

TRANSPORT VOSITALARI HARAKAT EKSPLOTATSIYASI BO‘YICHA TUMANLASHTIRISH TAHLILI VA CHORALARI

Umirov Ilhom Iskandar o‘g‘li
Jizzax Politexnika instituti v.b. dotsent

Shukurov Shahzod Aslam o‘g‘li
Jizzax Politexnika Instituti 103-20TVMguruh talabasi

ANNOTATSIYA

Mamlakat o‘z transport va yo‘l sanoatiga ega bo‘lishi Transport ishida katta ahamiyatga ega bo‘lsada, yana bir katta masalaushbu yo‘lda transport vositalarini xavfsiz va qulay eksplutatsiya sharoitlarini tashkil etishdir. Asosiy yechimlardan biri bu transport harakat eksplutatsiyasini tumanlashtirishni keltirsak bo‘ladi. Ushbu maqolada avtomobillar harakat sharoitining turli xil bo‘lishi, aynan bir xil sharoitdagi hududlarni aniqlash va ularni tumanlarga ajratish zaruratini borligi, harakat sharoiti bo‘yicha tumanlashtirish va buning asosiy maqsadi avtomobillarning qulay va xavsiz harakat xavfsizligi sharoiti ta‘minlanmagan hududlarni aniqlash hamda bu hudud yo‘llaridan samarali foydalanish bo‘yicha tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: yo‘l tarmog‘i, avtobus, mikroavtobus, yo‘l transport hodisasi, haydovchi, tumanlashtirish, piyoda, muhit, avtomobil, yo‘l, iqlim, to‘qnashuv.

KIRISH

2016 yilning 15 mart kuni Milliy matbuot markazida "O‘zavtoyol" aksiyadorlik kompaniyasi va ommaviy axborot vositalari vakillari ishtirokida "O‘zbek Milliy avtomagistralini qurish borasida amalga oshirilgan ishlar, belgilangan vazifalar, yo‘l va ko‘prik qurilishi borasida erishilgan natijalar, tajriba, yangilik va muammolar" mavzuida matbuot anjumani o‘tkazildi.

Matbuot anjumanida yetmishga yaqin O‘zbekiston OAV xodimlari, shuningdek kompaniyaning barcha boshqarmalari rahbarlari ishtirok etishdi.

Ma‘lumot uchun, Bugungi kunda respublika avtomobil yo‘llari tarmog‘ining umumiy uzunligi 184 000 km ni tashkil etib, shundan umumiy foydalanishdagi avtomobil yo‘llari 42 676 km dan iborat.

Jumladan, O‘zbek milliy avtomagistralining umumiy uzunligi 2755 km. ni tashkil qiladi. O‘zbekistonning siyosiy hayotida transport tizimi hal qiluvchi o‘rin tutadi. Respublikamizda umumiy ravishda yukva yo‘lovchi tashishning 90 foizga yaqin hajmini avtotransport ulushi tashkil qiladi Poytaxtimiz Toshkent shahri

ijtimoiy-iqtisodiy va siyosiy markaz hisoblanadi. Shuningdek shahar kattaligi va aholisi sonining ko'pligi bilan ham ajralib turadi. Bunday shahar sharoitida, shaharga kirish mintaqalarida harakat xavfsizligini ta'minlash alohida o'rin kasb etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Respublika hududi bo'yicha avtomobillar harakat sharoitining turli xil bo'lishi aynan bir xil sharoitdagi hududlarni aniqlash va ularni tumanlarga ajratish zaruratini keltirib chiqaradi. Harakat sharoiti bo'yicha tumanlashtirishdan asosiy maqsad avtomobillarning qulay va xavfsiz harakat sharoiti ta'minlanmagan hududlarni aniqlash hamda bu hududlarda yo'llardan samarali foydalanish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish orqali, avtomobillarning qulay va xavfsiz harakat tezligini ta'minlashdan iboratdir. Olib borilgan tadqiqotlarni tahlili shuni ko'rsatadiki, yo'l tumanlashtirish ishlari Bliznichenko S.S., Vasil'ev A.P., Vinogradskiy A.K., Vorku A.T., Kupin P.P., Ilyosov N., Kartanbaev R.S., Lebedixin V.A., Magomedov M.M., Miraxmedov M.M., Rasnikov V.P., Sidenko V.M., Sitnikov Yu.M., Treskinskiy S.A. va boshqalar tadqiqotlarida uchraydi. Dog'iston Respublikasi tog'li hududida yo'llarni dengiz sathidan balandligi bo'yicha tumanlashtirilgan. Tumanlashtirishlarda asosiy mezon sifatida avtomobillar harakat xavfsizligi ko'rsatkichi olingan. Tadqiqotlarda harakat sharoitiga ta'sir etuvchi omillarga tizimli yondashilmagan va tizimli tahlil qilinmagan, harakat sharoiti nazariy asoslari takomillashtirilib, harakat sharoitini baholash mezonlari kiritilmagan.

NATIJALAR

O'zbekiston sharoitida yo'l tumanlashtirish N. Ilyosov ishlarida uchraydi. Bunda yo'l tuzulmasining namlanish sharoiti, manbalari o'rganilgan va shu asosida Respublika hududi tumanlashtirilgan. Yo'l tumanlashtirish ishlari yo'l joylashgan hududning tabiiy-iqlim sharoitini muhandislik baholash maqsadida amalga oshirilib, bu yo'nalish yo'l ilmining murakkab va ko'p o'rganilmagan sohalaridan biri hisoblanadi. Yo'l tumanlashtirish o'zaro bog'liq bo'lgan ikki yo'nalishga bo'linadi:

Avtomobillar harakat sharoiti bo'yicha tumanlashtirish ishlarigi birinchi navbatda havo-iqlim sharoiti bo'yicha avtomobillar harakati uchun noqulay bo'lgan hududlarni aniqlash kiradi. Bu esa yo'llarni saqlash bo'yicha eng ma'qul tadbirlarni rejalashtirishga imkon beradi[

Respublika hududini avtomobil yo'llaridan foydalanish shart-sharoitlariga qarab tumanlashtirish. Harakatlanish sharoitlari ta'minlanganligi darajasini baholash uchun hisobiy tezlikning ta'minlanganlik ko'rsatkichi qo'llanadi. Hisobiy tezlikning ta'minlanganlik koeffitsienti transport oqimining holatidan, yilning turli mavsumlaridagi ob-havo-iqlim va yo'l sharoitlaridan kelib chiqqan holda aniqlanadigan oqim amaldagi eng katta tezligining etalon (namunaviy) shart-

sharoitlardagi harakatlanishning hisobiy tezligiga nisbati ko‘rinishida hisoblab chiqiladi, jumladan:

$$K_{r.s.} = V_{fak.max} / V_{ras} \quad (1)$$

bu yerda

$V_{fak.max}$ – transport oqimining amaldagi maksimal tezligi;

V_{ras} – etalon (namunaviy) yo‘l shart-sharoitlarida

harakatlanishning hisobiy tezligi $V_{ras} = 120$ km/soat.

Avtomobillarning harakatlanish sharoitlariga mavsumiy ob-havo iqlimiy shart-sharoitlarning P_{sez} ta’sir etish ko‘rsatkichi quyidagicha aniqlanadi:

$$P_{sez} = ((1 - K_{sezr.s.}) T_{sez} K_n) / 365 \quad (2)$$

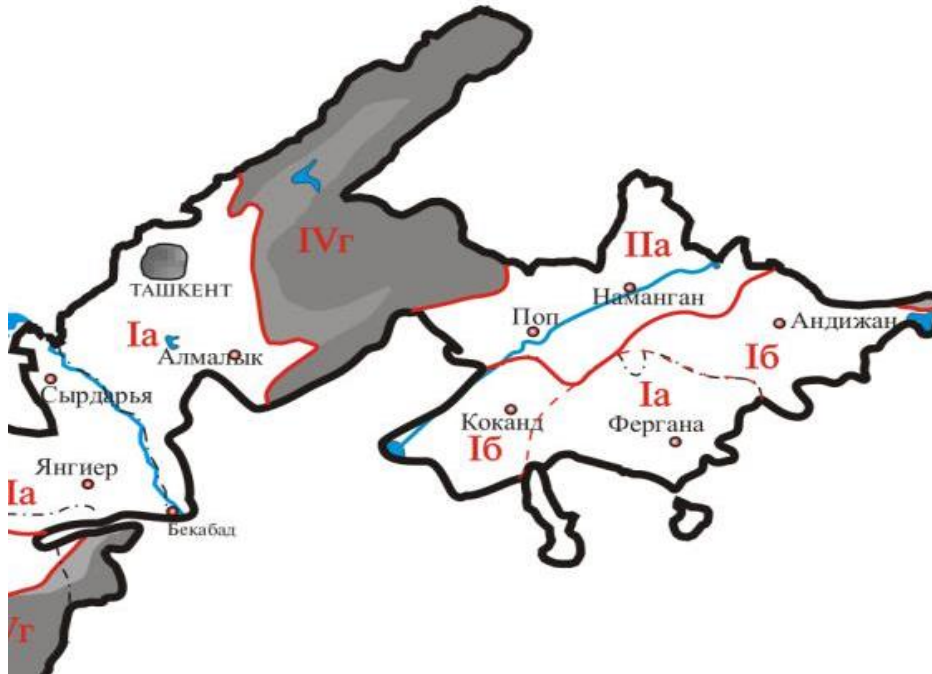
bu yerda

$K_{sezr.s.}$ – harakatlanish hisobiy tezligi ta’minlanganligining mavsumiy koeffitsienti;

T_{sez} – sutkada, yilda mavsumning davom etish muddati;

K_n – yil davomida harakatlanish jadalligi notekisligi koeffitsienti.

Transport oqimining holati bilan yo‘l va ob-havo iqlimiy shart-sharoitlar birgalikda avtomobil yo‘llaridan foydalanish sharoitlariga ta’sir etish ko‘rsatkichi asosida respublika hududi 4ta zona va 9ta tumanga bo‘lingan (1-rasm).



1-rasm. O‘zbekiston Respublikasi Qamchiq avtomobil yo‘lini ekspluatatsiya qilish bo‘yicha tumanlashtirish.

Yo'llardan foydalanish sharoitlarini tadqiq qilish va avtomobillar harakat sharoitining qulayligi va xavfsizligini ta'minlash maqsadida hududiy muhandislik tumanlashtirishni olib boramiz va bunda komponentlarning tizimli tahlili uslubini ishlab chiqamiz. Tumanlashtirishda yo'l sharoiti, transport oqimi holati va havo-iqlim sharoitlari farqlanadigan hududlarni haritada mintaqalarga va tumanlarga ajratamiz. Hududiy tumanlashtirishda ma'lumotlarni tizimlash darajasi, har qaysi belgilangan yo'l sharoitiga raqam berish va uning asosiy sharoitini muhandislik baholashdan iboratdir.

MUHOKAMA

Yo'l tumanlashtirish ishlari hududiy yo'nalishda olib borilganda, asosan hudud, mintaq va tuman kabi taksonometrik birliklar ishlatiladi. Yo'l sharoiti, transport oqimi holati va harakat xavfsizligi farqlanadigan hududlarni aniqlash maqsadida quyidagi ko'rsatkichlar bo'yicha tumanlashtirish ishlari olib boriladi:

- Yo'l tarmog'i zichligi bo'yicha:
- 1 km yo'lga to'g'ri keladigan transport vositalari soni;
- 1 km yo'lga to'g'ri keladigan yo'l-transport hodisalari soni;
- har 100 km yo'l tarmog'ida uchraydigan chorrahalar soni.
- Eng qulay havo harorati davomiyligi bo'yicha:
- havo harorati +27°C yuqori bo'ladigan kunlar soni;
- havo harorati 00°C dan past bo'ladigan kunlar soni;
- havo harorati +50°C dan past bo'ladigan kunlar soni;
- havo harorati +5°C dan +20°C gacha bo'ladigan kunlar soni;
- havo harorati +20°C dan yuqori bo'ladigan kunlar soni;
- havo harorati +20°C dan +50°C gacha bo'ladigan kunlar soni;
- tuman bo'ladigan kunlar soni; bir yilda yerni qor qoplab yotadigan kunlar soni;
- yil davomida yaxmalak kuzatiladigan kunlar soni; qoplama ustida mikroyaxmalak kuzatiladigan kunlar soni;
- qoplama ustida namlanish kuzatiladigan kunlar soni;
- yomg'ir yog'adigan kunlar soni; qor yog'adigan kunlar soni;
- qor yog'ish davomiyligi;
- yomg'ir yog'ish davomiyligi; yog'ingarchiliklar umumiy miqdori.

Tumanlashtirishda mintaqalar va tumanlar chegarasini aniqlash uchun ko'rsatkichlar qiymatlarini eng kattadan eng kichikka kamayib borishida tizib chiqildi va grafigi qurildi. Grafikdagi chiziqda sharoitlari bir-biridan farqlanadigan tumanlar chegarasida sinish sodir bo'ladi. Grafikdagi sinishlardan mintaqalar va tumanlar chegaralarini aniqlab olindi. Ushbu usul tumanlashtirishda tumanlar chegarasini aniqlashning eng kattadan eng kichikka usuli deb nomlanadi.

Havo-iqlim sharoitlari bo'yicha bir xil sharoitdagi tumanlar aniqlanib, tumanlashtirish xaritalari ishlab chiqiladi. Aniqlangan tumanlar haritalari ustma ust qo'yish uslubida umumlashtirildi va Respublika hududi havo-iqlim sharoiti murakkabligi bo'yicha tumanlashtirildi. Transport oqimining va yo'l sharoitining avtomobillar xarakat sharoitiga birgalikdagi ta'siri Pto.ysh ko'rsatkichi bo'yicha respublika hududi tumanlashtirildi. Avtomobillar xarakat sharoitiga havo-iqlim sharoitining ta'siri Ph.iq ko'rsatkichi va uning yil mavzumlarini bo'yicha tashkil etuvchilari bo'yicha respublika hududi tumanlashtirildi.

Avtomobillar harakat sharoitini kompleks baholash natijasida, hisobiy tezlikning ta'minlanganlik koeffitsientidan kelib chiqib, aniqlangan transport oqimi holati, yo'l va havo-iqlim sharoitlarining avtomobillar harakat sharoitiga birgalikdagi ta'siri ko'rsatkichi (Ph.sh.koeffitsienti) bo'yicha respublika hududi tumanlashtirildi. Tumanlashtirilda mintaqalar va tumanlar chegaralari quyidagi grafik asosida aniqlandi.

Grafikdan bir xil sharoitdagi tumanlar aniqlanib, xaritada ularning chegarasini aks ettirish orqali tumanlashtirish ishlari olib borildi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda har qaysi tuman bo'yicha avtomobillar harakat sharoitiga havo-iqlim, transport oqimi va yo'l sharoitlarining birgalikdagi ta'siri ko'rsatkichi (Ph.sh. koeffitsienti) hamda tumanlarni tashkil qiladigan hududlar keltirilgan. Respublika hududini avtomobillar harakat sharoiti bo'yicha tumanlashtirish xaritasi keltirilgan.

Avtomobillar haqiqiy harakat sharoitini etalon harakat sharoitiga nisbatan farqlanishidan kelib chiqib, harakat sharoiti bo'yicha tuman koeffitsientlari aniqlanadi. Aniqlangan tuman koeffitsientlari Respublika hududi bo'yicha avtomobillar harakat sharoitining qulayligi va xavfsizligini ta'minlash uchun tavsiyalar ishlab chiqishda qo'llaniladi

REFERENCES:

1. “Ўзавтойўл” Давлат акциадорлик компаниясининг Ўзбекистон Республикаси Умумий фойдаланишдаги автомобил йўллари 2009 йил 1-январ ҳолатига тайёрлаган ҳисоботи. Тошкент-2009й.
2. Автомобиль йўллари ривожлантиришнинг долзарб муамолари: «Ўзавтойўл» ДАК 2002 йил ҳисоботи. – Тошкент, 2003.- 256 б.
3. Q.X.Azizov. Harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. – T.: “Fan va texnologiya”, 2009. - 244 bet.
4. Abduraxmanov R.A., Azizov S.Z. Shahar yo'lovchi transportlarining imtiyozli harakatlanishini tadqiq qilish (Jizzax shahri misolida) // TAYI “O'zbekiston

avtomobil-yo‘l kompleksining dolzarb vazifalari” Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to‘plami II-qism. Jizзах-2008, 165-166 bet.

5. Бабков В.Ф. Дорожные условия и безопасность движения. М.: Транспорт. 1982. - 286 с.

6. Нуруллаев, У., Умиров, И., & Исоков, Г. (2021). Методика определения деталей, критических по надежности автомобилей. *Academic research in educational sciences*, 2(5), 678-684.

7. Umirov, I., Turushev, S., & Ravshanov, F. (2021). Йўл бўлакларининг ҳаракатланиш хавфсизлигига таъсирини таҳлил қилиш. *Academic research in educational sciences*, 2(2).

8. Karimovich, A. A., & Abdukarimovich, U. B. (2021). Method of ensuring traffic safety on slippery roads.

9. Адиллов, О. К., Умиров, И. И., & Абдурахманов, М. М. (2021). Анализ существующих работ, посвященных проблемам экологии автомобильного транспорта. *Вестник науки*, 2(2), 74-82.