

AVTOBUS BEKATLARI MINTAQASIDA TRANSPORT VOSITALARI OQIMINING ZICHLIGI VA TEZLIGINI O'ZGARISHI

Normuxammadov Asilbek Alimardanovich

Toshkent davlat transport universiteti, assistent

normukhammadov@gmail.com

ANNOTATSIYA

Hozirgi rivojlanish davrida yo'lovchi tashish transportiga talab yuqoriligi sababli shahar yo'llari va ko'chalarida xavfsiz harakat tartibini yaratish, soxa mutaxassislarining asosiy muammoridan birga aylanmoqda. Maqolada Toshkent shahridagi yirik ko'chalarida avtobus to'xtaydigan bekatlarning bir nechtasi tanlab olinib transport oqimining zichligi hamda tezligining o'zgarishi aniqlangan va natijalar ko'rsatib berilgan. Bu eksperiment ishlari ma'lum bir xarakterli ya'ni vizual kuzatuvlar natijasida muammo kuzatilgan avtobus bekatlari mintaqasida olib borilgan. Aniqlangan natijalardan shu narsa ma'lum bo'ldiki, asosan tig'iz vaqtlarda (soat 8:00-9:30, va 17:00-19:00 vaqt oralig'i) avtobus bekatlari mintaqasida transport oqimining zichligi keskin ortib ketishi kuzatildi. Shunga mos ravishda harakat tezligining pasayib ketishi aniqlandi. Ushbu muammoli vaziyatga asosiy sabab bekatda bir vaqtda to'xtagan avtobus mikroavtobuslarning soni ortib bekat uchun ajratilgan cho'ntakka sig'masligi deyishimiz mumkin. Bu jarayonda bekat uchun ajratilgan cho'ntakka sig'magan avtobus va mikroavtobuslar asosiy harakat tasmasiga to'xtashga majbur bo'ladi. Bu esa transport oqimi harakatini sekishlashishiga va oqim harakati tezligining pasayib, harakat zichligining miqdori ortishiga olib keladi.

Kalit so'zlar: *Avtobus bekatlari, zichlik, tezlik, tirbandlik, tasma, harakat miqdori, transport, harakat zichligi, oqim tezligi.*

ИЗМЕНЕНИЕ ПЛОТНОСТИ И СКОРОСТИ ДВИЖЕНИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В РАЙОНЕ АВТОБУСНЫХ ОСТАНОВОК

Нормухаммадов Асилбек Алимарданович

Ташкентский государственный транспортный университет, ассистент

normukhammadov@gmail.com

АННОТАЦИЯ

В связи с высоким спросом на пассажирские перевозки в современный период развития создание безопасного порядка движения на городских дорогах

и улицах становится одной из основных задач специалистов отрасли. В статье выбрано несколько автобусных остановок на главных улицах города Ташкента, определена плотность и скорость транспортного потока и показаны результаты. Данная экспериментальная работа проводилась в районе автобусных остановок, где проблема была обнаружена в результате визуальных наблюдений.

По результатам стало ясно, что плотность движения в районе автобусной остановки резко возрастает в часы пик (8:00-9:30 и 17:00-19:00). Соответственно было установлено, что скорость движения снижается. Можно сказать, что основная причина такой проблемной ситуации заключается в том, что количество маршруток, одновременно останавливающихся на станции, не может уместиться в отведённый под станцию карман. При этом автобусы и маршрутки, не помещающиеся в карман, отведённый под станцию, вынуждены останавливаться на основной полосе движения. Это приводит к скачку потока трафика, уменьшению скорости потока и увеличению плотности трафика.

Ключевые слова: автобусная остановка, плотность, скорость, трафик, полоса движения, объем движения, трафик, плотность движения, скорость потока.

CHANGES IN THE DENSITY AND SPEED OF VEHICLE IN THE AREA OF BUS STOPS

Nurmukhammadov Asilbek Alimardanovich
Tashkent State Transport University, Assistant
normukhammadov@gmail.com

ABSTRACT

Due to the high demand for passenger transportation in the current period of development, creating a safe traffic order on city roads and streets is becoming one of the main problems of industry experts. In the article, a few of the bus stops on the main streets of Tashkent city are selected, the density and speed of the traffic flow is determined, and the results are shown. This experimental work was carried out in the region of bus stops where the problem was observed as a result of visual observations. It became clear from the results that the density of traffic in the area of the bus stop increased sharply during peak hours (8:00-9:30 and 17:00-19:00). Accordingly, it was found that the speed of movement decreases. We can say that the

main reason for this problematic situation is that the number of minibuses that stop at the station at the same time cannot fit into the pocket allocated for the station. In this process, buses and minibuses that do not fit in the pocket allocated for the station are forced to stop on the main traffic lane. This causes the traffic flow to jump and the speed of the flow to decrease and the amount of traffic density to increase.

Key words: bus stop, density, speed, traffic, lane, traffic volume, traffic, traffic density, flow rate

KIRISH

Jamoat transporti har qanday zamonaviy megapolisni rivojlantirishning asosiy tarkibiy qismlaridan biri sifatida aholining turmush sifati va qulayligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Markaziy Osiyodagi eng yirik va chiroyli shaharlardan biri bo'lgan Toshkent yo'lovchilarga xizmat ko'rsatish bo'yicha rivojlangan tizimga ega. Mustaqillik yillarida bu borada amalga oshirilgan keng ko'lamlı islohotlar jamoat transportining har jihatdan yanada qulay bo'lishiga xizmat qilmoqda [1].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Ushbu maqolani yozishda va eksperiment ishlarini tashkil va va natija olishda professor Azizov Q.X. ning Yo'llarda havfsiz harakatlanish asoslari nomli oquv qollanmasidan keng foydalanildi [2]. Hamda amaldagi meyorıy norma va qoida bolgan "O'zavtoyo'l" davlat-aktsiyadorlik kompaniyasining Muassasaviy qoidalar va me'yorlar. MKN 23-2008 Avtomobil yo'llarining yo'l belgi chiziqlari bo'yicha ko'rsatmasidan ham foydalanildi [3].

Maqola real sharoitda olingan eksperiment natijalariga asoslangan holda yozildi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

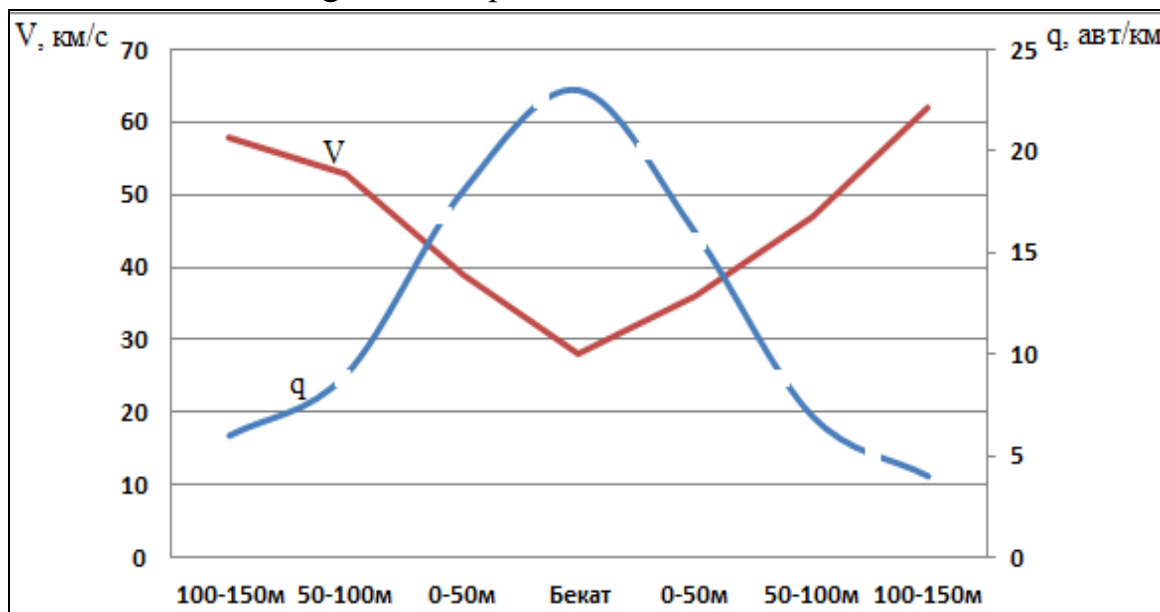
Avtobus bekatlari mintaqasida transport oqimining tezligini o'zgarishini aniqlash uchun shu mintaqada transport oqimi zichligini o'zgarishini aniqlash zarur.

Transport oqimining zichligi oshgan sari transport vositalari oraliq masofasining kamayishi, tezlikning pasayishi, haydovchilarning psixologik ish rejimining qiyinlashishi umumiy yo'l harakatining noqulayligiga olib keladi. Eng katta transport oqimining zichligi transport vositalarining to'xtab qolish («zator») holatida kuzatiladi [2]. Transport oqimining zichligi-ni quyidagicha baholash mumkin.

Bu yerda: $q = \frac{N}{t}$ - bitta tasmasidagi harakat miqdori, avt/soat,

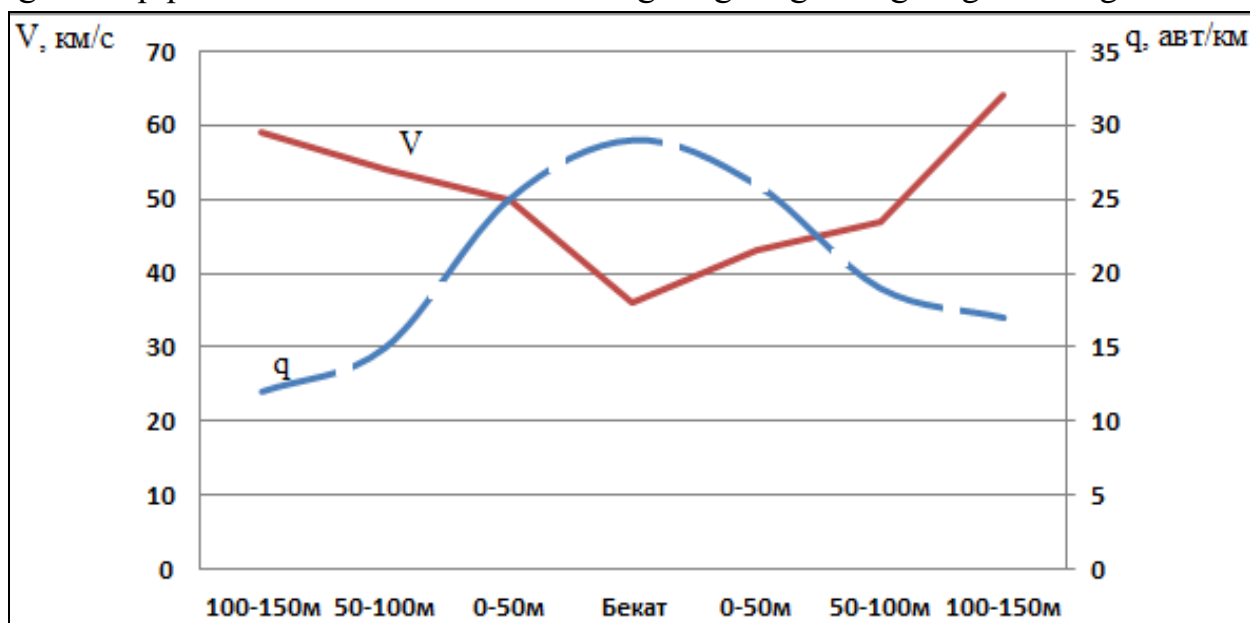
Shahar sharoitida, qulay iqlim sharoitida harakatlanishda transportlar orasidagi masofa kamida tezlikning yarmiga teng masofada saqlanishi kerak [3].

Olib borilgan tadqiqot ishlarga asosan Toshkent shahri Yuzrabot ko'chasining yotoqxonalar mintaqasida harakat zichligining va tezligining o'zgarish grafigi 1-rasmda keltirilgan. Yuzrabot ko'chasining yotoqxonalar mintaqasida va boshqa bekatlar mintaqalarida transport oqimi zichligi va tezligini o'zgarishini aniqlash uchun bekatga yetmasdan 100-150m, 50-100m, oralig'larini va bekatga yaqin 0-50m da oralig'ini hamda bekatdan o'tib 0-50m, 50-100m va 100-150m masofalarda harakat zichliklari va tezliklarini o'zgarishi aniqlandi.



1-rasm. Yuzrabot ko'chasining yotoqxonalar mintaqasida transport oqimi zichligini va tezligini o'zgarishi.

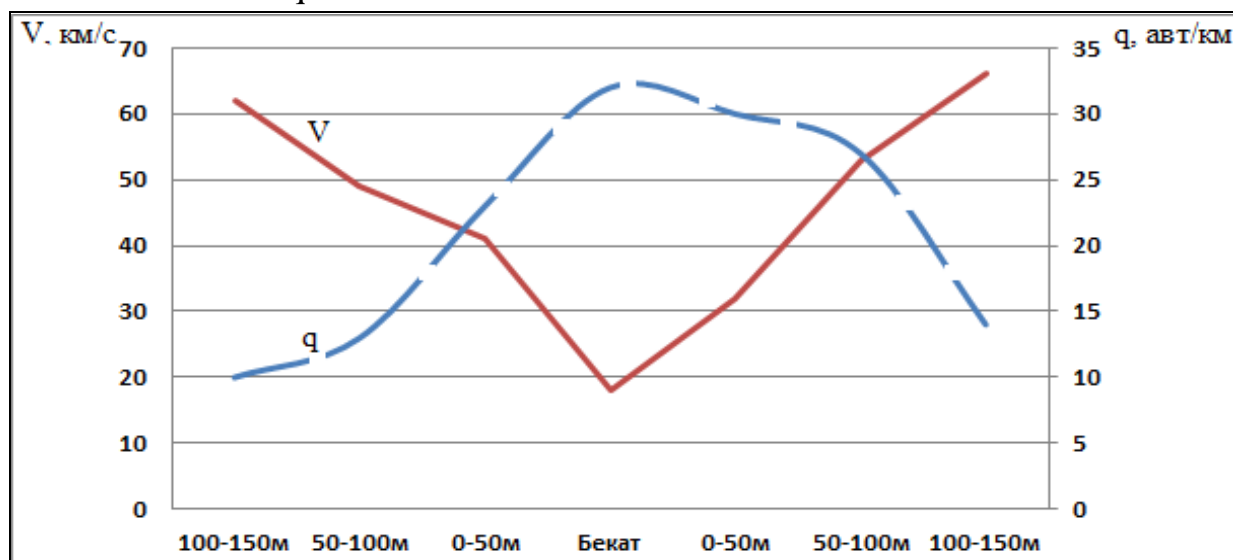
2-rasmda Mirzo Ulug'bek ko'chasining Musavvirlar bekat mintaqasida olib borilgan tadqiqot ishlari asosida harakat zichligining o'zgarish grafigi keltirilgan.



2-rasm. Mirzo Ulug'bek ko'chasining Musavvirlar bekati mintaqasida transport oqimi zichligini va tezligini o'zgarishi

Ushbu bekat mintaqasida ham harakat zichligi bekat mintaqasiga yaqinlashgan sari ortishini harakat tezligini kamayishini ko'rishimiz mumkin. Harakat miqdori ortib borgan sari, bu ko'rsatkichlar ortib boradi va bekat mintaqasida harakat tezligining keskin tushib ketishiga olib keladi bu esa o'z navbatida bekat mintaqasida tirbandliklar yuzaga kelishiga sabab bo'ladi.

Buyuk Ipak yo'li ko'chasining metro bekati mintaqasida zichlikning o'zgarish grafigi 3-rasmdan keltirilgan. Bekat mintaqasida kuzatuvlar natijasida shu narsa ma'lum bo'ldiki bekatning cho'ntakda joylashmaganligi va bir vaqtda to'xtab yo'lovchilarga xizmat ko'rsatuvchi transport vositalarining ko'pligi natijasida bekat mintaqasida harakat tezligining keskin tushishi kuzatiladi. Bu holatlar natijasida bir yo'nalida 3 ta harakat tasmasi bor ko'chada 2 ta tasma ba'zi hollarda 1 ta tasma harakatlanish uchun ochiq bo'ladi.



3-rasm. Buyuk Ipak yo'li ko'chasining metro bekati mintaqasida transport oqimi zichligini va tezligini o'zgarishi

Tadqiqot olib borilgan Yuzrabot ko'chasining yotoqxona bekati mintaqasi, Mirzo Ulug'bek ko'chasining Musavvirlar bekati mintaqasi va Buyuk Ipak yo'li ko'chasining metro bekati mintaqasida harakat zichligining o'zgarishi aniqlandi.

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki o'rganilgan bekatlar mintaqalarida harakat tezligi keskin tushib harakat zichligining oshib ketishiga sabab bo'layotganligi aniqlandi. Muallif navbatdagi ishlarida mazkur muammoni yechimini topishni rejalashtirgan.

REFERENCES

1. [http://www.biznes-daily.uz/ru/ /46177-shahar-zamonaviy bekatlar](http://www.biznes-daily.uz/ru/ /46177-shahar-zamonaviy-bekatlari)
2. Азизов Қ.Х. Йўлларда ҳавфсиз ҳаракатланиш асослари: Олий ўқув юртарининг бакалаврият таълим йўналиши талабалари учун ўқув қўлланма /С.М.Қодиров таҳрири остида.-Т..”ТАЙИ”,2004-71 б
3. “Ўзавтойўл” давлат-акциядорлик компанияси Муассасавий қоидалар ва меъёрлар. МҚН 23-2008 Автомобиль йўлларининг йўл белги чизиқлари бўйича кўрсатма. “Ўзавтойўл”, 2008-110 б