

## CHORRAHANING O'TKAZUVCHANLIK QOBILIYATINI OSHIRISH USULLARI

*Qohhorov Alisher Abdupatto o'g'li*

*Toshkent davlat transport universiteti 2-kurs magistrant*

*Ilmiy rahbar: texnika fanlari nomzodi*

*Yusupov Alisher Raximberdiyevich*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada chorrahaning o'tkazuvchanlik qobiliyatini oshirish masalalari muhokama etiladi hamda takliflar keltiriladi.

**Kalit so'zlar:** ziddiyatli nuqtalar, harakat xavsizligi, svetofor grafigi.

### KIRISH

Hozirgi kunda harakat xavsizligi tashkil qilish murakkab muammaga aylanib bormoqda, sababi shahar ko'chalarda avtomobil kun sayin ortib bormoqda, bu esa o'z navbatida shahar ko'chalarida tirbandliklarni keltirib chiqaradi. Yo'llarning sifat darajada bo'lishi yo'lning o'tkazuvchanlik qobiliyatini yaxshilaydi. Yo'llarda harakat xavsizligini tashkil qilish uchun birinchi navbatda yo'lda yurish madaniyatiga, haydovchilarning transport vositalarini boshqarish malakasi e'tibor qaratish lozim.

Yana bir muhim jihati shundaki, haydovchilarni tayyorlashda sifat darajasini oshirish va avtomaktablarda innovatsion o'qitish tizimlarini joriy qilish lozim.

### TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Eng ko'p tarqalgan yo'l transport hodisalari quyidagicha:

- Transport vositalarining to'qnashuvi -21,6%;
- Transport vositalarining ag'darilib ketish 14,3%;
- piyodalarni urib ketish holati 46,7%;

Yo'l transport hodisalari ro'y berishiga quyidagi omillar sababchi bo'lishi mumkin.

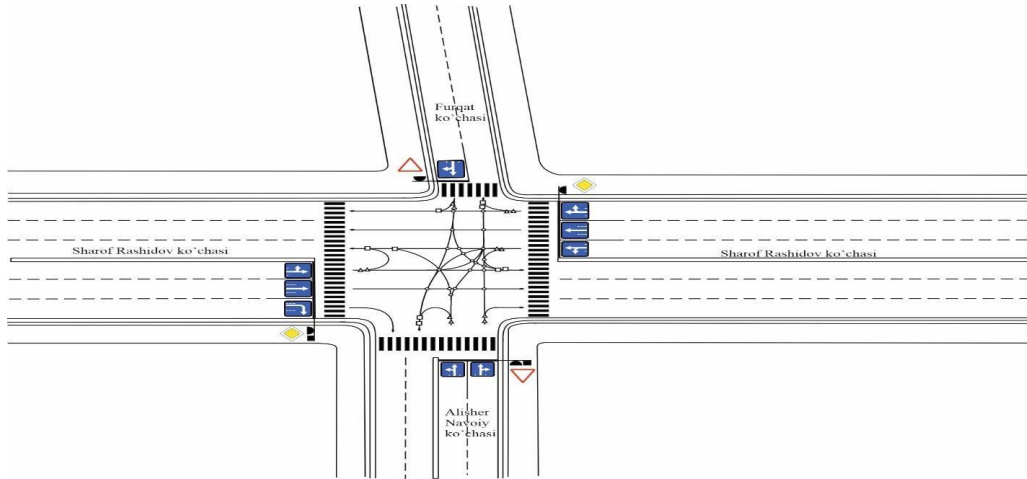
- Spirtli ichimliklar iste'mol qilish;
- Tezlikni oshirish, ruxsat etilgan tezlikga bo'y sunmaslik;
- Xavsizlik kamaridan foydalanmaslik;
- Nozsoz transport vositasini boshqarish;
- Charchoq, ro'lda uxlab qolish;
- haydovchining malakasi;
- Ob havo sharoiti;
- Yo'l sharoiti;
- Piyodalarning etiborsizligi, yo'l qoidalarini bo'zish.

Tadqiqotlar shuni ko`rsatdiki harak mobaynida musiqa tinglaydiganhaydovchilar tezlikni oshirish moyil bo`lib, transport boshqaruvini yo`qotishadi.

Shu barchaga ma`lumki tezlik qancha yuqori bo`lsa to`qnashish alomati shunchalik yuqori bo`ldi.

Yo`l transport hodisalari dunyo miqyosida shuni ko`rsatadiki aksariyati insonlarning o`rta va yengil tan jarohati bilan yakunlangan.

Harakatni xavsizligini taminlash uchun chorrahalaridagi ziddiyatli nuqtalarni kamaytirish va svetoforlarni ishlash jarayonlarini optimallashtirish lozim.



1-rasm. Chorrahadagi ziddiyatli nuqtalar

Chorrahadagi ziddiyatli nuqtalarni oldini olish va harakat xavsizligini ta`minlash uchun chorrahaning o`tkazuvchanlik qobiliyatini, avtomovbillarning o`rtacha tezligi, va oqimning zichliklarni hisoblab chiqish optimal svetofor rejimini joriy qilish zarur.

### 3 ta chorrahada Svetoforni boshqarish sikllarini hisoblash.

1-faza:

$$t_{(1-3)} = \frac{50}{7,2 * 4} + \frac{3,6 * (35 + 5)}{50} = \frac{50}{28,8} + \frac{144}{50} = 1,08 + 2,88 \approx 4s$$

2-faza:

$$t_{(4-6)} = \frac{50}{7,2 * 4} + \frac{3,6 * (30 + 5)}{50} = \frac{50}{28,8} + \frac{126}{50} = 1,08 + 2,52 \approx 4s$$

$$t_{1-3(\text{piyoda})} = \frac{24}{4 * 1,3} = \frac{24}{5,2} \approx 4s;$$

$$t_{3-6(\text{piyoda})} = \frac{24}{4*1,3} = \frac{24}{5,2} \approx 4s;$$

$$t_{8-10(\text{piyoda})} = \frac{6}{4 * 1,3} = \frac{6}{5,2} \approx 1s;$$

$$T_{\text{piyoda}} = 4 + 4 + 5 \approx 9s:$$

$$1\text{-faza; } y_{(1-3)} = \frac{2134}{12663} = 0,16$$

$$2\text{-faza; } y_{(4-6)} = \frac{1193}{9544} = 0,12 \quad y_{(7)} = \frac{66}{396} = 0,16$$

$$Y=0,16+0,12+0,16=0,44$$

**Sikl davomiyligi**

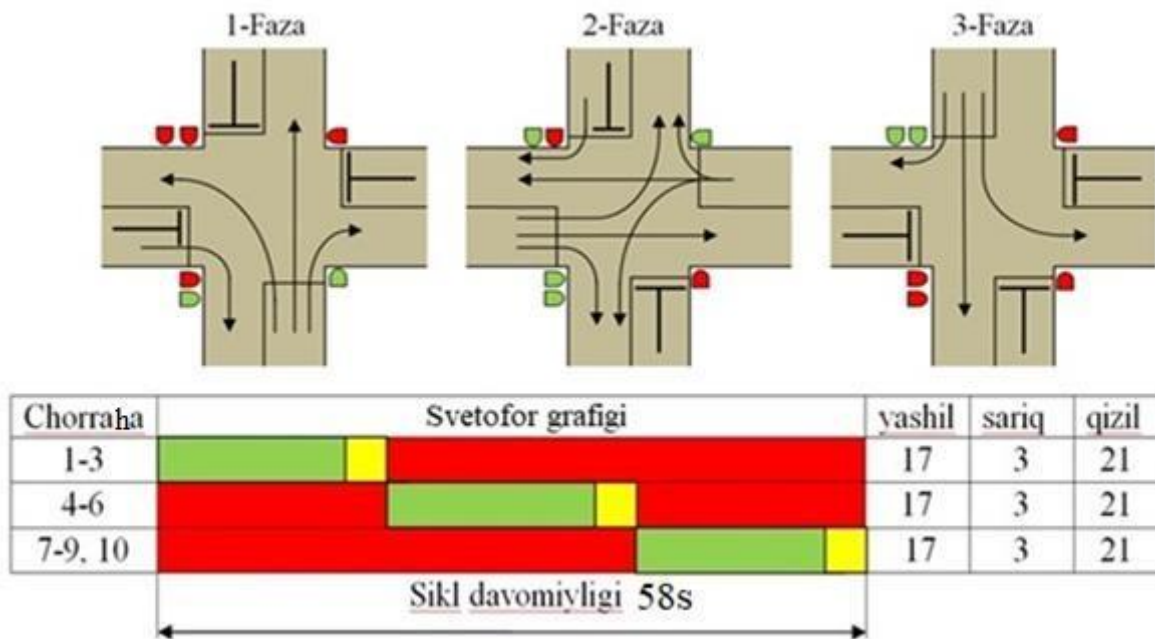
$$T_s = \frac{1.5 * (4 + 4 + 4) + 5}{1 - (0,16 + 0,12 + 0,16)} = \frac{23}{0,56} \approx 41s$$

**Asosiy taktlar umumiy davomiyligi quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi**

$$T_o = \frac{12(0,5 + 0,44) + 5}{1 - 0,44} = \frac{16,28}{0,56} = 29s,$$

**Asosiy taktning davomiyligi**

$$t_{o1} = 29 \frac{0,16}{0,44} \approx 11s ; t_{o2} = 29 \frac{0,12}{0,44} \approx 8s ; t_{o3} = 29 \frac{0,16}{0,44} \approx 11s:$$



2-rasm.Svetofor grafigi.

## XULOSA VA MUNOZARA

O'tkazilgan hisob kitoblar natijasida umumiy sikl davomiyligi 63s dan 41 s ga qisqartirishga erishildi (2-rasm). Yashil chiroq 18s dan 17s ga tushurildi, qizil chiroq esa 42s dan 21s ga tushurildi, sariq chiroq o'zgartirishsiz 3s da qoldirildi.

## ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Нуруллаев, У. А. (2021). Ўқитишнинг муаммоли шакли ва унинг ўқув жорий этишнинг назарий-методик жиҳатлари. *Academic research in educational sciences*, 2(2).
2. Умиров, И. И. Ў., & Ҳамрақулов, Ё. М. (2020). Автомобиллардан чиқаётган газсимон чиқиндиларнинг атмосферага аралашиши. *Academic research in educational sciences*, (1).
3. Azimov, A., & Muxtarov, A. (2021). Avtotransport korxonalarida texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash ishchilarini kompetensiyaviy yondoshuv asosida tayyorlash va malakasini oshirish metodikasi. *Academic research in educational sciences*, 2(1).
4. Azimov, A. (2020). Avtomobilsozlik sanoatida polimer va kompozitmateriallardan foydalanishning samaradorlik ko'rsatgichlari. *Academic research in educational sciences*, (1).