

**TOG‘LI AVTOMOBIL YO‘LLARIDA TRANSPORT VOSITALAR  
OQIMINI HARAKATINI TAVSIFLOVCHI KO‘RSATKICHLARNI  
TADQIQOT QILISH**

Ovlaqulov Ikrom O‘ktam o‘g‘li  
Namangan davlat texnika universiteti talabasi  
E-mail: ikromovlaqulov4781@gmail.com

**Annotatsiya:**

Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasi sharoitida yo‘llarning tog‘li uchastkalarida harakatlanish xususiyatlari ko‘rib chiqiladi, transport oqimlarining intensivligi va tarkibi, yo‘l sharoitlarining xususiyatlari, yo‘l-transport hodisalari tahlil qilinadi.

**Abstract:**

This article discusses the features of traffic on mountainous sections of roads in the conditions of the Republic of Uzbekistan, analyzes the intensity and composition of traffic flows, features of road conditions, traffic accidents

**Kalit so‘zlar:** intensivlik, yo‘l-transport hodisalari, ko‘tarilish, tushish, avariya dan chiqish, tormozlash, yo‘llar, cheklangan ko‘rish, quvib o‘tish, bo‘ylama qiyalik, yo‘l to‘shagi, tik tushish, pasayishdagi tezlik. kichik radiusli egri chiziqlar.

**Keywords:** intensity, road traffic accidents, ascent, descent, emergency exit, braking, roads, limited visibility, overtaking, longitudinal slope, subgrade, steep descent, speed on the slopes. curves of small radii.

«Qamchiq» dovoni dengiz sathidan 2260 m yuqorida joylashgan. Tog‘dagi harorat vodiya nisbatan past, nimagaki pasayish gradienti har 100 metr ko‘tarilishda taxminan  $0,5^{\circ}\text{S}$  ni tashkil etadi. Tog‘dagi yillik yog‘in tushishi har 100 metr ko‘tarilishda 40-60 mm ga ko‘payadi, havo bosimi kamayadi.

Tog‘li yo‘llar to‘g‘ri yo‘lga nisbatan o‘zining texnik tavsifi orqali ajralib turadi ayniqsa, harakat xavfsizligiga ko‘plab qiyaliklar, kichik radiusli burilishlar, serpantinlar, turli yo‘nalishdagi ko‘p marotaba qaytariladigan burilishlar, gorizontaal xudud uzunligi kamligi, xavfsiz to‘xtash, to‘xtab turish uchun yetarli joyni yetishmasligi, ayrim xududlarda kichik ko‘rish masofasi, tog‘ toshi

ko'chishlari, yemirilishlar, tosh tushishlari, yetarli manevrchanlik uchun qiyinchiliklar, jarliklarni yo'lning qatnov qismiga yaqin joylashuvi ta'sir ko'rsatadi.

Tog'li joylarga ko'rilgan avtomobil yo'llardagi transport-ekspluatatsion tavsif va harakat tartiboti to'g'ri yo'llardagidan katta farq qiladi. Dovonning yuqori joylarida havoning siyraklanishi karbyurator dvigateli avtomobillarga sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi lekin, dinamik omil esa shu yuqorilikda 10-15%ga kamayadi. O'zbekistonda bu holat A-373 «Toshkent-Andijon-Osh» avtomobil yo'lining 116-196 kmlardagi avtomobillarning yuk tashishlari sharoitiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Tog'li yo'llarni loyihalayotganda, obodonlashtirishda va harakat xavfsizligini tashkil etishda diqqat bilan relefnig turli-tumanligi va alohida o'rin tutishini bilgan olgan holda quyidagilar hisobga olinadi: qiyin gelogik tizim, har xil ko'rinishdagi tog' nishabliklari,, tuproq qatlamining kichik turg'unligi, kunlik harorat amplitudasining sezilarli o'zgarishi, shamol, tog' tosh ko'chishlari, tog' suv oqimi, qor ko'chishi va hakoza.

Tog'li yo'llarda tosh va qor ko'chishini oldini olish maqsadida maxsus mustahkam devor (temir yoki beton ustun)li va qatnov qismiga tosh va qor tushishi mumkin bo'lgan joylarga maxsus to'siqli qurilmalar qurish maqsadga muvofiqdir.

Tog'li yo'llarda o'tkazilgan eksperiment ishlarida harakat xavfsizligini ta'minlashda o'rin tutadigan tizim elementlaridan transport vositalari oqim harakatini tavsiflovchi ko'rsatkichlar o'rganildi. Bular A-373 «Toshkent-Andijon-Osh» avtomobil yo'lining tog'li xududidan o'tayotgan transport vositalar oqimi harakat jadalligi, tarkibi, tezligi va interval vaqti o'rganildi.

Transport vositalarining jadalligi soat 8<sup>00</sup> -18<sup>00</sup> gacha, xaftaning dushanba-shanba kunlari oralig'ida o'tkazildi. Jadallikni tahlil qilish shuni ko'rsatdiki xaftaning dushanba, juma kunlari 3200-3500 tagacha, seshanba, chorshanba va payshanba kunlari esa kuniga (8<sup>00</sup> -18<sup>00</sup> gacha) 2800-3200 gacha avtomobillar harakatlanar ekan. Transport vositalarning 92% yengil avtomobillar, 7% atrofida yuk avtomobillarini, 1% atrofida boshqa tur transport vositalari tashkil qilar ekan. Ertalab asosan Namangandan Toshkent yo'nalishiga, tushdan so'ng esa Toshkentdan Namanganga hamda kechqurun-tunda yuk avtomobillar jadalligi olib borishi aniqlandi. Ayniqsa soat 17<sup>00</sup>-19<sup>00</sup> gacha har ikki yo'nalish bo'yicha jadallik o'zaro tenglanish darajasigacha yetib boradi.

Ko'tarilish qiyaligi 20% (promil) dan 60% (20,30,40,50%) gacha shu oraliqda oshganda tezlik sezilarli 10 km/s ga oshib boradi, bunga sabab avtomobillar katta tezlanish bilan yuqoriga intiladi, bu o'z o'zidan tezlikda sezilarli oshishiga olib keladi, ya'ni tezlik 105 dan 115 km/s ga oshib bormoqda.

Ko'tarilish qiyaligi 60% (promil) dan oshgan sari tezlik 60 km/s gacha kamayib boradi, avtomobil 60% ko'tarilishgacha tezlanish va tezligini oshirish uchun quvvati yetarli bo'ladi, havo siyraklanishi past darajada, bosim normal holatda bo'ladi. Tog'li yo'lining yuqori qismlaridagi ko'tarilish qiyaliklarida havo siyraklanishining yuqoriligi, bosim pastligi avtomobil dinamik omili pasayishiga bu o'z-o'zidan quvvati kamayishiga bundan esa tezlik pasayishiga olib keladi. Tezlik 60% dan yuqoridagi ko'tarilish qiyaligida 115 km/s dan 55 km/s gacha pasayishi aniqlanadi.

Tog'li yo'llarda avtomobilning pastga tushayotgandagi qiyalik 20% dan boshlab 70% (promil) gacha oshganda tezlik 50 km/s gacha oshadi, ya'ni tezlik 100 dan 150 km/s gacha oshadi. 70% so'ng tezlik kamayib boradi, bunga sabab tik pastga tushish nishabligi, haydovchi avtomobilni pastga boshqara boshlaydi, bu o'z-o'zidan avtomobilni o'zining kinetik energiyasi hisobidan tezligiga tezlik qo'shiladi, bu harakat xavfsizligi uchun juda xavfli shunda, haydovchi tezlikni kamaytirishga majbur bo'ladi, u pastki uzatmalarda tormoz tizimini doimiy ishlatgan holda rolni boshqaradi.

Bundan tashqari tog'li yo'llarning kichik radiusli egriliklarda tezlik kamaysa, katta radiusli egrilikda ko'rish masofasi yaxshilanib, tezlik oshadi.

Avtomobil har qanday radiusli ( $R \geq 50$  m) egrilikda bo'lgan biror bir (30÷90%) promildagi tik balandlikka yoki tik nishablika (pastga) tomon harakatlanganda, ko'tarilish bilan tushishdagi tezliklar 10 km/s ga farqlanadi ya'ni, ko'tarilish tezligidan tushish tezligi 10 km/s ga kam bo'ladi yoki aksincha.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, tog'li yo'llarda transport vositalarini boshqarganda alohida mahoratga, ko'nikmaga va malakaga ega bo'lish lozim. Tog'li yo'lda avtomobil boshqarish to'g'ri yo'lda boshqarishga nisbatan o'zining transport-foydalanish texnik tavsif jihatlaridan farqlanadi. Avvallombor haydovchi tik ko'tarilish yoki tik nishablik tomon avtomobilni pastki uzatmalarda boshqarishi, ko'rinish masofasi va egrilik radiusi kichik bo'lgan xududlarda tezlikni kamaytirib, avtomobilni turg'unligini ushlagan holda boshqarishi, yog'ingarchilikda hamda tunda boshqarish shartlariga amal qilish lozim. «Qamchiq» dovoni yo'llari qatnov qismi kengaytirilib, qoplamasiga tsementli betonlar yotqizilib jahon andozalariga mos qilib ta'mirlanmoqda, bu yo'l

mamlakatimiz xududini bamisoli qon tomiri, bu yo‘l davlatimiz istiqbolli yillarida rivojlanishiga va ravnaqiga hamda halqimiz shuxratiga katta hissasini qo‘shadi deb bilamiz.

### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. А.П.Васильев, В.Н.Сиденко. «Эксплуатация автомобильных дорог и организация дорожного движения». М: «Транспорт». 1990 г. 304 с.
2. В.Ф.Бабков. Дорожные условия и безопасность движения. М. «Транспорт», 1993.- 271с.
3. I.S.Sodiqov, Q.H.Azizov, A.X O‘raqov. “Avtomobil yo‘llarini obodonlashtirish va jixozlash” “Transport nashiryoti” T; 2022y 506 bet.
4. К.Х.Азизов, А.Х. Ураков. “Безопасность движения на автомобильных дорогах” Учебник для вузов.-Т.: “ТИПСИЭАД”, 2017й 320 бет
5. Azizov Q.X. Harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. –Т., «Fan va texnologiya», 2009, 245 bet.
6. Эшанбабаев А.А. Особенности дорожных условия на горных участках дороги А-373, «Ташкент-Андижан-Ош» на участке 116-196км) //ФарПИ «Научно-технический» журнал, 2005 год, №3.
7. Эшанбабаев А.А., Халимов Ш. Столкновение-основной вид ДТП на горных дорогах и ряд комплексных меро-приятий направленных на предотвращение ДТП //ФарПИ «Научно-технический» журнал 2005 год. №3
8. Eshanbabaev A. A. “Application of additional banks for maintenance of safety of movement on passive roads of mountain roads”(Применение дополнительные полосы для обеспечения безопасности движения на перевальных участках горных дорог), Международный научный журнал “Научное знание современности”, Международных научно-практических конференций. Общества Науки и Творчества(г.Казань) за март 2017 года выпуск №3
9. Эшанбабаев А.А. «Методика измерения основных параметров горно-автомобильных дорог»//ФарПИ «Научно-технический» журнал 2016 год. Том 20, №4.
10. Эшанбабаев А.А. «Обеспечение безопасности движения автомобильного поезда на горных дорогах» //ФарПИ «Научно-технический» журнал 2018 год. Том 22, №1.

11. Н. Нормирзаев, А.Эшанбабаев, Б.Арсланов, Ж. Арслонов, Г. Тухлиев, Б. Нишанов «Technical and economic assessment of efficiency of measures on regulation of traffic on mountain roads», Journal of Mechanical and Civil Engineering. India, 29 February, 2016
12. А. Нормирзаев, А.Эшанбабаев, Б. Нурмухамедовна, Ж. Арсланов, Г. Тухлиев, “Light – emitting diode sources of lightning as a source of lowering costs of service and energy consumption of traffic lights, high level of traffic movement safety», Journal of Mechanical and Civil Engineering. India, 29 February, 2016
13. В.Ф.Бабков. Автомобильные дороги. М: «Транспорт», 1983, 280с.
- 9.В.Ф.Бабков, В.Ф.Давочкин и др. «Дорожные условия и организatsия движения». М: «Транспорт» 1994 г. 240 с.
- 14.Р.Эльвик А.Б.Леюсен, Т.Ваа. «Справочник по безопасности дорожного движения» / Пер.с норв. Под редакцией проф. В.В.Сильянова / М: МАДИ (ГТУ) 2001, 754 с.