

SHAHAR YO‘LOVCHI TASHISH TRANSPORTINI TASHKIL ETISHNI TAKOMILLASHTIRISHNING ASOSIY YO‘NALISHLARI

Maxmudov Zuxriddin Nuriddinovich
Qarshi Davlat Texnika Universiteti
magistratura bosqichi talabasi

Annotatsiya: Texnik-iqtisodiy hisob-kitobda asosiy ahamiyatga ega bo‘lgan yo‘l harakati yo‘lida harakatlanish intensivligi va darajasining shahar jamoat yo‘lovchi transporti uchun bo‘lak ajratilgandan keyin o‘zgarishini to‘g‘ri bashorat qilish va transport oqimining tezligi chegarasiga kutilayotgan ta’sir.

Kalit so‘zlar: Shahar yo‘lovchi tashish transporti, aloqa tezligi, yo‘lovchi, avtobus, to‘xtash joyi.

Аннотация: Первостепенное значение при технико-экономическом обосновании имеет точное прогнозирование изменения интенсивности и уровня движения на проезжей части после выделения полосы для городского общественного пассажирского транспорта и ожидаемого влияния на ограничение скорости транспортного потока.

Ключевые слова: Городской пассажирский транспорт, скорость сообщения, пассажир, автобус, остановка.

KIRISH

Shahar yo‘lovchi tashish transporti harakatini tashkil etishda shuni hisobga olish kerakki, shahar aholisi uchun transport xizmatlarining asosiy vazifalaridan biri shaharning kattaligiga qarab 90% ishchilar uchun (bir tomonlama) yashash joyidan ishlashga borish uchun quyidagi vaqt xarajatlarini ta’minlashdir: Aholisi 2 milliondan ortiq bo‘lgan shaharlar uchun maksimal vaqt xarajatlari bir qator mahalliy sharoitlarni hisobga olgan holda maxsus asoslash bilan belgilanishi kerak .

1-jadval

Aholisi, ming kishi	2000	1000	500	250
Sarflangan vaqt, min	45	40	37	35

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Jamoat transporti tizimini isloh qilish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-59 son qarori ijrosi doirasida viloyatlarga yangi zamonaviy avtobuslar olib kelinishi davom etmoqda. Shu jumladan Qarshi va Shaxrisabz shaharlariga ham 2025-yilda 30 ga yaqin avtobus keltirildi va yo‘nalishlarga qo‘yildi. Harakatni boshqarish chora-tadbirlarining asosiy maqsadi harakat xavfsizligini ta’minlagan holda aloqa tezligini oshirishdan iborat. Yo‘nalishdagi aloqa tezligi. Shaharlarda yo‘lovchi tashish transportining tezlik

ko'rsatkichlari, shuningdek, butun oqim, yo'l harakatini tashkil etish va tartibga solish sifatiga bog'liq. Vc tezligiga harakatlanuvchi tarkibning dinamikasi (*tezlanish va tormozlanish intensivligi, maksimal tezlik*), to'xtash nuqtalari orasidagi uchastkalarining uzunligi, to'xtashlarning davomiyligi va uchastkada harakatning haqiqiy tezligini aniqlaydigan transport oqimining shartlari ta'sir qiladi.

2-jadvaldagi ma'lumotlar harakatlanuvchi tarkibning berilgan xarakteristikasi bilan marshrut yo'lovchi tashishda aloqa tezligini oshirishning asosiy usullarini ko'rsatilgan. Bunga kechikish nuqtalari (*to'xtash nuqtalari va signalizatsiya qilingan kesishmalar*) orasidagi masofani oshirish va har bir kechikishning davomiyligini kamaytirish orqali erishish mumkin. Shuningdek, transport nazoratini takomillashtirish va shaxar yo'lovchi tashish transportiga ustuvor ahamiyat berish aloqa tezligini oshirishda hal qiluvchi rol o'ynashi aniq.

2-jadval

Harakatlanuvchi tarkibning berilgan xarakteristikasi bilan marshrut yo'lovchi tashishda aloqa tezligini oshirishning asosiy usullari

	<i>Aloqa tezligi, marshrut uzunligi bilan</i>							
<i>Kechikish</i>	200	400	600	800	1000	1200	1600	3200
15	17,9	27,5	33,7	37,8	40,8	43,0	46,3	52,2
20	15,9	25,2	31,2	35,5	38,7	41,1	44,5	51,0
25	14,3	23,1	29,2	33,5	36,7	39,2	42,8	50,0
30	13,1	21,4	27,4	31,6	34,9	37,5	41,3	49,0
35	12,0	19,9	25,7	29,9	33,3	35,9	39,9	47,9
40	11,0	18,7	24,2	28,4	31,8	34,5	38,5	47,0

Avtotransportning tezlashishi va sekinlashishi nafaqat uning dizayn xususiyatlariga, balki haydash usuliga, ya'ni haydovchining malakasiga ham bog'liq. Yo'lda belgilangan tezlik nafaqat avtobusning texnik xususiyatlariga, balki yo'lining holatiga va yo'l harakati qoidalari yoki yo'l belgilarida belgilangan maksimal tezlikka bog'liq.

Kechikishlarning o'rtacha davomiyligi harakatni boshqarish rejimining optimalligiga, to'xtash punktlarini tashkil etishga va avtobusning dizayn parametrlariga bog'liq. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, keng (ikki qavatli) eshiklar va zinapoyalarning yetarlicha past holatida yo'lovchilarni chiqarish va tushirish uchun to'xtash muddati deyarli ikki baravar qisqaradi. Shunday qilib, Namangan shahrida harakatlanayotgan tor eshikli Isuzu avtobusining eski modeli uchun bitta yo'lovchining kirish vaqti o'rtacha 1,5 sekundni, yangi olib kelingan Xitoyning YUTONG kompaniyasi tomonidan ishlab chiqarilgan zamonaviy avtobuslarni eshiklari kengroq

va zinapoyalari yaxshiroq dizaynli bo'lgani uchun ularga chiqish vaqti 0,50-0,65 sekundni tashkil qiladi.

Zamonaviy avtobuslar, trolleybuslar va tramvaylar biroz kattaroq tezlashtirishga (1 m/s^2 dan ortiq) va ayniqsa, tormozlashda (5 m/s^2 gacha) sekinlashishga imkon beradi. Biroq, bunday sekinlashuv yo'lovchilar, ayniqsa tik turganlar uchun noqulay va hatto xavfli. Shuning uchun a va j ning katta qiymatlari faqat o'tirgan yo'lovchilarni tashiydigan ekspres yo'nalishlar uchun olinishi mumkin. Tez-tez to'xtash bilan haydashda ruxsat etilgan maksimal (barqaror) tezlikni oshirish sezilarli ta'sir ko'rsatmaydi, chunki maksimal tezlikda harakatlanish muddati qisqa. Shaharlararo yo'nalishlarda avtobuslar harakati shartlari shahar yo'nalishlaridagidan sezilarli darajada farq qiladi va harakatning tsiklik rejimi unchalik muhim emas. Biroq, harakatni tashkil etish shartlari, shuningdek, vc qiymati bilan belgilanadigan ularning tezligiga hal qiluvchi ta'sir ko'rsatadi.

Agar bitta harakat chizig'ida qisqa intervalli (3-4 minut) bir nechta marshrutlar mavjud bo'lsa, to'xtash joylarini tarqatish kerak. Toshkent shaxridagi avtobus qatnovi bo'yicha tadqiqotlarga ko'ra, bitta joyda uchta tarqoq to'xtash joyi maqbuldir. Bunday holda, to'xtash jabhasining uzunligi taxminan 100 m gacha oshadi va avtobus harakatining umumiy intensivligi soatiga 150 birlikka yetishi mumkin. Shaharlarda yo'lovchi tashish transporti harakatining bunday yuqori intensivligi avtobuslarning to'xtash joyida turganlarni aylanib o'tib, to'xtash joyidan chiqib ketishi natijasida qo'shni bo'lakning (*va ba'zi hollarda ikkita qo'shni bo'lakning*) deyarli to'liq yuklanishiga olib keladi. Bu hodisa, ayniqsa, yo'l harakati qoidalarining barcha haydovchilarni belgilangan to'xtash joyidan chiqib ketayotgan jamoat transporti vositalariga yo'l berishga majburlovchi talabi bir muncha qulaylik yaratadi.

Shu sababli, ko'chalar va yo'llarning umumiy sig'imini saqlab qolish uchun to'xtash punktlari hududida yo'lning mahalliy kengayishini (kirish cho'ntaklarini o'rnatish) ta'minlash yoki to'xtash joylarini to'liq asosiy yo'ldan tashqariga chiqarish kerak. To'xtash joylarini joylashtirish. Shahar yo'lovchi tashish transporti to'xtash punktlari harakat xavfsizligi va yo'l o'tkazuvchanligiga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu bilan birga, yo'lovchilarga yaratilgan qulayligi ularning joylashgan joyiga bog'liq. Shu sababli, avtobus bekatlari uchun joylarni tanlashda, bir tomondan, yo'lovchilar uchun qulaylik va boshqa tomondan, transport oqimining minimal buzilishi talablarining qarama-qarshiligini hisobga olgan holda optimal yechimlarni topish kerak.

Bu qarama-qarshiliklar, ayniqsa, har bir asosiy yo'l bo'ylab odamlarning intensiv oqimi, shuningdek, ularni bir yo'nalishdan boshqasiga o'tkazishi sababli to'xtash punktlari zarur bo'lgan asosiy ko'chalar chorrahalarida yaqqol namoyon bo'ladi. To'xtash joyini tanlashda, iloji bo'lsa, ta'minlanishi kerak bo'lgan asosiy shartlar:

- ◆ ushbu transport marshrutidan foydalanadigan asosiy odamlar oqimi harakati xavfsizligini kafolatlash;
- ◆ transport oqimlarining ustun yo‘nalishlaridagi shovqinlarni minimallashtirish;
- ◆ asosiy diqqatga sazovor joylarga harakatlanish masofasini qisqartirish. Binobarin, to‘xtash punktlari uchun joylarni to‘g‘ri tanlash faqat piyodalar to‘planadigan va transport oqimlarining holatini va diqqatga sazovor joylarning joylashishini o‘rganish asosida amalga oshirilishi mumkin.

Shahar yo‘lovchi tashish transporti liniyalaridagi to‘xtash punktlari orasidagi masofa avtobuslar, trolleybuslar va tramvaylar uchun 400 - 600 m, tezkor avtobuslar va tezyurar tramvaylar uchun - 800 - 1200 m oralig‘ida bo‘lishi kerak, haqiqiy sharoitda avtobusning joylashuvi misollari har bir qo‘shimcha to‘xtash joyi aniqlanmagan. Haqiqiy sharoitda ko‘pincha avtobus to‘xtash joylari har 100-200 m ga joylashtirilishini ko‘rishimiz mumkin, bu shahar yo‘lovchi tashish transportida qo‘shimcha asossiz kechikishlarga olib keladi, avtobuslar to‘xtashi uchun cho‘ntaklarning yo‘qligi qo‘shni bo‘laklardagi transport oqimining buzilishiga olib keladi. Bunday hollarda to‘xtash punktlarining joylashuvi qayta ko‘rib chiqilishi kerak, ikkita bir-biriga yaqin joylashgan to‘xtash punktlari bir joyga almashtirilishi kerak .

Magistral yo‘lda turli darajadagi piyodalar o‘tish joylari mavjud bo‘lsa, to‘xtash joylari imkon qadar ularga yaqin bo‘lishi va yetarli kenglikdagi piyodalar yo‘li bilan bog‘langan bo‘lishi kerak. Shu bilan birga, odamlarning yo‘l bo‘lagiga chiqib ketishining oldini olish uchun to‘xtash joyiga yaqinlashish joylariga yo‘naltiruvchi to‘siqlar o‘rnatilishi kerak. Avtobus (trolleybus, tramvay) zinapoyasi va kutish joyi o‘rtasidagi balandlik farqi minimal bo‘lsa, yo‘lovchilarni chiqish va tushirish qulayligi va tezligi oshiriladi. Shu sababli, yo‘lovchilar to‘g‘ridan-to‘g‘ri yo‘lakdan yoki yo‘lning yuqori qismidan 0,2-0,3 m balandlikda ko‘tarilgan maxsus to‘xtash joylaridan tushishlari va chiqishlari kerak. Joyning kengligi 1,5-3,0 m (kam bo‘lmagan) bo‘lishi kerak. Katta yo‘lovchi aylanmasi bo‘lgan to‘xtash punkti uchun uni kutish va tushirish yo‘lovchilarining kutilayotgan oqim zichligini hisoblashga muvofiq oshirish kerak. To‘xtash maydonining uzunligi (*to‘xtash joyi egallagan yo‘lakning maydoni*) ishlatiladigan transport vositalarining asosiy turiga va ularning harakatlanish chastotasiga mos kelishi kerak.

Shunday qilib, chastotasi 15 birlik / soatgacha bo‘lgan yagona avtobuslar va trolleybuslar uchun 15 m uzunlik yetarli; chastotasi 15 birlik/soatdan ortiq bo‘lgan boshqa hollarda, bir vaqtning o‘zida ikkita transport vositasining kelish imkoniyatiga ishonish kerak bo‘lganda, uzunlikni 35-40 m gacha oshirish kerak. Bog‘langan trolleybuslar va avtobuslardan foydalanganda to‘xtash maydonining minimal uzunligi 20 m, ikkita bir vaqtning o‘zida to‘xtab turgan transport vositalari uchun hisoblanganda - 45 m bo‘lishi kerak.

Eng muhimi, avtobuslar yoki trolleybuslarning to‘xtash joyida ko‘cha (yo‘l) rejasida uning kengligi bo‘ylab joylashishi. To‘xtatilgan transport vositasi shovqinni keltirib chiqaradi, bu transport oqimining traektoriyasining o‘zgarishi va tezligining pasayishida namoyon bo‘ladi. Magistral yo‘llardagi kuzatuvlar shuni ko‘rsatdiki, to‘xtash joyida to‘xtagan avtobusdan o‘tayotgan transport vositalarining traektoriyasining og‘ishi undan 70-80 m oldin boshlanishi mumkin. Traektoriyaga ta‘sir qilishning umumiy maydoni 150 m dan oshadi. To‘xtash joyida turgan avtobusning (trolleybusning) transport oqimiga ta‘sirini bartaraf etish uchun uni qo‘shni harakatlanish chizig‘ining o‘ng chetidan kamida 1,5 m masofada olib tashlash kerak, shuning uchun to‘xtash joylarida 4,2 m kenglikdagi kirish cho‘ntaklarini yasash yoki shu miqdorga yo‘lni umumiy kengaytirish tavsiya etiladi.

Mahalliy sharoitlar har doim ham bunday chuqurlikdagi cho‘ntaklarni yaratishga imkon bermasligi sababli, kichikroq kengaytmalar ta‘minlanishi mumkin. Ular avtobusning transport oqimlariga ta‘sirini to‘liq bartaraf eta olmaydi, lekin ular hali ham transport sharoitlarini yaxshilaydi (*ular “yarim cho‘ntaklar” deb ataladi*). To‘xtash joyida turgan, unga yaqinlashayotgan (*tormozlangan*) va undan chiqib ketayotgan (*tezlanayotgan*) yo‘nalishli transport vositasining harakat oqimiga ta‘sirini kamaytirish uchun o‘tish va tezlashtirish bo‘laklari o‘rnatilishi kerak.

Ularning uzunligi ma‘lum bir magistralda transport oqimining tezligini, harakat intensivligini va harakatlanuvchi tarkibning dinamik sifatlarini hisobga olgan holda aniqlanishi kerak. Vaziyat, ayniqsa, bir nechta marshrutlar bir-biriga yaqinlashadigan va yuqori tezlikda harakatlanadigan yirik transport markazlarida bu ancha qiyin. Bu, masalan, metro stantsiyalari yaqinida joylashgan shahar yo‘lovchi tashish transportining oxirgi nuqtalari uchun odatiy holdir. Agar bunday to‘xtash joylari yo‘lda joylashgan bo‘lsa, u holda piyodalar harakati uchun ham jiddiy qiyinchiliklar yuzaga keladi, bu esa avtobus saloniga chiqishni kutayotgan yo‘lovchilarning navbatlari bilan to‘sqinlik qiladi, ham shahar yo‘lovchi tashish transporti harakatlanuvchi tarkibi to‘planishi sababli transport oqimlariga xam katta ta‘sir etadi. Bu holatda oqilona yechimga asosiy A ko‘chalari bo‘ylab tranzit transportidan ajratilgan ko‘chadan tashqari stansiyalarni o‘rnatish orqali erishish mumkin.



Transport oqimlarining intensivligi oshishi bilan shahar yo‘lovchi tashish transportining harakatida ustuvorlikni ta‘minlash, shahar yo‘lovchi tashish transportining tezligi va xavfsizligini oshirish vazifasi ayniqsa dolzarb bo‘lib qoladi. Uning yechimi marshrut vositalariga ma‘lum afzalliklarni berishni talab qiladi. Ushbu imtiyozlar tomonidan taqdim etiladi:

- ◆ O‘zbekiston respublikasi yo‘l harakati qoidalarining tegishli qoidalari va davlat standartlari talablari doirasida;
- ◆ chorrahalarda svetoforni boshqarish siklining maxsus bosqichini joriy etish orqali;
- ◆ jamoat transporti yo‘nalishida boshqa transport vositalari uchun alohida cheklovlar joriy etish orqali;
- ◆ boshqa turdagi transport vositalarining harakatlanishi taqiqlangan shahar yo‘lovchi tashish transportining harakati uchun bo‘lak ajratish (*shahar yo‘lovchi tashish transportining harakati uchun ustuvor yo‘llar*).

Yo‘l harakati qoidalari va davlat standartlari yo‘nalishdagi transport vositalari uchun qator afzalliklarni beradi. Ushbu hujjatlar:

- ◆ barcha haydovchilarni trolleybus va avtobuslar aholi punktlarida belgilangan to‘xtash joylaridan jo‘nab ketishlariga to‘sqinlik qilmaslikka majburlash;
- ◆ yo‘nalishli transport vositalarining harakatlanishi uchun 5.9, 5.10.1 – 5.10.3 yo‘l belgilari bilan ajratilgan tasmada boshqa transport vositalarining harakatlanishi va to‘xtashi taqiqlanadi.

Agar 5.9 yo‘l belgisi bilan belgilangan tasma qatnov qismining boshqa tasmalardan uzoq-uzoq chiziq bilan ajratilgan bo‘lsa, burilmoqchi bo‘layotgan transport vositalari bu tasmaga qayta tizilishlari kerak.

Shuningdek, bunday joylarda yo‘nalishli transport vositalarining harakatiga xalaqit bermaslik sharti bilan yo‘lga chiqish, qatnov qismining chetki o‘ng tomonida yo‘lovchilarni chiqarish va tushirish uchun bu bo‘lakka o‘tishga ruxsat etiladi.

◆ haydovchilar aholi punktlarida bekatdan harakatlanishni boshlayotgan avtobus va trolleybuslarga yo‘l berishlari kerak. O‘z navbatida avtobus va trolleybus haydovchilari o‘zlariga yo‘l berilganligiga ishonch hosil qilganliklaridan keyingina harakatlanishni boshlashlari mumkin. Yo‘nalishli transport vositalariga bekatlardan tashqari joylarda yo‘lovchi olish va tushirish taqiqlanadi (*yo‘nalishli taksilar bundan mustasno*).

◆ tartibga solinmagan chorrahalarda relssiz transport vositalarini o‘tayotganda tramvaylarga ustuvorlikni ta‘minlash; Shahar yo‘lovchi tashish transportining kechikishini oldini olishga va uning harakati xavfsizligini oshirishga qaratilgan cheklovlar juda boshqacha bo‘lishi mumkin.

Shunday qilib, bu maqsadda, agar uning oldida to‘xtash joyi mavjud bo‘lsa, boshqa barcha transport vositalarining chorrahada o‘ngga burilishi taqiqlanishi mumkin. Yo‘l harakati intensiv bo‘lgan ayrim hududlarda boshqa transport vositalarining “to‘xtash” yoki “to‘xtab turish” taqiqlanadi belgilaridan foydalangan holda qo‘shimcha ravishda taqiqlanishi mumkin. Yo‘nalishli transport vositalarining o‘tishini tezlashtirishning samarali usuli bu boshqa transport vositalarining harakatlanishi taqiqlangan maxsus bo‘lak ajratishdir. Shu maqsadda, muayyan sharoitlarga qarab, birinchi (yo‘lakka yaqin) harakatlanish chizig‘ini yoki yo‘lning o‘rta yoki chap tashqi bo‘lagini ajratish mumkin. Avtobuslar harakati uchun eng o‘ng bo‘lakning ajratilishi, Yo‘l harakati qoidalariga ko‘ra, bu tomonda transport vositalarining to‘xtashi va to‘xtab turishi taqiqlanganligini va shunga mos ravishda o‘ngga burilishlarni qiyinlashtirishini bildiradi.

Shuning uchun avtobuslar uchun yo‘lak to‘xtash joylari orasidagi ma‘lum uchastkalarda (uzoq yo‘nalishlarda) yuqori manevr qobiliyatini hisobga olgan holda eng chap bo‘lakda ajratilishi mumkin.

Xorijiy mamlakatlar tajribasini o‘rganish shuni ko‘rsatadiki, shahar yo‘lovchi tashish transportining tezroq harakatlanishini ta‘minlashga katta e‘tibor qaratilmoqda. Shu maqsadda sanab o‘tilgan barcha chora-tadbirlar turli kombinatsiyalarda qo‘llaniladi, jumladan, mavjud sharoitlar natijasida shahar yo‘lovchi tashish transportida ayniqsa sezilarli kechikishlar kuzatilgan hududlarda alohida yo‘laklarni ajratish.

Misol tariqasida, Germaniyaning 25 ta shahri tajribasini umumlashtirish natijalarini keltirishimiz mumkin, ularda marshrut avtobuslari uchun 102 ta maxsus ajratilgan yo‘laklar tekshirilgan. Xarakterli jihati shundaki, ushbu yo‘laklarning 52 foizi atigi 100–400 m uzunlikda bo‘lib, bo‘lak kengligi 2,5–5,5 m bo‘lgan, bu ko‘chaning butun uzunligi bo‘ylab emas, balki faqat tirband bo‘lgan uchastkalarida ajratilganligini ko‘rsatadi. Ularning joylashuviga ko‘ra, bu bantlar quyidagi ma‘lumotlar bilan tavsiflanadi: o‘ng tomonda - 43%; o‘rtacha - 13%; tramvay yo‘llari bo‘ylab harakatlanish - 29%. Avtobuslar uchun maxsus yo‘laklarni ajratishda aniq

ma'lumot berish, xususan, 1.23 ("A" harfi), shuningdek, 5.9 va 5.10.1–5.10.4 belgilari bilan bo'lakni belgilash juda muhimdir.



Shahar yo'lovchi tashish transportining ustuvor harakati uchun zarur shart-sharoitlar shaharsozlik bosqichida, yo'ning tegishli qo'shimcha kengligini ajratish, chorrahalar oldidan mahalliy kengayishlarni o'rnatish va hokazolar uchun katta imkoniyatlar mavjud bo'lganda ta'minlanishi mumkin. Yo'l harakatini tashkil etish yoki ko'chalarni qisman rekonstruksiya qilishning tezkor masalalarini hal qilish jarayonida ustuvorlikni ta'minlash zarurligini amalga oshirish ancha qiyin. Biroq, bu holatda o'ziga xos joriy transport holati ma'lum bo'lgan afzallik bor.

Mahalliy ustuvorlikni yaratish yoki avtomagistralning muhim uzunligi bo'ylab bo'lak ajratish zarurligi to'g'risida qaror qabul qilish uchun tegishli transport tekshiruvlari o'tkazilishi va ular asosida qabul qilingan qarorning samaradorligini texnik va iqtisodiy tahlil qilish kerak. Shahar yo'lovchi tashish transporti harakatining mavjud va taklif etilayotgan tashkilotini ekologik jihatdan taqqoslash ham juda muhimdir. Ayrim hollarda avtotransportning ustuvor yo'nalishlarini joriy etish yo'ning qolgan bo'laklarida harakat zichligining haddan tashqari oshishi tufayli ko'rib chiqilayotgan hududdagi ekologik vaziyatga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Tekshiruv davomida quyidagi ma'lumotlarni olish kerak:

- ◆ ko'rib chiqilayotgan hududdagi ko'chalar yo'llarining geometrik parametrlari;

- ◆ shahar yo‘lovchi tashish transporti harakatlanuvchi tarkibi harakatlanish chastotasi, uning kun davomida va hafta kunlari bo‘yicha tebranishlari, shuningdek kechikishlar va yo‘lovchi tashish hajmi;
- ◆ yo‘nalish va bo‘laklar bo‘yicha umumiy transport oqimining intensivligi va tarkibi, harakat tezligi va chorrahalar oldidagi kechikishlar.

Texnik-iqtisodiy hisob-kitobda asosiy ahamiyatga ega bo‘lgan yo‘l harakati yo‘lida harakatlanish intensivligi va darajasining shahar yo‘lovchi tashish transporti uchun bo‘lak ajratilgandan keyin o‘zgarishini to‘g‘ri bashorat qilish va transport oqimining tezligi chegarasiga kutilayotgan ta‘sir. Taxminiy baholash uchun asosiy trafik oqimi diagrammasining bog‘liqliklaridan foydalanish mumkin.

Mamlakatimizda avtobuslar uchun ustuvor yo‘l harakatini yaratish bo‘yicha amaliy tajriba va bu borada olib borilayotgan ilmiy-tadqiqot ishlari alohida yo‘laklarni ajratish tavsiya etiladigan quyidagi asosiy shartlarni shakllantirish imkonini berdi:

- ◆ ko‘chaning bir yo‘nalishdagi yo‘nalishi kamida uchta harakatlanish chizig‘iga ega;
- ◆ ushbu yo‘nalishdagi transport oqimining mavjud intensivligi (bir qatorga qisqartirilgan) eng yuqori davrlarda kamida 400 birlik/soatni tashkil qiladi;
- ◆ katta toifali avtobuslar (trolleybuslar) harakatining intensivligi soatiga 50 birlikdan kam bo‘lmagan, bunda bo‘g‘inli transport vositalari 2 birlik sifatida qabul qilinadi.

Butun oqim va avtobuslar intensivligining belgilangan qiymatlari mutlaq chegaralar emas - qabul qilingan qiymatlar tahlil paytida, xususan, svetoforni boshqarishning haqiqiy rejimlarini hisobga olgan holda sozlanishi mumkin. Shahar yo‘lovchi tashish transporti harakatini tashkil etish muammosini hal qilishning muvaffaqiyati ko‘p jihatdan haydovchilarning professionalligiga bog‘liq. Yo‘l harakati tashkilotchilari uning darajasini oshirishda katta rol o‘ynaydi, ular so‘rov natijalari va ishlanmalarni ushbu yo‘nalishda ishlaydigan haydovchilarga yetkazishlari kerak; Haydovchilar uchun yo‘nalishlar bo‘yicha ma‘lumot varaqalari tayyorlash, vaqti-vaqti bilan yo‘l harakati holatini muhokama qilish yoki tegishli so‘rovnomanini tashkil qilish kerak. Yo‘nalishda yangi bo‘lgan haydovchilar uchun nafaqat to‘xtash joylarining joylashuvi, balki boshqariladigan chorrahalarda, piyodalar o‘tish joylarida va yo‘l-transport hodisalari kontsentratsiyasi bo‘lgan joylarda (“qaynoq nuqtalar”) svetofor rejimining xususiyatlari to‘g‘risida doimo ma‘lumot (diagramma) bo‘lishi kerak.

Yo‘nalishning asosiy to‘xtash joylarida yo‘lovchi tashishning o‘ziga xos xususiyatlari haqidagi ma‘lumotlar ham muhimdir. Bu haydovchilarga yangi marshrutdagi sharoitlarga ancha tezroq moslashish imkonini beradi. Davlat darajasida yo‘l harakatining eng fundamental muammolari - qonunchilik va boshqa me‘yoriy-huquqiy hujjatlarni ishlab chiqish, avtomobillashtirishni rivojlantirishni rejalashtirish, ko‘rib chiqilayotgan hududda boshqaruv organlarining tuzilmasi bo‘yicha qarorlar qabul qilish, yo‘l qurilishi dasturlarini ishlab chiqish, yo‘llar, ko‘chalar, avtomobillar uchun davlat standartlarini tasdiqlash va boshqalar hal etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Nazarov A. va boshqalar. Avtomobillarda yo‘lovchilar tashishni tashkil etish. – Toshkent: 2012 – 134 b.
2. Хакимов Р. К., Тухтабаев М. А. Факторы, влияющие на пассажиропоток городского пассажирского транспорта //Экономика и социум. – 2023. – №. 4-1 (107). – С. 1148-1153.
3. Nazarov, A., & Ustaboev, A. (2021). Method of determination of public passenger transport interval for "Critical situations". Harvard Educational And Scientific Review, 1(1).
4. То‘xtaboyev, М. А., and В. Tumanbayeva. "Chorrahadagi transport va piyoda harakatlanishini o‘rganish. Транспорт и логистика: Цифровые технологии в развитии транспортно-транзитного потенциала республики: Сборник материалов Республиканской научно-технической конференции." (2021): 1069-1073.
5. Mamirov U. X., Soliev X. M., Turg‘unov Z. X. Namangan shahridagi markaziy ko‘chalarda chorrahalarining o‘tkazuvchanligini oshirish samaradorligi //Механика i texnologiya. – 2023. – Т. 1. – №. 10. – С. 66-71.
6. Назаров, А. А., & Устабоев, А. Р. (2020). Пути оптимизации городского пассажирского транспорта в узбекистане. In Актуальные вопросы совершенствования технической эксплуатации мобильной техники (pp. 231-236).
7. Суяров А. Б., “ТЕХНОЛОГИИ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ” Yanvar, 2025, II-son *Phonex Publikation*