



OLIV TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
MINISTRY OF HIGHER EDUCATION, SCIENCE AND INNOVATION
МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИЙ



JIZZAX POLITEKNIKA INSTITUTI
JIZZAKH POLYTECHNIC INSTITUTE
ДЖИЗАКСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

“FAN-TA'LIM VA TEXNIKANING INTEGRATSIYASI TRANSPORT SOHASINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI, MUAMMOLARI VA YECHIMLARI”

“INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND TECHNOLOGY: DEVELOPMENT TRENDS, PROBLEMS AND SOLUTIONS IN THE TRANSPORT SPHERE”

“ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ТЕХНИКИ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ В ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЕ”



2025-yil
28-29 mart



**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIV TA‘LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

JIZZAX POLITEKNIKA INSTITUTI

“TRANSPORT VOSITALARI MUHANDISLIGI” KAFEDRASI



**“FAN-TA‘LIM VA TEXNIKANING INTEGRATSIYASI TRANSPORT
SOHASINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI, MUAMMOLARI VA
YECHIMLARI” MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYA**

JIZZAX POLITEKNIKA INSTITUTI, 28-29 mart 2025-YIL

**THE INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL
CONFERENCE ON “INTEGRATION OF SCIENCE, EDUCATION AND
TECHNOLOGY: DEVELOPMENT TRENDS, PROBLEMS AND
SOLUTIONS IN THE TRANSPORT SPHERE”**

JIZZAX POLYTECHNIC INSTITUTE, 28 - 29 march 2025 YEAR

**МЕЖДУНАРОДНУЮ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКУЮ КОНФЕРЕНЦИЮ
НА ТЕМУ “ИНТЕГРАЦИЯ НАУКИ, ОБРАЗОВАНИЯ И ТЕХНИКИ:
ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ, ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ В
ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЕ”**

ДЖИЗСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ, 28 - 29 марта 2025 ГОДА

KONFERENSIYA MATERIALLARI TO‘PLAMI

(O‘zbekiston Respublikasi, Jizzax shahri, 28-29 mart 2025 yil)

III-ТОМ

JIZZAX-2025

YO'LLARDA QUVIB O'TISH VA ORALIQ MASOFA

Raxmanov Akram Axmedovich

Jo'rayev Dilshod Adxam o'g'li, T-145-21

Umarqulov Mirjalol Abdinazar o'g'li, T-145-21

Qarshi davlat texnika universiteti.

akramraxmanov23@gmail.com

tel: (90) 426- 40- 05

Annotatsiya: V statye opredeleni minimalniye znacheniya zavisimosti promejutochnoy distansii ot izmeneniya skorosti pri obgone transportnix sredstv v selyax obespecheniya bezopasnosti dvijeniya na intensivnix dorogax.

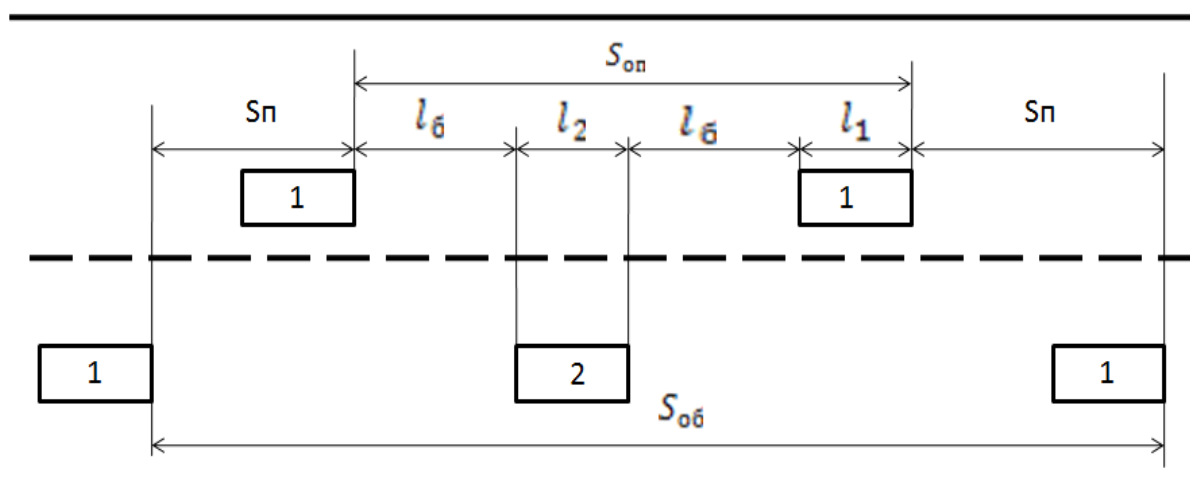
Klyucheviyeye slova: proyezjey chasti, obgon, napravleniya, distansiya, skorost, vstrechnoy polose, manevr, vremya operejeniya, voditel, transportniye sredstva.

Annotatsiya: Maqolada gavjum yo'llarda harakat xavfsizligini ta'minlash uchun oraliq masofani transport vositalarini quvib o'tish tezligining o'zgarishiga bog'liqligini minimal qiymatlari aniqlangan.

Kalit so'zlar: Quvib o'tish, manevr, qarama-qarshi yo'nalish, trayektoriya, to'xtash masofa, transport vositasi.

Quvib o'tish haydovchidan yuqori mahorat talab qiladigan eng qiyin manevrlardan biridir. Qoidalarda keltirilgan ta'rifga ko'ra, quvib o'tish - bu qarama-qarshi harakatning bo'lagiga (yo'ning chetiga) kirish va keyin ilgari egallab olingan bo'lakka (yo'ning chetiga) qaytish bilan bog'liq bo'lgan bir yoki bir nechta transport vositalaridan o'tishdir. Shunday qilib, quvib o'tishning asosiy elementi - bu qarama-qarshi yo'nalishda harakatlanadigan yo'ning bo'lagi yoki tomoniga chiqishdir. Ushbu ta'rifga ko'ra, ma'lum bir yo'nalishning yo'l qismidagi barcha quvib o'tishlar quvib o'tish deb hisoblanmaydi.

Quvib o'tish xavflidir, chunki jarayon davomida avtomobil tezlikni sezilarli darajada oshirish bilan cheklangan ko'rish sharoitida ketma-ket ikki qatorni o'zgartiradi. Haydovchi harakat trayektoriyasini nazorat qilishi, bosib o'tilayotgan transport vositasini doimiy ravishda kuzatib borishi va o'z tezligiga nisbatan o'z pozitsiyasini bilishi kerak.



1 rasm. Quvib o'tish sxemasi

Shuning uchun, quvib o'tishni boshlaganda, haydovchi hech bo'lmaganda quvib o'tish zonası va ushbu manevrni bajarish uchun zarur bo'lgan vaqt haqida taxminiy tasavvurga ega bo'lishi kerak

Quvib o'tish yo'li, qarama-qarshi yo'nalishdagi erkin zonası ko'p omillarga bog'liqdir. Quvib o'tishning davomiyligiga transport vositalarining tezligi, bosib o'tiladigan avtomobilning uzunligi, haydovchilarning tajribasi va transport vositalarining dinamik sifatлари sezilarli darajada ta'sir qiladi. Tezlik yo'qori bo'lsa, bosib o'tish masofasi shuncha qisqaradi. Transport vositasining oqimlarining tig'iz payitida quvib o'tish quvib o'tayotgan va o'tiladigan transport vositalarining bir xil tezlikda boshlanishi muhim ahamiyatga ega.

Umuman olganda, harakat intensivligi nisbatan past bo'lganda, quvib o'tish doimiy tezlikda sodir bo'ladi. Tabiiyki, agar quvib o'tish jarayonida quvib o'tuvchi vosita vaziyatni hisobga olgan holda tezlasha olsa, u holda bu bosib o'tish masofasini va uning vaqtini doimiy tezlikda bosib o'tishga nisbatan qisqartiradi.

Keling, quvib o'tish jarayonini bosqichma-bosqich ko'rib chiqaylik (1-rasm). 1-avtomobil V1 tezlikda harakatlanmoqda va V2 tezlikda harakatlanayotgan 2-avtomobilga yaqinlashmoqda. Keyin u yo'lni qarama-qarshi harakat yo'nalishiga chiqadi (Sp bo'limi) va ma'lum bir xavfsizlik masofasini Lb saqlab, bo'lakni chiqishni yakunlaydi. Keyingi shu harakatlanish yo'nalishi bo'yicha transport harakatda bo'ladi. Bunday holda, quvib o'tuvchi transport vositasi diagrammada ko'rsatilganidek, ikkita xavfsizlik masofasini 2 L6 - bosib o'tadigan L2 uzunligi va bosib o'tuvchi L1 uzunligini o'z ichiga olgan yo'lni bosib o'tishi kerak. Keyin quvib o'tishning yakuniy bosqichi keladi - ilgari egallab olingan bo'lakka qaytishdir.

Shunday qilib, to'liq quvib o'tish yo'li ikkita bo'lak yo'lidan iborat S_p va bosib o'tgan transport vositasi S_{op} bosib o'tishgan masofan iborat. Tezlikdagi farq $v_1 - v_2$ bo'lsa, quvib o'tuvchi avtomobil quvib o'tilayotgan avtomobildan o'tadi, ya'ni $S_{op} = 2l_b + l_1 + l_2$ masofani "qamrab oladi", quvib o'tish vaqtida esa $S_{op} = (2l_b + l_1 + l_2) / (\vartheta_1 - \vartheta_2)$. Buni inobatga olgan holda to'liq quvib o'tish masofasi $S_{ob} = 2S_p + S_{op}$. Qayta tizilish yo'li uchun $S_p = \vartheta_1 t_p$, va quvib o'tish yo'li $S_{op} = \vartheta_1 t_{op}$ to'liq quvib o'tish yo'li $S_{ob} = 2\vartheta_1 t_p + \vartheta_1 (2l_b + l_1 + l_2) / (\vartheta_1 - \vartheta_2)$.

Ushbu formulaning tahlili shuni ko'rsatadiki, quvib o'tish yo'li quvib o'tish va bosib o'tgan transport vositalarining tezligi nisbatiga bog'liqdir. 1-jadvalda yo'lning hisoblashdagi natijalari va v_1 i v_2 . tezliklarning turli qiymatlaridagi quvib o'tish vaqti keltirilgan.

1-jadval

№	Quvib o'tilayotgan avtomobil tezligi, ϑ_2 , km/s	Quvib o'tayotgan avtomobil tezligi ϑ_1 km/soat, quvib o'tish masofasi (m) va quvib o'tish vaqti (s)								
		20	40	50	60	70	80	90	100	110
1	20	$\frac{259}{31}$	$\frac{217}{19,5}$	$\frac{218}{15,6}$	$\frac{229}{13,7}$	$\frac{245}{12,6}$	$\frac{263}{11,8}$	$\frac{282}{11,3}$	$\frac{302}{10,9}$	$\frac{322}{10,5}$
2	30		$\frac{345}{31}$	$\frac{271}{19,5}$	$\frac{261}{15,6}$	$\frac{268}{13,7}$	$\frac{290}{12,6}$	296	$\frac{314}{11,3}$	$\frac{332}{10,9}$
3	40			$\frac{431}{31}$	$\frac{325}{19,5}$	$\frac{304}{15,6}$	$\frac{305}{13,7}$	$\frac{315}{12,6}$	$\frac{328}{11,9}$	$\frac{345}{11,1}$

4	50				<u>517</u> 31	<u>379</u> 19,5	<u>348</u> 15,6	<u>344</u> 13,7	<u>350</u> 12,6	<u>361</u> 11,8
5	60					<u>609</u> 31	<u>434</u> 19,5	<u>392</u> 15,6	<u>382</u> 13,7	<u>385</u> 12,6
6	70						<u>688</u> 31	<u>488</u> 19,5	<u>435</u> 15,6	<u>419</u> 13,7
7	80							<u>775</u> 31	<u>520</u> 19,5	<u>479</u> 15,6
8	90								<u>862</u> 31	<u>596</u> 19,5

Kuzatish ma'lumotlariga ko'ra, vaqt $t_n=4$ s, $L_b =20$ m, $L_1 =6$ m i $L_b =18$ m. ga teng deb qabul qilingan.

Haqiqiy sharoitda quvib o'tish jarayoniga ko'plab omillar ta'sir qiladi. Hisob-kitoblarga ko'ra ularning barchasini hisobga olishning iloji yo'q, shuning uchun bosib o'tish masofasi va uning vaqti 1-jadvalda keltirilgan qiymatlardan sezilarli darajada farq qilishi mumkin [1].

Shunday qilib, vaziyatni baholab, quvib o'tish to'g'risida qaror qabul qilgandan so'ng, burilish signallarini yoqish va quvib o'tishni bajarish, zarur bo'lsa tezlikni oshirish kerak. Yo'nalishni o'zgartirish uchun taxminan 4 soniya kerak bo'ladi. O'tib ketayotgan transport vositasini quvib o'tish va qarama-qarshi bo'lakda harakatlanish vaqti imkon qadar minimal bo'lishi kerak. Bunga erishish uchun ruxsat etilgan chegaralarda tezlikni yanada oshirish tavsiya etiladi.

Quvib o'tilayotgan transport vositasini quvib o'tib, undan kamida 20 m masofaga o'tib ketgandan so'ng o'tilayotgan transport vositasi orqa ko'zguda ko'rinib turishi kerak.

Kechasi va yomg'irda quvib o'tish qo'shimcha qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. To'g'ri, kechasi quvib o'tilayotgan odamni faralarni o'zgartirish orqali o'tib ketish haqida ogohlantirish mumkin. Biroq, bu quvib o'tish jarayonini ko'pam osonlashtirmaydi. Kechasi bosib o'tishning asosiy qiyinligi - bu faralar tufayli yo'lning ko'rinishi 100 m dan oshmaydi, shuning uchun bunday sharoitda 80 - 90 km / soat va undan yuqori tezlikda o'tish tavsiya etilmaydi.

Haydovchilar ko'zgu orqadan ketayotgan mashinalarning nurlari ta'sirida qanday holatda bo'lishini yaxshi bilishadi. Zamonaviy avtomobillar ko'zgusi ikki pozitsiyada jihozlangan bo'lib, ular ko'zni qamashishini deyarli neytrallash imkonini beradi. Biroq, transport oqimida an'anaviy ko'zgu bilan jihozlangan ko'plab avtomobillar mavjud. Shu sababli, haydovchilar, Qoidalar talabiga binoan, uzoqni yorituvchi nurlarni yaqinni yorituvchi nurlarga almashtirish kerak, shu jumladan bir yo'nalishda harakatlanayotganda ham uzoqni yorituvchi nurni past yorituvchi nurga o'tkazish kerak: Siz uzoqni yorituvchi nurni faqat avtomobilingiz o'tgandan keyin yoqishingiz mumkin..

Yomg'ir paytida old tomonda harakatlanayotgan mashina g'ildiraklari ostidan loy buluti ko'tariladi, bu hatto shisha tozalagichlar yoqilgan bo'lsa ham, juda ko'p muammolarni keltirib chiqarishi mumkin. Shuning uchun, quvib o'tishda, ayniqsa katta yuk mashinalarida, avval oynani ko'p miqdorda suv bilan yuvib, old oyna tozalagichlarini qushish kerak.

Qoidalar quvib o'tilayotgan transport vositasining haydovchisi hech qanday harakat bilan quvib o'tishga xalaqit bermasligini talab qiladi. Bu shuni anglatadiki, haydovchi quvib o'tish to'g'risida signal olgan holda tezlikni oshirmasligi va yo'lning o'rtasida harakatlanishda davom etayotgan transport vositasini o'tkazishi kerak.

Haydovchi manevr xavfsiz ekanligiga ishonch hosil qilmasdan, quvib o'tishni boshlagan

holatlar mavjud. Agar siz quvib o'tayotgan haydovchi qiyin vaziyatga tushib qolishi mumkinligini ko'rsangiz, haydash etikasi sizni har qanday vosita bilan bu haqda ogohlantirishni talab qiladi. Buni aniq qo'l harakati bilan yoki chap burilish signallarini yoqish orqali amalga oshirish mumkin.

Qoidalarda quvib o'tish taqiqlangan holatlar ro'yxati keltirilgan. Keling, ularni yana bir bor eslaylik, chunki quvib o'tish xavfsizligi ko'p jihatdan ushbu ko'rsatmalarning aniq bajarilishiga bog'liq. Shunday qilib, chorrahalarda quvib o'tish taqiqlanadi, bu maneвр kesib o'tiladigan yo'lga nisbatan asosiy yo'lda amalga oshirilgan hollar bundan mustasno, chunki hovlilardan va yo'lga tutashgan boshqa joylardan chiqishlar chorrahalarini hosil qilmaydi, bu joylarda quvib o'tish taqiqlanmaydi. Qoidalar boshqariladigan chorrahalarda quvib o'tishga, ya'ni qarama-qarshi harakatlanish chizig'iga chiqishga ruxsat bermaydi.

Shuningdek, temir yo'l kesishmalarida va ularga 100 m dan yaqinroqda, qiyalik oxirida, keskin burilishlarda va ko'rish cheklangan yo'llarning boshqa qismlarida quvib o'tish taqiqlanadi.

Qoidalarining 12.4-bandida juda muhim talab mavjud. U katta, sekin harakatlanuvchi yoki ma'lum tezlikda harakatlanuvchi transport vositalari haydovchilarini quvib o'tmoqchi bo'lgan avtomashinalar haydovchilariga qiyinchilik tug'dirmaydigan tarzda harakat qilishga majbur qiladi. Ro'yxatda keltirilgan transport vositalarining haydovchilari, ayniqsa, tor yo'llarda, orqalaridagi vaziyatni doimiy ravishda kuzatib borishlari va kerak bo'lganda, orqada to'plangan transport vositalarining o'tishi uchun imkon qadar o'ng tomonga harakatlanishlari kerak.

Agar yo'lda biron bir to'siq mavjudligi sababli qarama-qarshi harakatni o'tishda qiyinchilik tug'ilsa, u holda yo'l bo'lagida to'siq bo'lgan haydovchi yo'l berishi kerak. Nishabda bunday holat yuzaga kelsa, tepaga ko'tarilayotgan haydovchi uning tomonida to'siq bormi yoki yo'qligidan qat'i nazar, harakatlanish huquqiga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

- 1.M.B.Afanasyev, V.A.Melniy. Pravilax i bezopasnosti dorjnogo dvijeniya. Moskva, Transport, 2006 g
2. K.X.Azizov. Osnovi organizatsii bezopasnosti dorojnogo dvijeniya. Tashkent. 2008

<i>Мусаев А.Х.</i> Содир бўладиган ёнғинларни тезкорлик билан бартараф этишда алюминий гидрогел асосли ёнғин ўчириш таркибининг хусусиятини ўрганиш	261
<i>Yo'ldoshov K.Q.</i> Transport telematik tizimlaridan foydalanishning maqsadga muvofiqligini tahlil qilish	265
<i>Babayev S.S.</i> Kam suv talabchan bazalt shlaki qo'shimchali sementlarning ratsional tarkibini tadqiq qilish	268
<i>Maxmudova D.A., Xoliqova M.A.</i> O'zbekiston respublikasi hududida avtomobil yo'llari uchun ajratilgan mintaqa kengligini asoslovchi omillar	276
<i>Зулпиев С.М., Абабакирова Ю.Х., Исраилов Ф.М.</i> Стандартизация и технологические инновации в развитии промышленности Кыргызстана	280
<i>Erkinov J.Sh., Xikmatov R.S.</i> Ochiq konlarda tog' jinslarini tashishda trolley yuk avtomobillarining roli	284
<i>Xudoyberdiyev T.U.</i> Ichki yonuv dvigatellarida ishlatilgan gazlar tarkibining tahlili yordamida dvigatelning texnik holatini baholash	286
<i>Abdurahimova A.A., U.Xidirov, Z.Turg'unov</i> -Jamoat transortida tashishni tashkil qilishda bekatlarni joylashtirish va loyihalash	291
<i>Rustamov N.T., Babakhan Sh.A., Mukhamejanov N.B.</i> Improving the efficiency of fractal solar water heating collectors	296
<i>Fozilov R.Q.</i> Kartet moyining tarkibiy tahlili yordamida avtomobil dvigatellarini diagnostikalash usuli tahlili	301
<i>Худоёрлов Ш.Т., Улугмуратов С.Х.</i> Шахар ва туманларда майший ахлат чиқиндиларни йиғиш, саралаш, ташиш ва утилизация қилиш тизимлари механизми тахлиллари	305
<i>Tilakov S.M.</i> Modifikatsiyalangan polimeroltingugurtli bitumni fizik-mexanik xossalariga harorat hamda reaktor barabani aylanish tezligining ahamiyati	308
<i>Nabixo'jayeva D.S.</i> Maxsus iqtisodiy zonalar: dunyo tajribasi va kichik sanoat zonalarida investitsiya oqimi	313
<i>Raxmanov A.A., Jo'rayev D.A., Umarqulov M.A.</i> Yo'llarda quvib o'tish va oraliq masofa	316
<i>Chariyev X.Sh., Ilhomov S.S.</i> Transport-logistik provayderlarning raqamli texnologiyalar asosida boshqaruv samaradorligini oshirish	320
<i>Aralov D.E., Burhonov H.A.</i> Avtomobil yo'llari qurilishida barqarorlashtirilgan gruntlarning struktura hosil qilish jarayoni	325
<i>Xakkulov K.B., Masodiqov J.X.</i> Yo'l harakati xavfsizligi qoidalarining xavfsiz xarakatlanishiga rioya qilish	329
<i>Рустамов Н.Т., Куканбай Е.Ж., Суванкулов Ш.А.</i> К вопросу зарядки аккумулятора беспилотного летательного аппарата (бпла)	332
<i>Xudaykulov Rashidbek Mansurjonovich, Salimova Barno Djamalovna, Xayitov Xayotjon Xikmat o'g'li</i> -Tog' yonbag'irlari va qiyaliklarida ko'chki xavfini baholash	336
<i>Soliev X.M., Isoqova Z.X., Adxatjanov A.A.</i> Namangan shahridagi 18 - yo'nalishda harkatlanish jadvalini qayta ishlab chiqish	341
<i>Абдиев Ж.Ж., Ахунжонов Р. А., Зулпиев С.М., Турснов Д.М.</i> Теоретический и практический анализ к понятию умных и интеллектуальных системы	347
<i>Ахмедов Ш.Б., Мирзаолимов И.Ю., Амонов Ё.А., Махмадалиев А.Б., Хайдаров Ш.Т.</i> -Строение и классификация оползней	351