchi tutashmalar bilan uziladi. Avtoblokirovka bo‘lmagan hollarda yoki izolyasiyalovchi tutashmalar (signal toklarining rels berilgan kesimi orqali o‘tishini istisno etadigan elektr sxemalari) bilan almashtirilganida uloqsiz yo‘lning payvandlangan uzluksiz izlari (pletlari)

qo'shni stansiyalarda joylashgan strelkali o'tkazgichlar bilan cheklanib, peregon uzunligiga qadar davom ettirilishi mumkin.

MDH mamlakatlari yo'llarida pletlarning minimal uzunligi 250 m, favqulodda holatlarda 150 m; uning maksimal uzunligi cheklanmaydi, lekin blok uchastkalarda svetoforlar orasidagi masofaga teng. Biroq 700-950 m gacha uzunlikdagi pletlar eng ko'p tarqalgan. Temir yo'llarda harakatlanuvchi tarkibning dinamik ta'siriga va temir yo'ldagi harorat o'zgarishi bilan temir yo'l iziga tushadigan kuchlarga javob beradigan doimiy konstruksiya bu – "uloqsiz yo'l" hisoblanadi.

Uloqsiz yo'lning konstruksiyasi va yo'l ustki qurilmasi elementlarining holatiga qo'yiladigan asosiy talablar quyidagilardan iborat:

- ❖ relslar yetarli darajada egilishga va ortiqcha yuklanishga javob berishi kerak;

- ❖ rels-shpal panjarasi yo'lning ko'ndalang surilib ketmasligi va chidamligini

yo'qotmaslik uchun yetarlicha qattiq bo'lishi kerak;

- ❖ ballast prizmasi konstruksiyasi, materiali va holati bo'yicha rels-shpal panjarasining o'zgarish holatini ta'minlashi kerak, ballast prizmasining yetarli qarshiligi shpalning ko'ndalang va bo'ylama surilishidan, rels-shpal panjarasini ugondan ximoya qiladi;

- ❖ Uloqsiz yo'llarni yotqizish va texnik xizmat ko'rsatish me'yor va qoidalari «Uloqsiz yo'llarni yotqizish, saqlash va ta'mirlash bo'yicha texnik ko'rsatma»ga mos kelishi kerak.

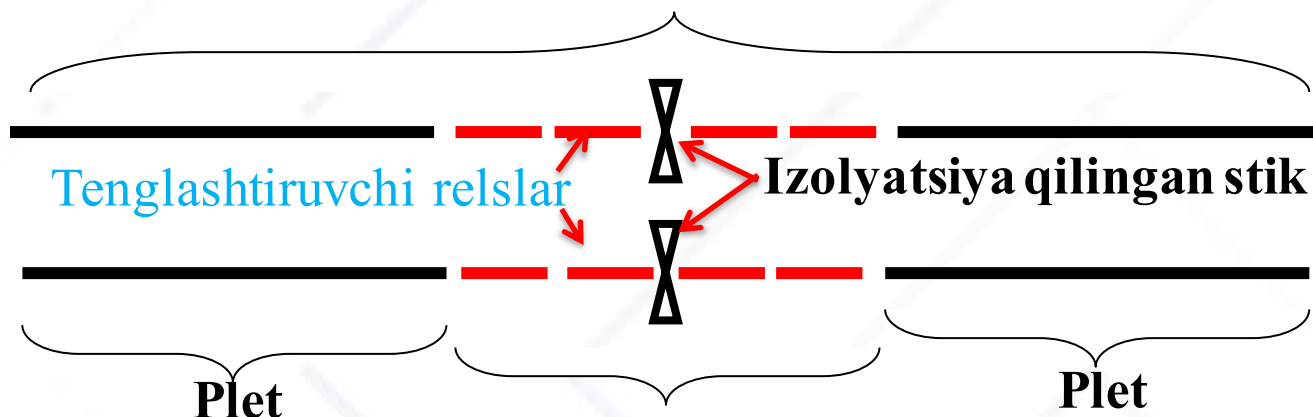
Uloqsiz yo'lning afzalliklari:

1. Yo'lning ustki tuzilishining xizmat muddatini uzaytirish;
2. Yo'lni to'g'rilash bo'yicha ishlarning hajmini kamaytirish;
3. Maydalangan ballastni tozalash ehtiyojlarini kamaytirish;
4. Stik bor joyda nakladkalar uchun metall sarfini tejash;
5. Yo'lovchilar uchun qulaylik (komfortabellik) ta'minlab berish;
6. Avtomatik qulflashning elektr temir yo'l zanjirlarining ishonchliligini oshirish;
7. Avtoblakirovkalash uchastkasida elektr zanjirini ishonchliligini oshirish.

Uloqsiz yo'lning asosiy tarkibiy elementi - rels pletlaridir. Uzunligi 800 metr va undan kam bo'lgan pletlar rels payvandlovchi poyezd (RSP) tomonidan payvandlanadi (kalta rels pletlari: bir xil po'latdan, bir xil termik

mustahkamlangan, bitta metallurgiya zavodidan va bitta sifat toifasidan ishlab chiqarilgan bo'lishi kerak).

Uloqsiz yo'lning taxminiy sxemasi



Uloqsiz yo'lning ustuvorligi relsni erkin ravishda uzayishi va qisqarish koeffitsiyenti, plet uzunligi hamda haroratining o'zgarish amplitudasiga bog'liq. Rels pletlarining uzunligi harorat ta'sirida o'zgarishi quyidagi ifoda orqali topiladi:

$$\lambda = \alpha L \Delta t_{tr} \quad \text{Tenglashtiruvchi relslar}$$

bunda α — rels po'latining chiziqli kengayish koeffitsiyenti;

$$\alpha = 0,0000118 \text{ } ^\circ\text{C}^{-1};$$

Δt_{tr} — harorat o'zgarishi, $^\circ\text{C}$;

L — rels pletining uzunligi (m).

Rels pletlari kichik miqdorli ishqalanish koeffitsiyentini ta'minlovchi oraliq biriktirgich (skrepleniya)ga o'rnatilsa, uzunligining erkin o'zgarishini muayyan holatda o'zgarmas qilib qo'yishi mumkin. Mavjud sharoitlarda uloqsiz yo'lning payvandlangan rels pleti, murakkab qonuniyatga asosan, rels choklaridagi va uzunligi bo'yicha qarshilik (pogon qarshilik) larni yengib uzayadi.

Uloqsiz yo'llar transport tizimining ajralmas qismi bo'lib, mintaqalararo aloqalarni ta'minlashda katta ahamiyatga ega. Ularning qurilishi va rivojlanishi ko'plab ijtimoiy va iqtisodiy foydalarni keltirib chiqaradi. Biroq, bunday yo'llar qurilishida texnologik va logistika muammolari yuzaga kelishi mumkin. Ularni samarali boshqarish va ta'mirlash orqali transport tizimining barqarorligi va rivojlanishini ta'minlash mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Rasulev A.F., Ovchinnikov A.N., Kuznetsov I.I. Temir yo'l izi. Darslik. Toshkent. ToshTYMI.2018.-184b.
2. Ch. Satish, M.M. Agarwal, Railway engineering. Oxford University press. New Delhi. 2007 y.
3. Новакович В.И. Бесстыковой путь со сверхдлинными рельсовыми плетями: учебное пособие для вузов жд. транспорта. – М.: Маршрут, 2005. – 144с.
4. Ашпиз Е.С., А.М. Никонов, А.И. Гасанов и др. Железнодорожный путь: Учебник/ ФГБОУ “Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте”. -544 с. 2013 г.
5. Lesov K.S., Mirahmedov M.M., Ibragimov N.N., Ro'ziev R.V., Ismailov X.D. O'zbekistonda tezyurar poyezdlar qatnovini rivojlantirish transport tizimining raqobatbardoshligi elementi va tranzit salohiyatini ro'yobga chiqarish. /“Yevropa va Osiyodagi transport universitetlarining ta'lim tizimlarini uyg'unlashtirish va integratsiyalashuvi” Yevropa va Osiyodagi temir yo'l universitetlarining 5-xalqaro simpoziumi materiallari. – Olmaota: 2012. B.132-135.
6. Miraxmedov M., Shomirzaev E., Bozorboev N. Qurilish majmuasini tashkil qilish va menejment. I qism/ /Qurilishda majmuani tashkil qilish. Toshkent, TAQI. 2010
7. Miraxmedov M., Bozorboev N.B., Mirzaev E.M. Qurilishni tashkil qilish va menejment. II qism. Menejment. Toshkent, ToshTYMI. 2011
8. M.K. Toxirov Bino va inshootlarni barpo etish texnologiyasi. O'quv qo'llanma, ToshTYMI, 2009.
9. Odilbekovich, S. K. (2023). VIBRATION DRILLING IS BASED ON VIBRATION POWER. ASIA PACIFIC JOURNAL OF MARKETING & MANAGEMENT REVIEW ISSN: 2319-2836 Impact Factor: 7.603, 12, 23-26.
10. Odilbekovich, S. X. (2023). MAIN TASKS OF THE CURRENT REPAIR OF THE ROAD: TO ENSURE THE GOOD CONDITION OF THE RAILWAY. INTERNATIONAL JOURNAL OF RESEARCH IN COMMERCE, IT, ENGINEERING AND SOCIAL SCIENCES ISSN: 2349-7793 Impact Factor: 6.876, 17, 20-22
11. Lesov Q.S., Muzaffarova M.K. Temir yo'l yer polotnosini qurish texnologiyasi. O'quv qo'llanma. ToshTYMI, T. 2016y, 111 bet.

12. Samandarov, X., & Choriyeu, R. (2023). TEMIR YOLLARNI JORIY SAQLASH VA UNING ASOSIY VAZIFALARI. Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences, 2(18), 79-83.

13. Odilbekovich, S. X., & Alisher, R. (2023). Performing Earth Works in Mountain Conditions. Best Journal of Innovation in Science, Research and Development, 2(10), 353-356.

14. Samandarov, X., & Choriyeu, R. (2023). "OZBEKISTON TEMIR YOLLARI" AJ YUQORI TEZLIK TEMIR YOLLARDA HOSIL BOLADIGAN TOLQINLARNI TAHLIL QILISH. Solution of social problems in management and economy, 2(11), 36-40.

15. Самандаров, Х., & Чориев, Р. (2023). АНАЛИЗ НАЛИЧИЯ ВОЛНООБРАЗНОГО ИЗНОСА ПОВЕРХНОСТИ КАТАНИЯ РЕЛЬСОВ НА СКОРОСТНЫХ И ВЫСОКОСКОРОСТНЫХ УЧАСТКАХ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ АО «ЎЗБЕКИСТОН ТЕМИР ЙЎЛЛАРИ». Евразийский журнал технологий и инноваций, 1(10), 95-98.

16. Samandarov, X., & Choriyeu, A. (2023). STRUCTURES AND DEVICES OF ROAD ECONOMY. Центральноазиатский журнал образования и инноваций, 2(10 Part2), 73-76.