



AVTOBUSLARNI YURISH MASOFALARI TAXLILI VA BOSH
YURISH MASOFALARINI MINIMALLASHTIRISH

Xalimov Javohirbek Abdusamat o'g'li

Andijon Mahinasozlik Instituti Avtomobilsozlik va

Transport kafedrası assistent o'qituvchisi

E-mail: javohirhalimov97@gmail.com

Tel: +998972724646

Komilov Mansurjon Murodjon o'g'li

Andijon Mahinasozlik Instituti

Transport va logistika yo'nalishi 2-kurs talabasi

E-mail: kmansurjon376@gmail.com

Tel: +9989948890305

Annotatsiya: Avtobuslarni yurish masofalarini tahlil qilish va bosh yurishmasofalarini minimallashtirish masalasi transport tizimini samarali boshqarish, yo'lovchilar uchun qulaylik yaratish va energiya samaradorligini oshirishga qaratilgan muhim jarayondir. Ushbu masalani yechish uchun bir nechta yondashuvlar mavjud:

Kalit so'zlar: Avtobus, masofa, yo'nalish, yo'lovchi,

1. Avtobuslar yurish masofalarini tahlil qilish

Avtobuslarning yurish masofalarini tahlil qilishda quyidagi faktorlar inobatga olinadi:

Yo'nalishlar bo'yicha tahlil: Avtobuslar qaysi yo'nalishlarda eng ko'p yurayotganini, qanday to'siqlar va tutilishlar mavjudligini aniqlash. Bu, masalan, qaysi yo'llarda eng ko'p tirbandliklar bo'lishi yoki yo'nalishlarning uzoqligi haqida ma'lumot beradi[1].

Yuklamaning taqsimlanishi: Avtobuslar harakatlanayotgan hududlarda, ayniqsa, shaharlarda, yo'lovchilar sonining o'zgarishi. Shu asosda har bir avtobus uchun maksimal va minimal masofalar aniqlanadi.



Vaqt va tezlik tahlili: Har bir yo‘nalishning o‘rtacha vaqtini va tezligini aniqlash[2]. Shuningdek, tutilishlarni vaqti-vaqti bilan tahlil qilish va real vaqt rejimida yo‘nalishlarni optimallashtirish.

2. Bosh yurish masofalarini minimallashtirish

Bosh yurish masofalarini minimallashtirish yo‘llarini ko‘rib chiqamiz:

Optimal marshrutlarni tanlash: Avtobuslar uchun marshrutlarni tanlashda eng qisqa va samarali yo‘llarni tanlash kerak[3]. Bu yo‘nalishlar bo‘yicha tahlil qilinishi kerak, chunki ba’zi yo‘llarda tutilishlar yoki keskin burilishlar bo‘lishi mumkin.

Yuklama vaqti tahlili: Har bir yo‘nalish bo‘yicha avvalgi ma’lumotlarni tahlil qilib, qaysi yo‘nalishlar katta yuklamaga ega yoki eng kam yuklamaga ega ekanligini aniqlash. Bunga qarab, avtobuslarning harakatlanishini yanada moslashtirish mumkin[4].

Boshqaruv tizimlari: Avtomatik boshqaruv tizimlari yordamida avtobuslarning samarali harakatini nazorat qilish, ular orasida optimallashtirilgan harakatni ta'minlash. Bu shuningdek, yo‘nalishlar vaqti, tutilishlar va boshqaruv tizimlari yordamida o‘zaro koordinatsiyani yaxshilashga yordam beradi.

Yo‘nalishlarning vaqti-vaqti bilan optimallashtirilishi: Tez-tez tutilishlar bo‘ladigan joylar vaqti-vaqti bilan tahlil qilinib, masofalar o‘zgartirilishi yoki yangi yo‘nalishlar ochilishi mumkin[5].

3. Texnologiyalardan foydalanish

Avtobuslar uchun masofalarni tahlil qilishda zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash samarali bo‘ladi:

GPS va real vaqt tizimlari: Har bir avtobusning joylashuvini real vaqt rejimida kuzatib borish. Bu transport tizimini optimallashtirish va boshqarishni yanada samarali qilish imkonini beradi[9].

AI va algoritmlar: Avtomatik marshrutlarni optimallashtirish uchun sun‘iy intellekt yordamida algoritmlar ishlab chiqish. Bu algoritmlar vaqt, yo‘lovchilar soni va trafik sharoitlarini inobatga olib, eng samarali yo‘nalishlarni aniqlashga yordam beradi[6].



Ma'lumotlar tahlili: Yo'lovchilarning harakatlanish statistikalarini tahlil qilish va shunga asoslanib, avtobuslarning yurish masofalarini yaxshilash.

4. Samaradorlik va iqtisodiy tahlil

Masofalarni minimallashtirish orqali transport tizimining iqtisodiy samaradorligini oshirish mumkin:

Yo'lovchilar uchun qulaylik: Harakatlanish masofalarini minimallashtirish orqali yo'lovchilarga tezroq va qulayroq xizmat ko'rsatish mumkin, bu esa ularning vaqtini tejashga yordam beradi[7].

Yoqilg'i va energiya tejamkorligi: Avtobuslarning yurgan masofalarini kamaytirish, ularning yoqilg'i sarfini kamaytirishga va energiya samaradorligini oshirishga olib keladi.

Xarajatlarni kamaytirish: Samarali va qisqaroq marshrutlar yordamida avtobuslar tomonidan sarflanadigan xarajatlar kamayadi[8].

Xulosa

Avtobuslarning yurish masofalarini tahlil qilish va bosh yurish masofalarini minimallashtirish transport tizimining samaradorligini oshirishga, vaqtni tejashga va energiya iste'molini kamaytirishga yordam beradi. Yangi texnologiyalar, algoritmlar va tizimlar yordamida avtobuslar harakati yanada optimallashtirilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

Ikromov N. et al. Analysis of transport and its cargo processes //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2024. – T. 548. – C. 03021.

Юлдашев А. Avtomobillarning erkin va majburiy tebranishlar sinovi apparati (tm 155) yordamida tahlil qilish //Scienceweb academic papers collection.–2022.

Abdusamat o'g'li H. J. et al. MAINTENANCE AND REPAIR OF CARS RUNNING ON LIQUEFIED AND COMPRESSED GAS //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 36. – №. 5. – С. 181-184.

Yuldashev A., Abdumuminova N., Xalimov J. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ //Точная наука. – 2018. – №. 26. – С. 113-115.



Abdusamat Y., Nigora A., Javohir X. ПОВЫШЕНИЕ КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ОБЪЕКТИВНО С НАУЧНЫМИ ИССЛЕДОВАНИЯМИ
INCREASING ASSESSMENT CRITERIA OF THE STUDENT KNOWLEDGE OBJECTIVELY WITH SCIENTIFIC RESEARCH //Журнал выпускается ежемесячно, публикует статьи по естественным наукам. Подробнее на [www. t.](http://www.t.) – Т. 2. – С. 118.

Abdusamat o'g'li H. J. et al. ORGANIZATION OF QUALITY TRANSPORT SERVICE TO THE POPULATION. – 2024.

Abdusamat o'g'li H. J. STUDY THE THEORETICAL BASIS OF ANY CHANGES THAT CAN OCCUR IN THE FREE AND FORCED VIBRATION OF AUTOMOTIVE PARTS MATERIALS //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 108-111.

Abdusamat o'g'li H. J. et al. SIFATLI YUK TASHISHNI TASHKIL QILISH VA UNING SAMARADORLIK KO 'RSATRKICHLARINI OSHIRISH. SANOAT YUKLARINI TASHISH //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 36. – №. 5. – С. 185-189.

Abdusamat o'g'li H. J. et al. YUKLARNI TASHISH, YUK XOSIL QILUVCHI VA YUK ISTE'MOL QILUVCHI JOYLAR. – 2024.