

## TOG‘ SHAROITIDA HARAkat XAVFSIZLIGINI TA‘MINLASHDA YO‘L-TRANSPORT HODISALARIGA TA‘SIR QILUVCHI OMILLAR TAHLILI

*Yusupov A.R. t.f.n. dosent,  
Toshkent davlat transport universiteti*

**Annotasiya.** Ushbu maqolada tog‘ sharoitida harakat xavfsizligini ta‘minlashda yo‘l-transport hodisalariga ta‘sir qiluvchi omillar tahlil qilingan.

**Kalit so‘zlar:** tog‘li xudud, yo‘l-transport xodisasi, yo‘lovchi, harakat xavfsizligi, qiyalik, avtomobil, xaydovchi, haydash tezligi.

**Kirish:** O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyov raisligida 2022 yilning 11 fevral kuni bo‘lib o‘tgan “Yo‘llarda inson xavfsizligini ta‘minlash chora-tadbirlari” yuzasidan videoselekt yig‘ilishida yo‘l harakati xavfsizligini ta‘minlash sohasidagi mavjud muammolar va ularning yechimlari to‘g‘risida aniq vazifalar belgilab berildi. Yo‘llarda inson xavfsizligini ta‘minlash bo‘yicha belgilab berilgan ustivor vazifalar qatorida yo‘l-transport hodisalarining soni hamda ularda halok bo‘layotgan va tan jarohati olayotgan insonlar sonini kamaytirish choralarini ko‘rish zarurligi alohida ta‘kidlab o‘tiladi.

Bugungi kunda respublikamiz hududidan o‘tgan xalqaro ahamiyatga ega bo‘lgan A-373 “Toshkent-O‘sh” avtomobil yo‘lining “Qamchiq” dovon qismida hamda M-39 “Toshkent-Termiz avtomobil yo‘lining “Tahtaqoracha” va “Oqrabod” dovon qismlarida sodir bo‘layotgan yo‘l-transport hodisalarining sonini oshishi kuzatilmoqda.

Tog‘li sharoitda avtomobilni haydashda haydovchi har doim harakatning katta murakkabligi va yo‘l harakati qoidalarining eng kichik buzilishiga olib kelishi mumkin bo‘lgan og‘ir oqibatlar haqida eslashi kerak.

Tog‘li hududlardagi yo‘llar ko‘p sonli cho‘qqilar va pastliklar, ko‘rish imkoniyati juda cheklangan bo‘lgan o‘zgaruvchan yo‘nalishlarda kichik radiusli keskin burilishlar, shuningdek, tosh yoki loyqa qoplamali tor yo‘l bilan tavsiflanadi. Tog‘ yo‘llarining bir tomonida tikqoyalar, ikkinchi tomonida jarliklar joylashadi.

Tog‘li relief, shuningdek, harorat va atmosfera hodisalarining keskin o‘zgarishi bilan ajralib turadi, bu ko‘pincha uzoq vaqt qalin tuman va muzli yo‘llarga olib keladi.

Shuning uchun, tog‘li sharoitda avtomobilni haydashda haydovchi alohida qoidalarga e‘tibor berishi zarurdir.

Ko‘rish masofasining ta‘siri tog‘li sharoitda yo‘l harakati xavfsizligini ta‘minlashning muhim omillaridan biridir. Ko‘pincha baxtsiz hodisalar ko‘rish masofasi 300 m dan kam bo‘lganda, noto‘g‘ri tanlangan haydash tezligi tufayli sodir bo‘ladi. Ularning sonini quyidagi formula bo‘yicha hisoblash mumkin:

$nd = 1/(0,200+0,00111d+0,0000009d^2)$ , bunda  $25 < d < 800$  m,

bu yerda  $n_d$  - ko‘rish masofalari - d har xil bo‘lganda bir yildagi yo‘l-transport hodisalarining soni.

Yo‘lning qatnov qismining kengligi kamayishi bilan baxtsiz hodisalarning nisbiy soni ortadi. Yo‘lning harakat qismi 7 m dan kam bo‘lganda YTHlarning bir kilometr masofada bir yilda sodir bo‘lganlarining soni ortishi kuzatiladi.

Yo‘lning egilish joylaridagi kichik radiusli burilish joylari YTH ko‘p sodir bo‘ladigan joylar hisoblanadi.

Ularda baxtsiz hodisalarning umumiy sonining 10-12% sodir bo‘ladi, eng xavfli yo‘l bo‘laklari radiusi 500 m dan kam bo‘lgan bo‘laklar hisoblanadi.

Yo‘lning bir kilometrda sodir bo‘ladigan YTHlari soni  $n_R$ , yo‘lning burilish radiusi bilan bog‘liqligi quyidagi bog‘liqlik bilan ifodalanadi:

$nR = 0,647 + 723/R - 6495,5R^2$ , bunda  $100 < R < 3000$  m

Yo‘l uchastkasining bo‘ylama qiyaligining yo‘l-transport hodisalariga ta’siri odatda haydash rejimlaridan kelib chiqadigan xususiyatlar bilan bog‘liq. Yo‘l-transport hodisalari soni yo‘lning bo‘ylama qiyaligi qiymatining oshishi bilan doimiy ravishda oshib boradi, eng keskin o‘sish bo‘ylama qiyaliklar 3% dan ortiq bo‘lganda sodir bo‘ladi.

Yo‘lning bir kilometrda sodir bo‘ladigan YTHlari soni ( $n_i$ ) yo‘lning bo‘ylama qiyaligi  $i$  bilan bog‘liqligi quyidagi bog‘liqlik bilan ifodalanadi:

$n_i = 0,265 + 0,105i + 0,0229i^2$ , bunda  $0,5\% < i < 7\%$ .

#### ***Buzilishlar oqimi parametri***

Avtomobillarni tog‘li sharoitlarda ekspluatasiya qilinganda buzilishlar oqimi parametri quyidagi bog‘liqlik bilan ifodalanadi:

$W_N = [-0,66 + 0,39\beta + 0,29\gamma - 13 \cdot 10^{-4}l + 16,8f + 65 \cdot 10^{-4}i + 0,27n] \cdot 1 / KN$ ,

bu yerda  $W_N$  - tog‘li sharoitlarda ekspluatasiya qilinganda buzilishlar oqimi parametri, buzilish/1000 km;

KN - joyning dengiz sathidan balandligi ko‘rsatkichi, 1,0-0,70 cm oralig‘ida bo‘ladi (3-jadval)

$\beta$  - yo‘ldan foydalanish koeffitsiyenti;

$\gamma$  - yuk ko‘tarish qobiliyatidan foydalanish koeffitsiyenti;

l - yo‘l bosish uzunligi;

f - g‘ildirashga qarshilik koeffitsiyent;

n - yo‘nalishning to‘siqlar ko‘pligi koeffitsiyenti.

**1-jadval. Joy relyefiga bog‘liq holda KN ko‘rsatkichning joyning dengiz sathidan balandlik darajalariga bog‘liq holdagi tavsiya etiladigan qiymatlari**

Joy relyefi	KN ko‘rsatkich	Joyning dengiz sathidan balandligi, m
Tekislik	1,0	500 gacha
Bir oz tepalik	0,95	500-1000
Tepalik	0,85	1000-2000
Past tog‘li	0,80	2000-3000
Tog‘li	0,75	3000-4000
Baland tog‘li	0,70	4000 dan yuqori

1-jadvaldan ko‘rinib turibdiki tog‘larda xarakatlanish tezligi joyning dengiz satxidan balandlik ko‘rsatkichiga bog‘liq holda o‘zgaruvchan bo‘ladi.

**19. TOG‘LI YO‘LLARDA HARAKATLANISHDA HAYDOVCHI UCHUN QOIDALAR**

19.1. Tog‘li yo‘lga chiqishdan oldin albatta texnik ko‘rikdan o‘tishni unutmang, tog‘larda avtomobilning barcha tizimlari va agregatlaridagi yuklanish ortadi.

19.2. Tog‘ sharoitida yo‘lga chiqishdan oldin siz mashinaning avtomobilning holatini, qo‘shimcha uskunalar mavjudligini (quyosh qalqonlari, qora ko‘zoynaklar, tortish arqonlari) diqqat bilan tekshirishingiz kerak.

19.3. Tog‘larga qarab ketayotgan avtomobilning texnik holatini tekshirishda tormoz, rul boshqaruvining yaroqliligiga alohida e‘tibor beriladi, shinalardagi havo bosimi nazorat qilinadi. Avtomobilni tekshirishda benzin, sovutish suvi oqishi yoki yo‘qligini aniqlash va kerak bo‘lganda ularni normal holatga keltirish kerak. Faqat barcha mexanizmlar to‘liq ish holatida bo‘lganda, siz harakatni boshlashingiz mumkin.

19.4. Tog‘li sharoitda haydashda haydovchi har doim harakatning katta murakkabligi va yo‘l harakati qoidalarining eng kichik buzilishiga olib kelishi mumkin bo‘lgan og‘ir oqibatlar haqida eslashi kerak.

19.5. Tog‘li hududlardagi yo‘llar ko‘p sonli cho‘qqilar va pastliklar, ko‘rish imkoniyati juda cheklangan bo‘lgan o‘zgaruvchan yo‘nalishlarda kichik radiusli keskin burilishlar, shuningdek, tosh yoki loyqa qoplamali tor yo‘l bilan tavsiflanadi. Qoidaga ko‘ra, tog‘ yo‘llarining bir tomonida tik qoyalar, ikkinchi tomonida jarliklar joylashadi.

19.6. Tog‘li relef, shuningdek, harorat va atmosfera hodisalarining keskin o‘zgarishi bilan ajralib turadi, bu ko‘pincha uzoq vaqt qalin tuman va muzli yo‘llarga olib keladi.

Quyidagi holatlarni yodda tutish kerak: yuqori balandliklarda atmosfera bosimi pasayadi, bu esa normal sharoitlardagi nisbatan dvigatel quvvatining pasayishiga olib keladi. Buni quvib o‘tishda hisobga olish kerak.

19.7. Tog‘li yo‘l bo‘ylab harakatlanayotganda, o‘z bo‘lagining o‘ng chegarasi bo‘ylab harakatlanishga harakat qiling. Tor joydan o‘tayotganda ustunlik ko‘tarilayotgan yoki jar yaqinida joylashgan mashinaga beriladi.

19.8. Burilishlarda burchaklarni kesish yoki yo‘l belgilarining uzluksiz chizig‘ini kesib o‘tish, ayniqsa ko‘rish cheklangan joylarda taqiqlanadi.

19.9. Yopiq burilishlar va profil uzilishlari oldidagi yuqori ko‘tarilish joylaridagi yo‘l uchastkalari alohida xavf tug‘diradi, ularda avtomobil to‘satdan paydo bo‘lishi mumkin.

19.10. Agar siz ushbu tog‘ yo‘lidan birinchi marta haydamayotgan bo‘lsangiz ham va uning barcha xususiyatlarini o‘rgangan bo‘lsangiz ham, yo‘lda vaziyat ustidan nazoratni hech qachon bo‘shatib qo‘ymang va uskunalar ko‘rsatkichlarini kuzatib boring.

## **20. TOG‘LI YO‘LDA YUQORIGA QARAB HARAKATLANISH QOIDALARI**

20.1. Yuqoriga ko‘tarilayotganda doimo quvvat zaxirasiga ega bo‘lish uchun dvigatel tirsakli valining aylanishlar tezligini maksimal burovchi momentda saqlang. Yuqoriga ko‘tarilishdan oldin, to‘xtamasdan o‘tishga imkon beradigan uzatmalar qutisi pog‘onasini oldindan ulang. Ko‘tarilish keskin burilishlar bilan bog‘liq bo‘lgan serpantin yo‘ldan oldin, xavfsizlik nuqtai nazaridan uzatmalar qutisining birinchi pog‘onasini ishlatish yaxshiroqdir. Yuqoridagilar tufayli siz ko‘tarilish paytida uzatmalar qutisini almashtirish zaruratidan qochasiz.

20.2. Agar siz boshqa mashina orqasida tog‘li yo‘lda ketayotgan bo‘lsangiz, yuqoriga ko‘tarilayotganda olddagi transport vositasiga masofani oshiring. Ko‘tarilishning xavfli qismini engib o‘tgandan keyingina tezlashtirish mumkin.

20.3. Yo‘ldagi shag‘al orqadan kelayotgan transport vositasiga ma‘lum bir xavf tug‘diradi. Agar etarlicha masofa saqlanmasa, oldingi avtomobil g‘ildiraklari ostidan uchib chiqayotgan toshlar avtomobilga va old oynaga zarar etkazishi mumkin.

20.4. Uzun va tik qiyaliklarga uzatmalar qutisining past pog‘onalarida chiqing. Qiyalikda uzatmalar qutisining pog‘onasining pog‘onasini almashtirish va to‘xtash tavsiya etilmaydi.

20.5. Yo‘l dovon bilan yopilgan bo‘lsa, ko‘tarilish tepasi oldida quvib o‘tishga yo‘l qo‘yilmaydi.

## **21. TOG‘LI YO‘LLARDA PASTGA HARAKATLANISH QOIDALARI**

21.1. Tog‘li yo‘lning tik tushish yo‘llarida harakatlanish yuqoriga chiqishdan ko‘ra xavfliroqdir. Hech qanday holatda uzatmalar qutisi uzib qo‘yilgan holda harakatlanmang. Ushbu yo‘l bo‘lagida uzatmalar qutisining yuqoriga ko‘tarilishda ishlatilgan pog‘onasini ishlatish zarur. Tushish qanchalik tik bo‘lsa, uzatmalar qutisining pog‘onasi shunchalik past bo‘lishi kerak.

21.2. Uzatmalar qutisining kerakli pog‘onasini ishlatib, tormozlash uchun dvigateldan foydalaning. Zarur bo‘lganda tormozlash uchun xizmat tormozidan foydalaning.

21.3. Qiyaliklardagi burilish joylaridagi to‘satdan tormozlashga yo‘l qo‘ymang. Bu avtomobilning siljishi yoki ag‘darilishiga olib kelishi mumkin.

21.4. Odatda, uzoq tushishlarda tutqichlar o‘rnatiladi, ya‘ni yo‘lning maxsus qismlari, odatda egilishlar oldida joylashgan bo‘lib, ko‘tarilishga aylanadi va qumli yoki shag‘al bilan tugaydi. Agar tormoz ishlamay qolsa, mashinani bunday ushlagichga yo‘naltirsangiz, siz favqulodda to‘xtashni amalga oshirish imkoniyatiga ega bo‘lasiz.

21.5. Pastga tushishda faqat xizmat tormozidan foydalanish uning haddan tashqari qizib ketishiga olib keladi, bu tormoz tizimining ishonchsiz ishlashiga va hatto uning ishdan chiqishiga olib keladi.

21.6. Avtomobilingiz xizmat ko‘rsatishga yaroqli bo‘lsa ham, tormoz haddan tashqari qizib ketganligi sababli ishlamay qolishi mumkin. Birinchidan, tormoz kolodkalari qiziydi, so‘ngra ishchi silindrlar. Oxir-oqibat, tormoz suyuqligi qaynaydi va tormoz pedali salt ishlash holatiga keladi. Bunday holda, tormozlar butunlay yo‘qoladi.

Agar bu sodir bo‘lsa, vahimaga tushmang, xavf chiroqlarni yoqing va diqqatni jalb qilish uchun ovozli signaldan foydalaning. Dvigatel yordamida tormozlashni va qo‘l tormozi yordamida tormozlashni amalga oshiring.

Mashinangizni imkon qadar tezroq favqulodda ushlagichga yo‘naltiring yoki avtomobilingizning yon tomonini to‘xtash joyiga yoki vertikal qiyaliklarga ishqalab to‘xtashga harakat qiling. Siz mashinaga achinmasligingiz kerak. Hayot va salomatlik qimmatroq.

Bunday vaziyatni oldini olish uchun tez-tez tormozlash bilan, ayniqsa tormoz pedali "yumshoq" bo‘lib qolganini his qilsangiz, yo‘l chetida ochiq ko‘rinadigan joyda to‘xtashingiz va tormozlarning sovishini ta‘minlashingiz kerak

## **22. BURILISHLARDAN O‘TISH**

22.1. Tog‘li yo‘lda harakatlanayotganda, mashina ko‘pincha serpantin yo‘l

bo‘ylab harakatlanadi, uning burilishlari juda tik bo‘lishi mumkin. Shuning uchun siz tezlikni oshirmasligingiz kerak. Bundan tashqari, soatiga 60 km/soat tezlikda avtomobilni yonga tortish sodir bo‘lishi mumkin va ho‘l asfaltda bu 40 km/soat tezlikda sodir bo‘lishi mumkin.

22.2. Burilishga kirishdan oldin, avtomobil tezligini oldindan kamaytiring. Bundan tashqari, ichki burilish radiusida haydashda imkon qadar o‘ng elkaga yaqin turing. Shunday qilib, qoya bo‘ylab kelayotgan transport harakati xavfsizligi ortadi.

22.3. Tepaga ko‘tarilishdagi yo‘lda eng yuqori chuqqiga chiqishda, yaqinlashib kelayotgan transport vositasini uning yaqinlashayotgani haqida ogohlantirish uchun kunduzi vaqtda ovozli signallarni, kechasi esa yorug‘lik signallarini berish tavsiya etiladi. Qalin tumanda ham xuddi shunday qilish tavsiya etiladi.

22.4. Yopiq burilishlarda haydashda ayniqsa ehtiyot bo‘lish kerak, ogohlantirish signallari (kunduzi ovoz, kechasi va tumanda yorug‘lik va ovoz) berilishi kerak.

22.5. Serpantinli tog‘ yo‘llari bo‘ylab haydash hatto kunduzi ham diqqat va diqqatni jamlashni talab qiladi. Kechasi 180 graduslik burilishga yaqinlashish shunchaki xavfli bo‘ladi. Muammoni juda oson hal qilish mumkin. Navigatoridan foydalanib, siz qiyin burilishga yaqinlashayotganingizni oldindan bilib olasiz.

22.6. Yopiq burilishdan o‘tayotganda, hech qachon yo‘lning qarama-qarshi bo‘lagiga chiqmang. Oldindan pastroq pog‘onaga o‘tib, har doim ro‘paradan transport vositasi kelishiga tayyor bo‘ling.

### **23. TOG‘LI YO‘LLARDA QUVIB O‘TISH QOIDALARI**

23.1. Ayniqsa, yo‘lda uzluksiz chiziqlar bo‘lsa va har bir yo‘nalishda bitta bo‘lak bo‘lsa, siz quvib o‘tishni amalga oshirmasligingiz kerak.

23.2. Siz qisqa to‘g‘ri uchastkalarda quvib o‘tmasligingiz kerak, chunki o‘z vaqtida safigizga qaytishga ulgurmaslik xavfi mavjud.

23.6. Hech qachon bu manevrni yopiq burilish oldida bajarmang.

23.7. Og‘ir yuk mashinalari va avtobuslardan ehtiyot bo‘ling, tog‘larda ular kuchli dvigatellari va ko‘p pog‘onali uzatmalar qutisiga ega bo‘lganligi tufayli sizning avtomobilingizdan tezroq bo‘lishi mumkin.

23.8. Tog‘dan tushishda oldidagi avtomobilni quvib o‘tish taqiqlanadi.

Agar etarli masofa bo‘lganda, yaqinlashib kelayotgan transport vositalari bo‘lmaganda va quvib o‘tiladigan transport vositasi o‘ng tomonga o‘tib harakatlanayotgan bo‘lsa, quvib o‘tishga ruxsat beriladi.

23.9. Hech qachon yopiq burilishdan oldin quvib o‘tmang!

### **24. ATROFDAGI DIQQATGA SAZOVOR JOYLAR**

24.1. Tog‘larda avtomobilni boshqarishda, yo‘l belgilari va yo‘l chiziqlariga e‘tibor berib, ol tomonga qat‘iy qaragan holda harakatlanish kerak. Go‘zal tog‘larni, tubsizliklarni va vodiylarni tomosha qilish uchun maxsus joyda to‘xtab, mashinadan

tushib, bir vaqtning o‘zida dam olish ma’qul.

24.2. Tog‘li yo‘llarda yo‘l chetlari yo‘qligi sababli faqat maxsus ajratilgan joylarda to‘xtang.

## **25. KECHASI TOG‘LI YO‘LLARDA HARAKATLANISH QOIDALARI**

25.1. Tog‘li yo‘llarda nafaqat mashinalar, balki piyodalar ham harakatlanadi. Shuning uchun siz doimo hushyor bo‘lishingiz kerak, ayniqsa qorong‘uda. Kechqurun va tunda siz imkon qadar sekin harakat qilishingiz kerak.

## **26. HAYDOVCHILAR UCHUN UMUMIY TAVSIYALAR:**

26.1. Yo‘lga chiqishdan oldin albatta texnik ko‘rikdan o‘tishni unutmang, tog‘larda avtomobilning barcha tizimlari va agregatlariga yuklanish ortadi.

26.2. Tog‘ sharoitida yo‘lga chiqishdan oldin siz mashinaning texnik holatini, qo‘shimcha uskunalar mavjudligini (quyosh qalqonlari, qora ko‘zoynaklar, tortish arqonlari) diqqat bilan tekshirishingiz kerak.

26.3. Tog‘larga qarab ketayotgan avtomobilning texnik holatini tekshirishda tormoz, rul boshqaruvining yaroqliligiga alohida e‘tibor beriladi, shinalardagi havo bosimi nazorat qilinadi. Avtomobilni tekshirishda benzin, sovutish suvi oqishi yoki yo‘qligini aniqlash va kerak bo‘lganda ularni normal holatga keltirish kerak. Faqat barcha mexanizmlar to‘liq ish holatida bo‘lganda, siz harakatni boshlashingiz mumkin.

26.4. Haydash paytida diqqatingizni yo‘lda qarating, go‘zal manzaraga chalg‘imang! Tog‘ yo‘lining ko‘rinishini tomosha qilish uchun maxsus kuzatuv maydonchasida to‘xtash zarur.

26.5. Tog‘larga ketayotganda, hatto yozda ham, o‘zingiz bilan issiq kiyim oling. Sizni sovuq, kuchli shamol va hatto qor kutishi mumkin.

26.6. Serpantinli toh yo‘llari bo‘ylab haydash hatto kunduzi ham diqqat va e‘tiborni jamlashni talab qiladi. Kechasi 180 graduslik burilishga yaqinlashish juda xavfli bo‘ladi. Muammoni juda oson hal qilish mumkin. Navigatordan foydalanib, siz qiyin burilishga yaqinlashayotganingizni oldindan bilib olasiz.

26.7. Yopiq burilishdan o‘tayotganda, hech qachon qarama-qarshi bo‘lakka chiqmang. Oldindan uzatmlar qutisining pastroq uzatmasini ulab, har doim ro‘paradan transport vositasiga kelishiga tayyor bo‘ling.

26.8. Tog‘li yo‘llarda yo‘l chetlari yo‘qligi sababli faqat maxsus ajratilgan joylarda to‘xtang.

26.9. Hech qachon yopiq burilish oldida boshqa avtomobilni quvib o‘tmang! Bu juda xavfli!

26.10. Belgilarga qarang. Ayniqsa, kechasi.

26.11. Yozda asfalt eriydi va rezina yog‘langandek sirpanadi.

26.12. Oraliq masofani odatdagidan ko‘proq saqlang.

26.13. Agar dvigatel haddan tashqari qizib ketgan bo‘lsa, dvigateldan issiqlikni chiqarib yuborish uchun isitish qurilmasini ulash zarur, derazalarni oching, lekin bunday holatda ochiq ko‘rinadigan joyda to‘xtash tavsiya etiladi.

26.14. Yo‘l chetidagi qoyalardan toshlarning qulashi va parchalanishidan ehtiyot bo‘ling.

### **Xulosa.**

Tog‘li yo‘llarda harakat xavfsizligini ta‘minlash chora-tadbirlariga quyidagilar kiradi:

1. Tog‘li sharoitda avtotransport haydovchisining ishlash tartibi odatdagidan ko‘ra og‘irroqdir. Tog‘li sharoitda yo‘lga chiqishdan oldin avtomobilning holatini, xizmat ko‘rsatish moslamalarining mavjudligini (tortish asboblari, tortish arqonlari, qor zanjirlari, tirgak moslamalari) diqqat bilan tekshirish kerak. Tormozlarning xizmat ko‘rsatishiga, rul boshqaruviga, dvigatelning aniq ishlashiga, boshqaruv va nazoart moslamalarini to‘g‘ri ko‘rsatishga alohida e‘tibor berish zarur.

2. Haydash tezligi yo‘lning holatiga qarab tanlanadi. Tumanda faralar yoqilgan holatda tezlik minimal bo‘ladi. O‘tkir yopiq burchaklarda huddi shunday tezlikda haydash tavsiya etiladi.

3. Tepaliklarni engib o‘tishdan oldin, haydovchi joyni baholashi, butun ko‘tarilishni engib o‘tishni ta‘minlaydigan uzatmalar qutisi uzatmasini mexanizmni oldindan ishga tushirishi shart. Tepalikga chiqish yo‘llarida uzatmalar qutisi pog‘onasini o‘zgartirish va to‘xtash tavsiya etilmaydi.

4. Tepalikga chiqishda avtotransport vositasi majburiy to‘xtab qolganda, avtotransport vositasini tog‘ tormozi bilan tormozlash va g‘ildiraklar ostiga bashmaklar, kolodkalar yoki to‘sinlar qo‘yish zarur. Tepalikga chiqishda dvigatel tirsakli valining aylanishlar soni ortib ketishiga yo‘l qo‘yilmaydi, bu dvigatelning qizib ketishiga olib kelishi mumkin.

5. Paslikga harakatlanish tepalikga harakatlanishdan murakabroq hisoblanadi Tushish qanchalik tik bo‘lsa, uzatmalar qutisining pog‘onasi shunchalik past bo‘ladi. Oyoq tormozini tez-tez va uzoq muddat ishlatish ortiqcha yuklanishga olib keladi, bu esa tormozlarning bir tomonining tiqilib qolishiga va avtotransport vositasining bir tomonga surilib ketishiga



olib kelishi mumkin, bu esa falokatga olib keladi. Hech qanday holatda harakat tezligini oshirmaslik kerak. Uzatmalar qutisining past pog‘onasiga o‘tish va dvigatel tirsakli valining aylanish tezligini oshirish zarur.

6. Qiyaliklardagi yo‘lning burilish joylarida qattiq tormozlashga yo‘l qo‘yilmaydi - bu avtomobilning yon tomonga siljishi yoki ag‘darilishiga olib kelishi mumkin. Tog‘li yo‘llarda, shuningdek, boshqa yo‘llarning “Tik balandlik” yo‘l belgisi bilan belgilangan, qarama-qarshi o‘tish qiyin bo‘lgan uchastkalarida pastga qarab harakatlanayotgan transport vositasining haydovchisi tepaga ko‘tarilayotgan transport vositalariga yo‘l berishi kerak.

7. Tog‘li yo‘llarda quyidagilar taqiqlanadi:

- "Tik nishablik" yo‘l belgisi bilan belgilangan qiyaliklarda ilishish mexanizmi uzilgan yoki uzatmalar qutisi neytral holatida harakatlanish;
- egiluvchan arqonda tortish;
- muzlagan yo‘l sharoitida har qanday tortish.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2012 yil 4 iyuldagi 191-son qarori bilan tasdiqlangan «Avtotransport vositalari konstruksiyasining foydalanish shartlari bo‘yicha xavfsizligi to‘g‘risida»gi umumiy texnik reglament.

2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2003 yil 4 noyabrdagi 482-son qarori bilan tasdiqlangan “O‘zbekiston Respublikasida avtobuslarda yo‘lovchilar tashish xavfsizligini ta’minlashga doir talablar”.

3. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022 yil 12 apreldagi 172-son qarori bilan tasdiqlangan “Yo‘l harakati qoidalarini”.

4. Yo‘l harakati to‘g‘risidagi konvensiya, Vena, 1968-yil 8-noyabr (O‘zbekiston Respublikasi uchun 1995-yil 17-yanvarda kuchga kirgan).

5. Ahmedova R.K. va boshqalar Dog‘iston Respublikasining tog‘li avtomobil yo‘llarida tezlik va harakat xavfsizligini o‘rganish .

6. Tog‘li yo‘llarda harakat xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha yo‘riq-noma; Manba <https://trans-otdel.ru>