

CHORRAHADA HARAKAT XAVFSIZLIKNI TA'MINLASH BO'YICHA TAVSIYALAR ISHLAB CHIQUISH (Jizzax shahri misolida)

Baratov Ilhomjon Iskandar o'g'li

Jizzax politexnika instituti

Transport logistikasi kafedrası asisstenti

ilhomlogist97@gmail.com

Pulatov Suxrobjon G'olibjon o'g'li

Jizzax politexnika instituti

Transport logistikasi kafedrası magistranti

suxrobpulatov7777@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada Jizzax shaxrining Mustaqillik va I.A.Karimov ko'chalarida kesishgan chorrahada harakat xavfsizlikni ta'minlash bo'yicha ishlar, ko'chalaridagi avtomobillar harakat jadalligini oshirish, svetofor sikillarini matematik model orqali optimalashtirish usuli, PTV Vissimdan olingan natijalar ko'rsatib o'tilgan.

Kalit so'zlar: PTV Vissim, YHXX xodimi, YTH, tezlik, yo'l, harakat xavfsizligi, svetofor grafigi, svetofor sikli, chorraha.

Аннотация. В статье описаны работы по обеспечению безопасности дорожного движения на пересечении улиц Мустакиллик и И.А. Каримова в Джизаке, увеличение скорости движения автомобилей на улицах, методика оптимизации циклов светофора с помощью математической модели, результаты, полученные от PTV Vissim..

Ключевые слова: PTV Vissim, сотрудник YHXX, YTH, скорость, дорога, безопасность движения, расписание светофора, цикл светофора, перекресток.

Hozirgi kunda transport oqimi yildan yilga ortib bormoqda bu esa transport oqimining zichligi oshgan sari transport vositalari orqali masofaning kamayishi tezlikning pasayishi, haydovchilarning psixologik ish rejimi, yo'l harakati xavfsizlik xodimlari (YHXX) ishini qiyinlashishi va umumiy yo'l harakatining noqulayligiga olib keladi. Vazirlar Mahkamasining 2011-yil 26-dekabrda 342-son qaroriga muvofiq O'zbekiston Respublikasi hududidagi avtomobil yo'llari mintaqasida xavfsizlikni ta'minlash va tashkil etish qoidalari ishlab chiqilgan. Eng katta transport oqimining zichligi transport vositalarining to'xtab qolish holatiga olib keladi. Avtotransport vositalaridan kelib chiqadigan shikastlanishlar va o'lim holatlari tez-tez oshib borishi sababli, yo'l muhandislari va (YHXX)lar vazifalari birmuncha qiyinlashdi. Yo'l harakati xavfsizligining muhim jihatlardan biri – to'qnashuv ehtimoli juda yuqori bo'lgan chorrahalar. Barcha baxtsiz hodisalarning 20% 100 m oraliqdagi chorralarda sodir bo'ladi (KW Ogden, 2001) [1]. Ushbu loyiha ishida tahlil olib borilgan chorraha nomi Mustaqillik ko'chasi va I. Karimov ko'chasi kesishgan chorraha. Uning xaritada joylashuvi 1.1-rasmda keltirib o'tilgan. Chorrahaning joriy holati haqida ma'lumotlar 4 ta avtomobillar uchun transport svetoforlari o'rnatilgan. O'zbekistonda ishlatiladigan svetofor signallarining almashish ketma-ketligi GOST 25695-83ga asosan qabul qilingan bo'lib, bu yo'l belgilari va signallari xalqaro konvensiya talablariga mos keladi. O'zbekistonda transport vositalarini boshqarish uchun 8 turdagi va piyodalarning harakatini boshqarish uchun 2 turdagi svetoforlardan foydalaniladi. Takt - Har bir svetoforda 3 ta takt mavjud va 1 ta svetoforda qo'shimcha takt o'rnatilgan. Mustaqillik ko'chasi va I. Karimov ko'chasi kesishgan chorrahada joylashgan svetoforlarning asosiy va yordamchi taktlari, davri svetofor joylashgan ko'cha nomi, fazasi va sikllari haqida ma'lumotlar to'liq keltirib



o'tilgan (1.1-jadval). Chorrahada Sharof Rashidov (D) ko'chasi va O'zbekiston (B) ko'chasi asosiy yo'l hisoblanadi.

I.Karimov (A) ko'chasi-1 va ikkinchi darajali yo'l hisoblanadi 1.1- rasm. Mustaqillik ko'chasi va I. Karimov ko'chasi kesishgan chorrahada avtomobillar qaysi yo'nalishga nechtdan harakat sodir etganligi to'g'risida ma'lumot kartogramma ko'rinishida tasvirlangan 1.2- rasm. Avtomobillar chorrahada harakatlanish natijasida ziddiyatli vaziyatlar paydo bo'ladi ushbu ma'lumotlar ham qizil nuqtalar orqali kartogrammada tasvirlangan.

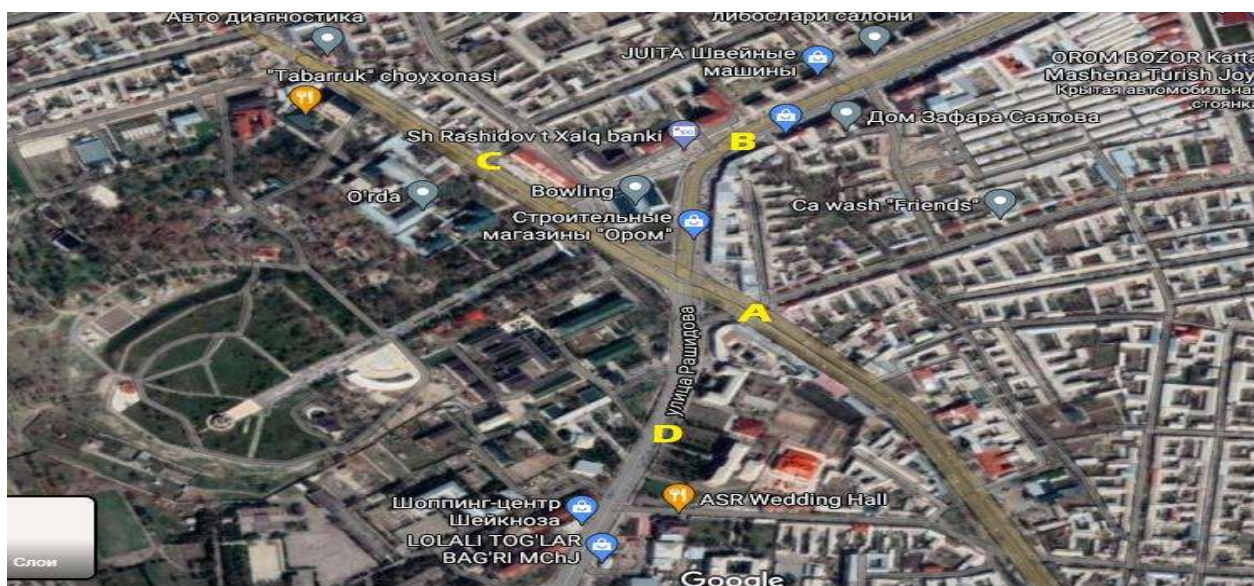
Chorrahada yo'l belgilari va svetoforlar joylashuvi 1.3-rasmda ko'rsatilgan.

1.1-jadval

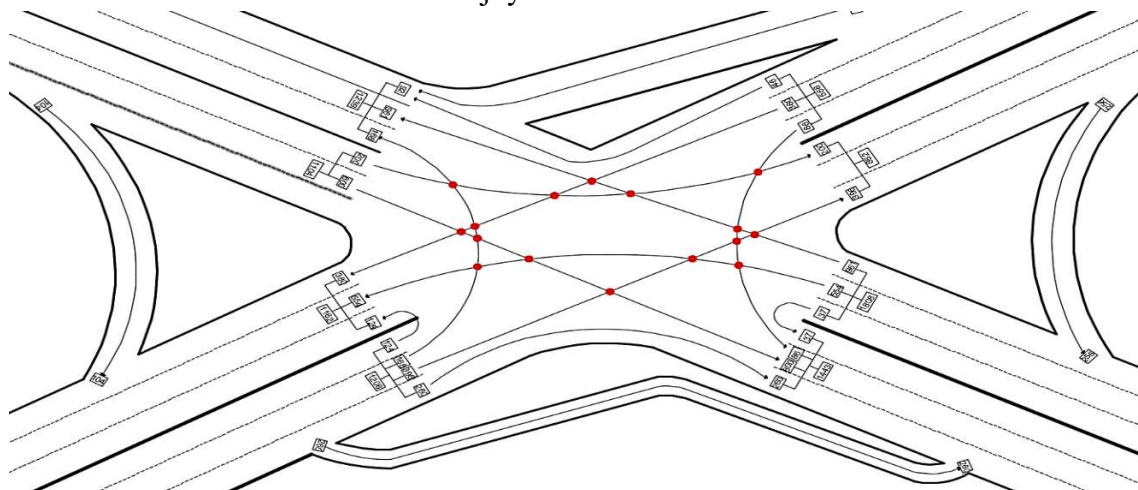
Mustaqillik va I. Karimov ko'chalarida kesishgan chorrahaning svetoforlari haqida umumiy ma'lumot

№	Svetofor joylashgan ko'cha nomi	Davr (sekund)			Asosiy takt	Yordamchi takt	Faza	Sikl
		qizil	yashil	sariq				
1	I.Karimov ko'chasi-1 (A) va Islom Karimov-2 (C) ko'chasi kesishgan joy	76	16	3	yashil	sariq	19	89
2	Mustaqillik (B) ko'chasi va Sharof Rashidov (D) ko'chasi k kesishgan joy	64	22	3	yashil	sariq	25	89
3	Islom Karimov (C) -2 ko'chasi ko'chasi va I.Karimov (A) ko'chasi-1 kesishgan joy	71	15	3	yashil	sariq	18	89
4	Sharof Rashidov (D) ko'chasi va Mustaqillik (B) ko'chasi kesishgan joy	63	23	3	yashil	sariq	26	89

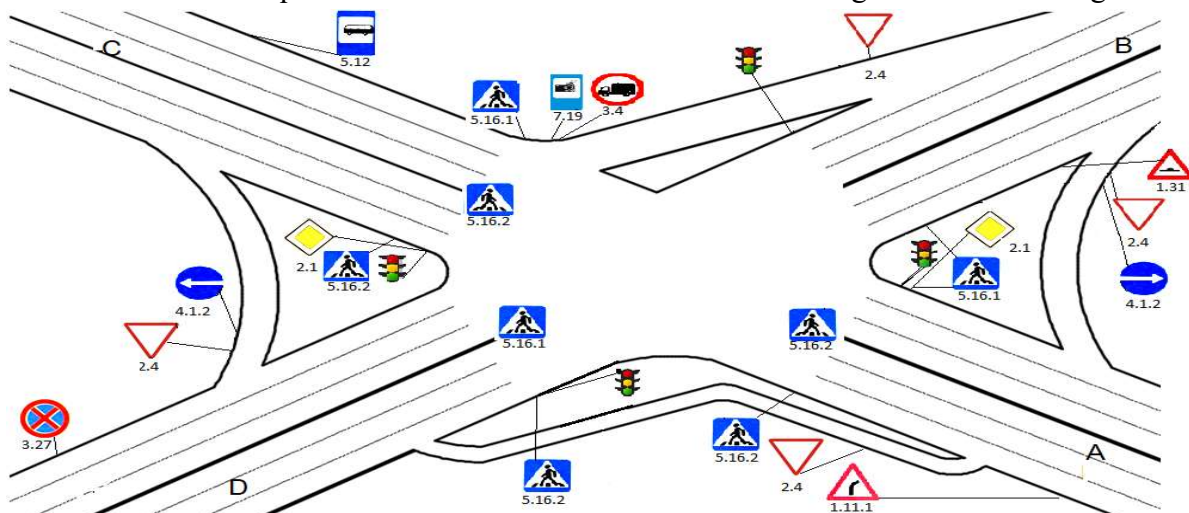
Chorrahadan joriy holat bo'yicha olingan ma'lumotlar avvalo visual usulda aniq son qiymatlar to'plab olindi va ma'lumotlar barchasi real holat sifatida PTV Vissim dasturiga kiritildi (1.2.1-rasm) [2]. Ushbu dastur yordamida chorrahaning virtual modeli ishlab chiqildi. Demak dastur asosida ma'lumotlar, natijalar tahlil qilinadi va o'sha asosida takliflar kiritiladi. (1.2.2-rasm).



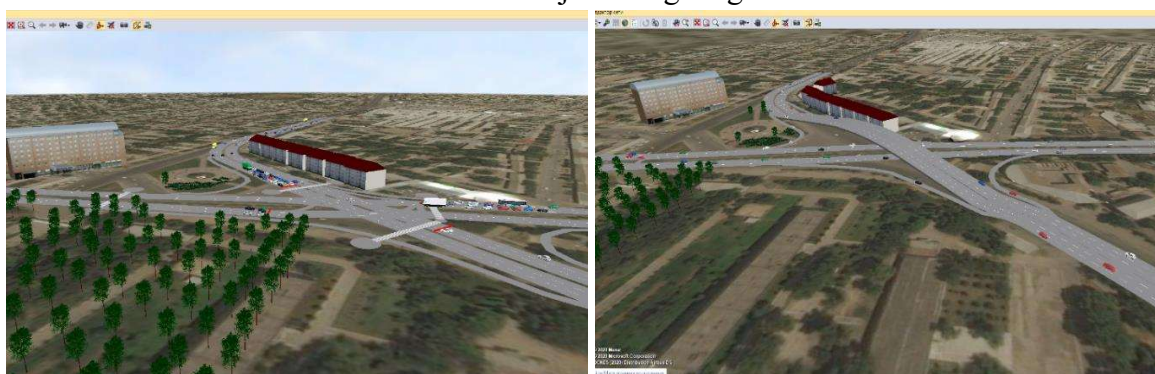
1.1-rasm. Mustaqillik ko'chasi va I. Karimov ko'chasi kesishgan chorrahaning xaritada joylashuvi



1.2-rasm. Mustaqillik ko'chasi va I. Karimov ko'chasi kesishgan chorraha kartogrammasi



1.3-rasm. Mustaqillik ko'chasi va I. Karimov ko'chasi kesishgan chorrahaning yo'l belgilari bilan jixozlanganligi



1.2.1-1.2.2-rasm. PTV Vissimda modellashtirilgan chorraha joriy holati va modellashtirilgan chorraha, tavsiyadan keyingi holati

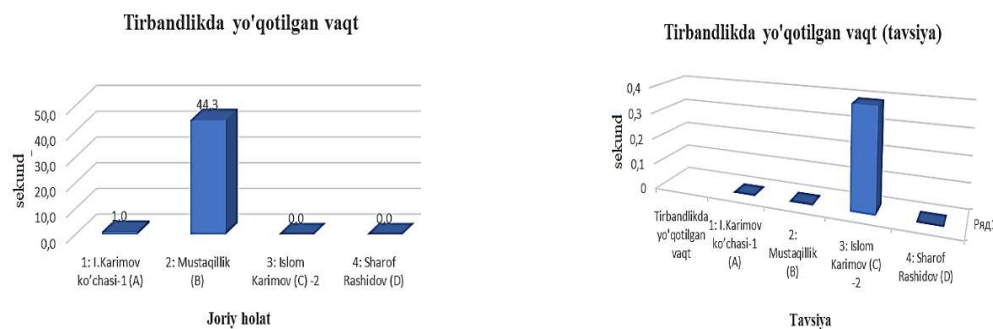
Узлы		Результаты сбора данных	
Измерительные...	Выбор оформления	Число: 0	ХодИМ
Время в пути ТС		Интвр	Сбордан
		Ускорение(Все)	Расстояние(Все)
		Длина(Все)	ТС(Все)
		Люди(Все)	ВрВЗатор(Все)
		СкорСрАрифм(Все)	СкорСрГармон(Все)
		СтенЗаполн(Все)	

1.2.3-rasm. PTV Vissimdan olingan natijalar doskasi (Результаты сбора данных, Результаты счетчика затора)

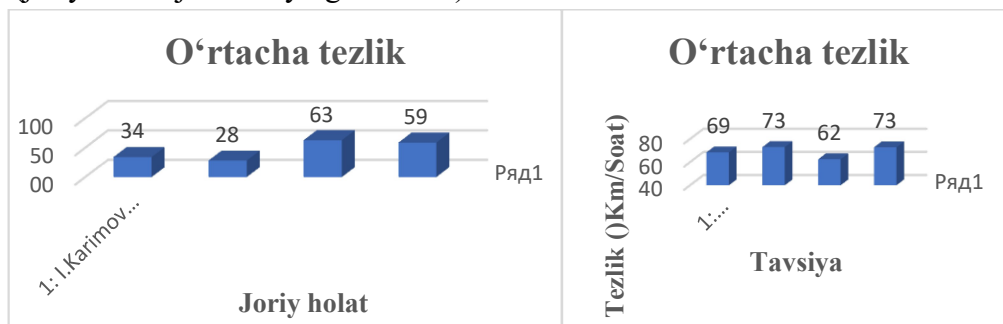
O'rganilgan chorraha bo'yicha tavsiyalar berish

Dastur asosida ma'lumotlarni tahlil qilgan holda o'rganilgan chorraha bo'yicha bir necha chora tadbirlar ko'rib chiqildi, masalan chorrahaning eng ko'p tirbandlikni yuzaga keltiruvchi yo'l qismida joylashgan svetofor siklida asosiy taktga (yashil) bir necha sekundlar qo'shildi bu esa kutilgan samara ko'rsatmagach yo'l o'tkazgich (Мост) qilishga tavsiya berildi (1.3.1-rasm).

Результаты сбора данных oynasida ma'lumotlar jadval ko'rinishida taqdim etiladi, ushbu ma'lumotlar barchaga tushunarli bo'lishi uchun gistogramma usulida taqdim etildi (1.3.2-1.3.3-1.3.4-rasm).



1.3.2-1.3.3-rasm. TVlarning tirbantlikda yo'qotgan vaqti a), b). harakat jadalligi va o'rtacha tezliklari (joriy va natijadan keyingi holatlar)



1.3.4-rasm. TVlarining o'tacha tezligi

Результаты счетчика затора Tirbandlikda qolgan avtomashinalar natijadan so'ng deyarli tirbandlik yo'q bo'di ular ham yuqorida ko'rsatilganidek gistogramma usulida taqdim etildi.

Chorrahada harakat xavfsizligini taminlash va YTH larining oldini olish uchun tavsiyalar berish:

1. Chorrahadagi yotiq chiziqlarni chizish – I. Karimov ko'chasi-1 (A) dan O'zbekiston (B) ko'chasiga burilishda yo'lning yotiq chiziqlari 1.1 hamda 1.2 chiziqlari o'chganligi bois qayta chizish, svetoforning yoki tartibga soluvchining ta'qiqlovchi ishorasi (2.5) da transport vositalarining to'xtash joyini bildiruvchi yotiq chiziq (1.12 to'xtash chizig'i), piyodalarning harakatlanish hududini bildiruvchi zebra chizig'i (1.14.1, 1.14.2 zebra), stop yotiq chiziqlarini chizish va (A) ko'chadan (B) ko'chaga burilish karmanidan avval o'nga yo'naltiruvchi yotiq chizig'ini chizish (1.14.2 yotiq chiziq) kabi takliflar beriladi.

2. Chorrahadagi ziddiyatli nuqtalarni oldini olish va harakat xavfsizligini ta'minlash uchun chorrahaning o'tkazuvchanlik qobilyatini, avtomobillarning o'rtacha tezligi, va oqimning zichliklarni hisoblab chiqish optimal svetofor rejimini joriy qilish zarur [3].

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 2011-yil 26-dekabrda 342-son
2. М.Р. ЯКИМОВ, Ю.А. ПОПОВ "Транспортное планирование" PTV Vision® VISSIM

3. Agzamov, J., Hamraqulov, Y., & Baratov, I. (2021). Jizzax shaxrining magistral kochalarida harakat xavsizligini tahlil qilish. Academic research in educational sciences, 2(6), 363-368.
4. DEVELOPMENT THE PUBLIC TRANSPORT PRIORITY WITH BUS RAPID TRASIT (BRT) ON INTERSECTIONS ROADS IN UZBEKISTAN Rakhmatov Utkirjon, Sotvoldiev Hasanboy, Ilhomov Sardor, Pulatov Sukhrobjon

