

TRANSPORT OQIMINI NORMAL O'TKAZUVCHANLIK XOSSALAR

Yusupov Alisher Rahimberdiyevich

texnik fanlari nomzodi

Qohhorov Alisher Abdupatto o'g'li

Toshkent Davlat Transport Universiteti 2-kurs magistran MIIT -2 guruh

Annotatsiya: Transport oqimi bugungi kunda dolzarb masalalaridan biriga aylanib bormoqda jumladan Respublikamiz turli viloyat va shaharlarida transport oqimi va tirbantliklarga duch kelmoqdamiz. Shunday ekan mamlakatimizda bo'layotgan barcha transport oqimiga qarashli masalalarni olib o'rganadigan bo'lsak turli xil sabablarni kuzatishimiz mumkin. Masalan Navoiy viloyatida taransport oqimini o'rganish bo'yicha dasturi asosida ishlar olib borildi.

Transport oqimni o'rganishda asosan avtomobillarning harakatlanish tartibi tahlil qilinib, Navoiy shahrida transport oqimini o'rganish bilan bir qatorda, shahar ekologiyasining ifloslanishiga olib kelmoqda. Transport oqimini o'rganishda asosan kameralar yordamida amalga oshiriladi. Jumladan kameralar asosan kechki payt o'rnatilib kunduzi bilan yozuv amalga oshiriladi.

Tayanch so'zlar va iboralar: oqim, kesishma, kardon, model, tip1, tip2, tip3, kamer, intensivligi.

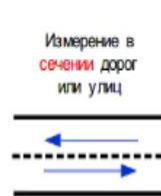
KIRISH

O'zbekiston Respublikasi Mustaqillika erishgandan so'ng ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy o'zgarishlar hayotga izchil joriy etila boshladi. Respublikani bozor iqtisodiyotiga o'tib borishi, xususiy mulkchilikda avtomobil sanoatining vujudga kelishi, chet ellar bilan teng huquqiy iqtisodiy aloqalarning yo'lga qo'yilishi, fuqorolar moddiy farovonligi ortib borishi tabiiy ravishda avtomobil yo'llarida va shahar ko'chalarida harakat miqdorining ortib borishiga olib kelayapti.

Mustaqillikdan ovval Respublika bo'yicha har 1000 nafar aholiga 35 dona engil avtomobil to'g'ri kelgan bo'lsa, bugungi kunda bu ko'rsatkich yanada ortib bormoqda.

Transport oqimini o'rganish uchun bir qancha sinovlar o'tkazildi. Yani Tip 1 bu bittalik yo'l (to'g'ri va teskari yo'nalish 1-rasmda), Tip 2 bu charroha yoki uchtalik yo'l (charrohaga kirish va chiqish 2-rasmda), Tip 3 charroha yoki uchtalik yo'l (charrohaga kirib qayrilgan to'g'riga yurgan, chapga qayrilgan va orqaga qayrilishi 3-rasmda)lari xisoblanadi.

(1-rasm)



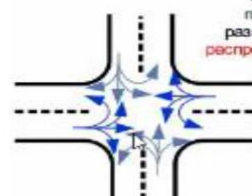
Tip 1

(2-rasm)



Tip 2

(3-rasm)



Tip 3















Navoiy qulay transport tizimini yaratish maqsadida Universitet ishchi guruhi tashkil qilindi. Viloyatda 70ga yaqin nuqta aniqlanib gavjum charrohalarda transport intensivligini o‘lchash ma’lumotlar yig‘ildi. 60 va 54ga yaqin ko‘chalarda kameralar o‘rnatilib, kameralar asosan soat 8.00 dan 20.00gacha, 8.00 dan 22.00gacha va tig‘is paytlarda yozib olindi.

Bu o‘rganishlar davomida qancha avtoulavlar yani avtobuslar, tranvay va boshqa transport vositalarini shaharga kirishi va ko‘chalarda harakatlanishi o‘rganildi. Ma’lumotlar Rossiya semerta kompaniyasiga yuborildi. Metodikada chet ellik hamkorlar bilan kelishilgan xolatda bosqichma-bosqich olib borildi. Brinchi bosqichda transport oqimi o‘lchash ishlari olib borildi. Transport oqimi o‘lchash ishlari 3 xil yo‘lga qo‘yildi:

- kardon yo‘llarni o‘lchash
- kunlik yozuvlarni o‘lchash
- tig‘is paytdagi transport oqimini o‘rganish ishlari amalga oshirildi.

Tig‘is paytdagi transport oqimini o‘rganish uchun Navoiy xudud aglomeratsiya 24ta nuqta charroxalar belgilangan. Kunlik o‘lchovlar uchun 14ta charroha belgilangan va kardon yo‘llar uchun 16ta charroha belgilangan.

Biz sinovlar natijasida transport oqimi har xil vaqtga qarab turlich bo‘lishini aniqladik. Masalan, kunning tig‘is paytida transport oqimi oshib ketishini kuzatdik. Transport vositalarini aniqlashda markalari bo‘yich guruhlarga bo‘lib oldik (4-rasm).

№	Типы транспортных средств	Изображение	№	Типы транспортных средств	Изображение
1	Легковой автомобиль (длина < 5м) и мотоцикл (седан, хэтчбек, универсал, минивэн, джип, пикап)		5	Грузовой а/м большой грузоподъемности (>8т) с 3-мя и более осями (фура, автопоезд).	
2	Такси (желтый цвет)		6	Микроавтобус высотой до 2,6, Damas	 
3	Грузовой а/м малой грузоподъемности (<2т) (включая цельнометаллические фургоны Газель, Соболь, Форд-Транзит и т.п.)	 	7	Автобус средней вместимости с 2-мя осями	
4	Грузовой а/м средней грузоподъемности (2-8т) (типа КамАЗ-55111 и т.д.)		8	Автобус большой вместимости 2-мя осями	
			9	Трамвай	
			10	Велосипед	

Transport oqimini o‘rganish davomida soatlarga taqsimlab aloxida sanaldi, sanalgan transport vositalarini sonini jadval ko‘rinishda (2-jadval) to‘ldirib borildi. Charroha yoki bittalik yo‘lni adashmaslik uchun raqmlab olindi. Misol charroxa bo‘ladigan bo‘lsa Tip 2 misolida qararak 8ta yo‘nalishni tashkil qiladi (1,2,...8) bunda asosan qaysi raqamdan qanaqa markali avtomobil o‘tsa o‘sh raqamga qo‘shib boriladi. Shunda xar soat aloxida hisoblanadida umumiyisi chiqariladi. Chiqarilgan son qiymatlarni dasturga solinadi va quyidagi natijalarni olamiz(4,5-rasm).

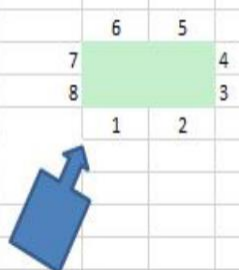
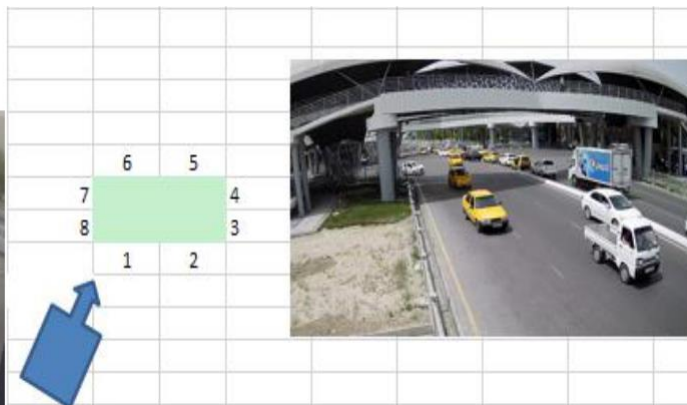


Навий транспорт модел санаш натижалари ҳақида маълумот							
кардон	суточные	час пик	жами	10.11.2021 тугатишган	қолгани		тугатишган точка санов тури
	с9,с10	ч13	3	0	3		
	с11,с12	ч15,ч17	4	1	3		ч15
к5,к6	с5,с6	ч8,ч9	6	5	1		ч8,ч9,к5,к6,с5
		ч19,18ч	2	2	0		ч19,18ч
к4,к14	с3	ч4,ч6,ч23	6	6	0		ч6,ч4,к4,с3,ч23,к14
к17,к16,к13	с15,с16,с8	ч5,ч22	8	7	1		ч5,к16,ч22,к17,с16,с15,к13
к2,к3,к7		ч10,ч11	5	5	0		к2,к3,к7,ч10,ч11
к1,к10	с1	ч1	4	2	2		ч1,к10
	с2		1	0	1		
к12,	с13,	ч7,ч21	4	1	3		ч21
к9,		ч16,ч20	3	2	1		к9,ч16
		ч3	1	0	1		
к11	с4,с14,с7	ч14	5	4	1		ч14,с4,с14,к11
к15,к18		ч2	3	2	1		к15,к18
к8			1	1	0		к8
		ч12	1	0	1		
		ч24	1	0	1		
18	16	24	58	38	20		

(4-rasm)



(5-rasm)



Uchtomonlama yo‘l berilgan (4-rasm)

Charroxaga kirib kelgan avtomobil soni va charroxadan chiqib ketgan avtomobil soni bilan teng bo‘ladi. (5-rasm)

Nomolum 7 bo‘lsa $7=x$ deb olinsa

$$1+3+5+x=2+4+6+8 \text{ bunda } x=(2+4+6+8)-(1+3+5) \quad (1)$$

Agar tip2 bo‘lsa 1 yo‘nalishni (qolganlari berilgan bo‘lsa) matematik usulda topilsa bo‘ladi.

Bu yerda: 2,4,6,8-charrahaga kiradigan avtomobillar soni.



1,3,5,7,-charrohadan chiqadigan avtomobillar soni

Kamerada olingan aylana bir tomonlama yo‘l berilgan bo‘lsa Tip1, agar Tip2 bo‘lsa keshma yoki uchtalik yo‘lni tashkil etadi va kitish chiqishi hisoblanadi. Tip3 bo‘lsa faqat bitta yo‘nalish olinadi (to‘g‘ri va teskari) yo‘nalishlar olinadi. Til3 bo‘lsa unda qayrilgan, to‘riga, chapga, o‘nga va qaytib olish ham inobatga olinadi. Sanalgan transport vositasini tartibga keltirish uchun (kartochka 2 jadval) to‘ldiriladi. To‘ldirish tartibi Tip1, Tip2 va Tip3 bo‘yicha to‘diriladi. Yo‘nalish bo‘yicha berilgan yo‘l yoki ko‘cha nomi bilan yo‘nalishga qarab to‘ldiriladi. Shuni ham hisobga olish kerakki Navoiy viloyatida 60 ta kamera o‘rnatilgan bo‘lib shundan 60 tasi ham yozuvlar amalga oshirilgan va qayta ishlashga yuborilgan. Reja bo‘yicha 2ta etapdan tashkil topgan: brinchisi syomka, ikkinchisi transport oqomini sanashdan iborat.

Ikkinchi etapda jamoa bilan birgalikda jarayonni yakunlashga kirishildi. Asosan viloyatda olingan ma‘lumotlarga ko‘ra “taksi” uchun aloxida tizim ishlab chiqish kerak degan xulosaga to‘xtalamiz. Undan tashqari jamoat transportini joriy qilish taklifi ham keldi lekin shuni hisobga olish kerakki yo‘llar talabag javob bermaydi. Sababi qisqa (kalta) bekatlar orasi yaqin to‘xtalish ko‘p. Bu esa transport oqimini salbiy tomonga olib kelishi mumkin.

Brinchi jadvalda ikkinchi etap natijalari olinib jadvalga kiritiladi. Kiritilgan ma‘lumotlar hisobot tariqasida olinadi.

Ikkinchi jadvalda kameradan olingan ma‘lumotlar kiritiladi. Yo‘nalish turiga qarab (kardon, kunlik va tig‘is) jadval shkillantiriladi.

2-jadval

1)	17 часпик Амир Темур-Галаба Тип 2														
	7 ³⁰ -8 ⁰⁰	8 ⁰⁰ -9 ⁰⁰	9 ⁰⁰ -10 ⁰⁰		12 ⁰⁰ -13 ⁰⁰	13 ⁰⁰ -14 ⁰⁰				17 ⁰⁰ -18 ⁰⁰	18 ⁰⁰ -19 ⁰⁰				Jami
1 Velosiped	11	26	22		10	10				56	31				166
2 Yengil mashina	235	547	532		561	513				615	684				3687
3 Taksi	164	474	396		333	266				329	317				2279
4 Kichik avtobus	38	83	81		59	53				88	76				478
5 O‘rta avtobus	4	4	9		1	4				9	5				36
6 Katta avtobus	0	2	0		0	0				0	0				2
7 Yuk mashina (m<2)	7	30	34		35	31				31	33				201
8 Yuk mashina (2<m<8)	0	3	0		1	0				1	0				5
9 Yuk mashina (m>8)	0	0	0		0	0				0	0				0
Jami	459	1169	1074	0 0	1000	877	0 0 0	0 0 0	0 0 0	1129	1146	0 0 0	0 0 0	0 0 0	6854

XULOSA

Transport oqimini yaxshilash uchun taksi yo‘nalishsiz engil avtomobillar uchun aloxida tizim ishlab chiqish kerak. Respublika viloyatlarida turli tirbantliklarga duch kelamiz. Ularni sabablaridan bittasi yo‘l tor va ko‘priklarni kamligi sabab bolishini aytishimiz kerak. Transport oqimi yaxshilanishi uchun alohida yo‘laklar va alohida ko‘riklar tashkil qilish zarur bo‘ladi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda transport oqimini o‘rgandik va tahlil qildik. Tahlil natijalari asosan shahar ichida yo‘nalishsiz taksilat ko‘ p va jamoat transportidan foydalanishni yo‘ lga qo‘ yish kerak.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI:



1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.Mirziyevning “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar strategiyasi” Toshkent, “Xalq so‘zi” gazetasi 2017 yil 8 fevral 28(6722)-soni.
2. Azizov Q.X. Harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2009. – 244 b.
3. Butayev Sh.A. va b. Tashish jarayonlarini modellashtirish va optimallashtirish. T., “Fan”, 2009.-294b.
4. Butayev Sh.A., Sidiqnazarov Q.M., Murodov A.S., Qo‘ziyev A.U.. “Logistika: yetkazib berish zanjirida oqimlarni boshqarish” “Extrimum-Press”, 2012- 580 b.
5. Ventsel Ye.S., Ovcharov L.A. Teoriya sluchaynyx proessov i yeyo injenernyye prilojeniya: uchebnoye posobiye, 5-ye izd., ster. – M.: KNORUS, 2013.– 448 s.
6. Kovaleva N.A. Prostranstvenno-texnologicheskoye razvitiye gorodskix passajirskix transportnyx sistem.: Dis.kand.texn.nauk. – Rostov-na-Donu, 2015. – 140 s.
7. Shubenko K.A. Povysheniye effektivnosti avtobusnyx perevozok s uchedom osobnostey ulichno-dorojnoy seti. Dis.kand.texn.nauk. – Oryol, 2017. – 127 s.
8. Avtomobilni boshqarish va harakatlantirish yo‘l harakat xavfsizligi asoslari – B.Sh. Umarov va boshqalar Toshkent 2014yil 127 bet.
9. <http://www.dissercat.ru>
10. <http://www.dissercat.com>
11. <http://www.sseu.ru/>
12. <http://emsu.ru/>
13. <https://guu.ru>

