

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI JAMOAT
XAVFSIZLIGI UNIVERSITETI**

Irisov X.D.

YO‘L HARAKATINI TASHKIL ETISH ASOSLARI
O‘quv qo‘llanma

TOSHKENT – 2023

O'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti Kengashida muhokama qilingan va ma'qullangan. 2023 yil 27 maydagi 10- son bayonnoma.

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2023 yil 25 avgustdagi 391-sonli buyrug'iga asosan nashrga tavsiya etilgan.

Irisov X.D. Yo'l harakatini tashkil etish asoslari // O'quv qo'llanma, – Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti, 2023. – 143 bet.

Ushbu o'quv qo'llanmada respublikamiz hududida yo'l harakatini tashkil etishning asosiy jihatlari, yo'llarda harakatlanishdagi muammolar, avtomobil-haydovchi-yo'l-piyoda tizimi, harakat xavfsizligini modernizatsiyalash, yo'llarda avtotransport va piyodalar harakat oqimining jadalligi va tartibi, ularning harakat yo'nalishlari, yil, oylar davomida va kunning soatlari mobaynida harakat yo'nalishining o'zgarishi, yo'l-transport hodisalari, ularning tahlili, yo'l-transport hodisasining kelib chiqish sabablari, yo'nalishli yo'lovchi tashish transport harakatini tashkil etish tizimi, transport vositasidagi axborot tizimlarining o'rni va ahamiyati to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

Taqrizchilar:

Kalaulov S.A. O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Avtomobil tayyorgarligi kafedrasida boshlig'i, podpolkovnik, texnika fanlari nomzodi;

Selimanova S.A. O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti Jamoat tartibini ta'minlash kafedrasida boshlig'i, podpolkovnik, yuridik fanlar doktori (Doctor of Science), professor.

© Irisov X.D., 2023

© O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti, 2023

KIRISH

Respublikamiz avtomobil yo‘llarida harakat xavfsizligini tashkil etish bugungi kundagi muhim muammolardan biriga aylanib bormoqda. Avtomobilning atrof-muhitga yetkazadigan zararlari, miqdori kundankunga oshib bormoqda, eng asosiy esa, yo‘llarda sodir etilayotgan yo‘l-transport hodisalari natijasida ko‘plab odamlarning jabr ko‘rishlari va hayotdan ko‘z yumishlaridir. Yo‘l-transport hodisalarining oldini olish uchun ko‘rilayotgan qator tadbirlarga qaramasdan, ularning miqdori kamayishiga erishib bo‘lmayapti. Bu esa, yo‘l harakati xavfsizligi muammolariga o‘ta jiddiy yondoshish zarur ekanligini mutaxassislar oldiga vazifa qilib qo‘ymoqda.

Buning uchun yo‘l harakati xavfsizligi bo‘yicha mutaxassislar yo‘l harakatining asosiy ko‘rsatkichlarini, yo‘llardagi sharoitlarning transport oqimlari harakatlariga qanday ta’sir ko‘rsatishlarini, transport oqimlarini boshqarishning texnik vositalari orqali yo‘l harakatini boshqarish bo‘yicha bilimlarga ega bo‘lishlari zarur.

Bulardan tashqari, yo‘l harakati bo‘yicha mutaxassislar avtomobil yo‘llarida sodir etilayotgan yo‘l-transport hodisalarini atroflicha o‘rganishlari uchun ularning turlari, miqdorlari haqida ma’lumotga ega bo‘lishlari, YTHlarini yig‘ish tizimi, ularni hisobga olish tartiblarini va ularni tahlil etish usullarini mukammal bilishlari zarur.

O‘quv qo‘llanmada xavfsiz harakatni tashkil etishda «A-H-Y- P-M» tizimini o‘zaro bog‘liqligi va ularni YTH vujudga kelishidagi o‘rni, yo‘l harakatini boshqarishning texnik vositalari, avtomobil yo‘llarini ekspluatatsiya qilishda harakat xavfsizligini ta’minlashga oid ma’lumotlar keltirilgan.

I-BOB. YO‘L HARAKATINI TASHKIL ETISHNING ASOSIY YO‘NALISHLARI

1.1-§. Kirish. Fanining predmeti, asosiy tushuncha va atamalari

O‘zbekiston Respublikasining qonun va qonun osti hujjatlarida belgilangan inson va fuqarolarning asosiy huquqlari, erkinliklari va burchlari yo‘llarda harakatni amalga oshirish, xavfsizlikni ta‘minlash jarayonida vujudga keladigan barcha ijtimoiy munosabatlarni tartibga solish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

Respublikamiz avtomobil yo‘llarida harakat xavfsizligini ta‘minlash yo‘nalishdagi qonun va qonun osti me‘yoriy hujjatlar O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi talablariga muvofiq ravishda ishlab chiqilgan.

O‘zbekiston Respublikasining 2013-yil 10-apreldagi O‘RQ-348-son “Yo‘l harakati xavfsizligi to‘g‘risida” gi qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida” gi, 2022-yil 4-apreldagi PF-190-son “Avtomobil yo‘llarida inson xavfsizligini ishonchli ta‘minlash va o‘lim holatlarini keskin kamaytirish chora tadbirlari to‘g‘risida” gi Farmonlari, O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 12-apreldagi 172-son “Yo‘l harakati qoidalarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Qarorlari va sohaga oid boshqa qonun hujjatlari yo‘l harakatini tashkil etish bo‘yicha belgilangan vazifalarni amalga oshirishga muayyan darajada xizmat qiladi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentning “Avtomobil yo‘llarida inson xavfsizligini ishonchli ta’minlash va o‘lim holatlarini keskin kamaytirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 2022 yil 4 apreldagi [PQ-190](#)-son qarorini amalga oshirish uchun:

- Qoraqalpog‘iston Vazirlar Kengashi, viloyatlar hokimliklarining maxsus ekspluatatsiya-montaj bo‘linmalari hamda Toshkent shahar hokimligining Yo‘l harakatini tashkil etish markazi hududiy ichki ishlar organlarining yo‘l harakati xavfsizligi boshqarmalari huzuriga o‘tkazilgan;
- hududlarda yo‘l harakatini samarali tashkil etish holatini baholash va bu borada mahalliy hokimiyat organlarining mas’uliyatini kuchaytirish maqsadida respublikaning barcha tuman (shahar)lari bo‘yicha “Xavfsiz yo‘l” indeksini yuritish amaliyoti yo‘lga qo‘yilgan.

Shuningdek, Vazirlar Mahkamasining 30.07.2022 yildagi “Yo‘l harakati xavfsizligi sohasini ilmiy-metodik ta’minlash, yo‘llarda ekspluatatsiya-montaj faoliyatini tartibga solish hamda “Xavfsiz yo‘l” indeksini yuritish amaliyotini joriy etish to‘g‘risida”gi [415](#)-son qarori bilan Prezidentning 2021 yil 30 noyabrdagi “O‘zbekiston Respublikasi jamoat xavfsizligi konsepsiyasini tasdiqlash va uni amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” gi PF-27-son Farmoniga muvofiq tashkil etilgan Yo‘l harakati xavfsizligi muammolarini o‘rganish markazining vazifalari belgilandi:

- YTH sabablarini o‘rganishga doir tadqiqotlar o‘tkazilishini va muvofiqlashtirilishini tashkil etish;

- yo‘l harakati xavfsizligi sohasida maqsadli fundamental, amaliy va innovatsion ilmiy-tadqiqot loyihalarini amalga oshirish;
- yo‘l harakati xavfsizligi sohasidagi huquqbuzarliklarga imkon berayotgan asl omillarni aniqlash va ularni bartaraf etish chora-tadbirlarini ishlab chiqish;
- yo‘l harakati ishtirokchilarini YTHdan himoya qilish darajasini oshirishning huquqiy, muhandislik-texnik, axborot, tashkiliy-metodik muammolarini tadqiq etish.

Vazirlar Mahkamasining 415-son qarori bilan quyidagilar tasdiqlandi:

- Qoraqalpog‘iston IIV, Toshkent shahri va Toshkent viloyati ichki ishlar bosh boshqarmalari, viloyatlar ichki ishlar boshqarmalarining Yo‘l harakati xavfsizligi boshqarmalari ekspluatatsiya- montaj bo‘linmalarining namunaviy nizomi;
- Yo‘l chiziqlarini chizishga, yo‘l harakatini tashkil etishning texnik vositalarini o‘rnatishga, almashtirishga va ularga texnik xizmat ko‘rsatishga autsorsing xizmatini jalb etish tartibi to‘g‘risidagi nizom;
- IIV Jamoat xavfsizligi departamenti Yo‘l harakati xavfsizligi xizmatining “Xavfsiz yo‘l va xavfsiz piyoda” respublika jamg‘armasi to‘g‘risida nizom;
- Tuman (shahar)larda yo‘l harakatini samarali tashkil etish holatini baholash bo‘yicha “Xavfsiz yo‘l” indeksini yuritish metodologiyasi.

Yo'l harakatini tashkil etishda quyidagi asosiy tushuncha va atamalardan foydalaniladi:

yo'l — transport vositalari va piyodalarning harakatlanishi uchun qurilgan yoki moslashtirilgan va foydalaniladigan yer polosasi yoxud sun'iy inshoot yuzasi. Yo'l avtomobil yo'llarini, shahar elektr transporti yo'llarini yo'lkalarni va trotuarlarni o'z ichiga oladi;

yo'l-transport hodisasi — transport vositasining yo'lda harakatlanish jarayonida ro'y bergan, fuqarolarning halok bo'lishiga yoki sog'lig'iga zarar yetishiga, transport vositalari, inshootlar, yuklarning shikastlanishi yoxud boshqa moddiy zarar yetishiga sabab bo'lgan hodisa;

yo'l harakati — odam va yuklarni transport vositalari yordamida yoki bunday vositalarsiz yo'llar doirasida tashish yoxud yo'l harakati qatnashchilarining yo'llarda harakatlanishi jarayonida yuzaga keluvchi munosabatlar majmui;

temir yo'l kesishmasi — yo'lning temir yo'llar bilan bir sathda kesishgan joyi;

yo'nalishli transport vositasi — belgilangan yo'nalishi va bekatlari bo'lgan, yo'lovchi tashish uchun mo'ljallangan umumiy foydalanishdagi transport vositalari (trolleybus, tramvay, avtobus, yo'nalishli taksi);

yo'l harakati qatnashchisi — yo'l harakati jarayonida transport vositasining haydovchisi, yo'lovchisi yoki piyoda sifatida bevosita ishtirok etayotgan shaxs;

yo'l harakatining monitoringi — yo'l harakatining asosiy ko'rsatkichlari to'g'risidagi ma'lumotlarni qayd etish, jamlash, qayta ishlash va tahlil qilish.

1.2-§. Yo‘l harakatini tashkil etishning maqsad va vazifalari

Avtomobil yo‘llarida harakat tartibsiz ravishda vujudga keladi. Har bir haydovchi o‘ziga qulay harakat tartibini tanlaydi hamda o‘zi tanlagan harakat tartibining boshqa harakat qatnashchilariga ta’siri bilan hisoblashmaydi. Shuningdek, turli rusumli avtomobillarning har xil dinamik sifati harakat tartibiga ta’sir qilishi muqarrar. Yo‘l harakatida avtomobillarning o‘zaro ta’siri harakat miqdori qancha ko‘p bo‘lsa, shuncha orta boradi.

Avtomobil transportining ishini, haydovchi mehnatini, yo‘ldagi transport vositalari va piyodalarning harakatini tashkil qilishni bir-biridan farqlash lozim. Birinchi ikki masala bilan asosan avtokorxonalar, keyingisi bilan esa yo‘l xo‘jaliklari, yo‘l harakati xavfsizligi organlari va hokimiyat vakillari shug‘ullanadilar.

Yo‘l harakatini tashkil qilishning asosiy maqsadi deb har xil transport vositalarini yuqori tezlik bilan yo‘lning turli bo‘lagidan yilning har qanday ob-havo sharoitlarida xavfsiz o‘tkazish tushuniladi. Harakatni tashkil etishning *asosiy vazifalari* quyidagilardan iborat:

- transport vositalarining harakat tartibini belgilash va ta’minlash;
- avtomobillarning yuqori samaradorlik bilan ishlashini har qanday ob-havo sharoitida ta’minlash va eng yaxshi yo‘l sharoitlarini vujudga keltirish;
- harakat xavfsizligini yo‘lning har qanday bo‘lagida va turli ob-havosharoitlarida ta’minlash;
- yo‘l harakat qatnashchilarini xavfsizligini ta’minlash;
- atrof - muhitni bulg‘atmaslik;

- transport vositalarining va yo‘l inshootlarining tez ishdan chiqmasliginida minlash.

Harakatni tashkil qilish bo‘yicha qo‘yilgan vazifalarni muvaffaqiyatli bajarish uchun turli vazirliklar, korporatsiyalar, konsernlar, uyushmalar va hokimiyatlar darajasida keng ko‘lamli faol ishlar olib borilishi zarur. Harakatni tashkil qilishdagi yechiladigan masalalar ko‘lamiga qarab, ularni uch darajaga bo‘lish mumkin:

1. ***Davlat ahamiyatidagi daraja.*** Bu darajada yo‘lda harakatlanish qonun va me‘yorlari tuziladi, «avtomobil – haydovchi – yo‘l – piyoda - muhit» tizimidagi elementlarga talab standartlashtiriladi, yo‘l tarmog‘ining rivojlanish rejalari tuziladi, davlat miqiyosida avtomobillashtirish ko‘lami muvofiqlashtiriladi.
2. ***Vazirliklar darajisi.*** Bu daraja yo‘lovchilarni va yuklarni tashishni takomillashtirish va rivojlantirish; transport vositalarini ishlab chiqarish; yo‘llarni qurish, ta‘mirlash; yo‘lda yurishni tashkil qilishda ishlatiladigan texnik vositalarni ishlab chiqarish; haydovchilarni tayyorlash va yo‘l qoidalarini yo‘l harakati qatnashchilariga targ‘ibot qilish masalalari ko‘rib chiqiladi.
3. ***Muhandis xizmati darajasi.*** Bu darajada yo‘lda harakatni tashkil qilish bo‘yicha izlanishlar; yo‘lning xavfli bo‘laklarida harakatlanish sharoitlarini yaxshilash; yo‘lning turli bo‘laklarida bo‘ylama va ko‘ndalang ko‘rinishni yaxshilash; transport vositalarini texnik ko‘rikdan o‘tkazish; harakatni tashkil qilish uchun ishlatiladigan texnik vositalarni tatbiq etish va ishlatish; haydovchilar va piyodalarning yo‘l harakati qoidalariga rioya qilishlarini nazorat qilib borish masalalari hal qilinadi.

1.3-§. Avtotransport vositalarining O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiy rivojlanishidagi tutgan o‘rni

Transport O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiy rivojlanishidagi moddiy boylik ishlab chiqaruvchi muhim tarmog‘i sanaladi. Transport-xalq xo‘jalik yuklari va yo‘lovchilarni bir joydan ikkinchi joyga eltuvchi soxa.

"Transport" (lot. transporto — tashiyman) — ijtimoiy moddiy ishlab chiqarish tarmog‘i. Yuklarni va yo‘lovchilarni bir joydan ikkinchi joyga eltishni, mamlakat viloyat va tumanlar, korxonalar, xalq xo‘jalik tarmoqlari o‘rtasida, shuningdek, mamlakat ichida ayirboshlash va aloqani ta’minlaydi.

Quyidagi transportlar mavjud: yer usti transporti (poyezd va avtomobillar), suv transporti (kema va qayiqlar), havo transporti (aviatsiya). Bu transport turlari bilan bir qatorda shaxsiy foydalaniladigan avtotransportlar xam mavjud. Vazifasi va xususiyatiga ko‘ra, temir yo‘lovchilar va yuk tashuvchi transportga bo‘linadi. Ichki ishlab chiqarish. transporti bevosita moddiy ne‘matlar ishlab chiqarish jarayoniga xizmat qiladi va korxonalar ishlab chiqarish vositalarining tarkibiy qismi hisoblanadi. Umumiy foydalaniladigan transport (yer usti, suv va havo) ijtimoiy ishlab chiqarish.da muhim sohani tashkil etadi.

O‘zbekiston Respublikasida umumiy foydalaniladigan yuk va yo‘lovchilar tashuvchi transportning barcha turi —temir yo‘l, avtomobil, aviatsiya, shahar elektr transporti (tramvay,, trolleybus, metropoliten), daryo transporti, quvur yo‘llari transporti, shuningdek, umumiy foydalanilmaydigan (sanoat) transporti turlari — temir yo‘l, avtomobil, tasmali. transport, osma arqon transporti rivoj topgan (yana

quyidagilar Avtomobil transporti, Daryo transporti, Dengiz transporti, Havo transporti, Temir yo‘l transporti, Shahar transporti).

Respublikaning transport tizimi temir yo‘l, avtomobil yo‘llari, zamonaviy uskunalar bilan jihozlangan temir yo‘l vokzallari, styalari, bekatlari, yuk omborlari, pristanlar, g‘avo flotining yirik aerovokzallari va boshqa infratuzilma bo‘linmalarini qamraydigan xalq xo‘jaligi kompleksini tashkil etadi.

Avtomobil transporti -yuk va yo‘lovchilarni relssiz yo‘llarda tashishga mo‘ljallangan transport turi. Xalq xo‘jaligining barcha tarmoqlarida keng foydalaniladi. Bajaradigan ishiga qarab umumiy foydalanilmaydigan (ayrim korxonalar, tashkilotlar uchun xizmat qiladigan) Avtomobil transporti hamda qaysi tashkilotga mansubligidan qat’i nazar yo‘lovchi va yuk tashuvchi umumiy foydalanishdagi Avtomobil transporti ga bo‘linadi. Shuningdek shaxsiy foydalanishdagi yengil va yuk avtomobillari, avtobuslar ham mavjud (qarang Avtomobil). Avtomobillarning har qanday yo‘llarda yura olishi, yo‘lni tez o‘zgartira olishi, yuk ortish va tushi-rish joylariga bevosita bora olishi, yuk hamda yo‘lovchilarni bir transport turidan ikkinchisiga o‘tkazmay tashishga imkon beradi. Natijada yo‘lovchi va yuk tashish tezlashadi. Avtomobil transporti sanoat va qishloq xo‘jaligi, markazlashgan tartibda xalqaro, shaharlararo va mahalliy yo‘llarda tashishda qo‘llaniladi. Avtomobil transporti aviatsiya, dengiz va daryo transporti, shuningdek temir yo‘l transporti bilan uzviy bog‘langan. Avtomobil transporti uncha uzoq bo‘lmagan masofalar uchun foydalanishda eng qulay transport turi hisoblanadi. Shu bilan birga boshqa transport turlarida tashish noqulay bo‘lgan yuklar, xususan, tez

buziladigan mahsulotlarni uzoq, masofalarga tez va qulay yetkazib berishda ham ko‘p foydalaniladi. Avtomobil transporti 19-asr oxirida paydo bo‘ldi, 20-asrning 20-yillaridan qisqa masofalarga yuk va yo‘lovchi tashishda temir yo‘l va daryo transporti bilan raqobat qila boshladi. Avtomobil sanoatining rivojiga qarab, tez sur‘atlarda taraqqiy etdi. Mamlakatlar avtomobil parkining asosiy qismi yirik ixtisoslashtirilgan yuk va yo‘lovchi tashish korxonalari va birlashmalari tarkibiga kiradi. Bu esa mehnat unumdorligini yuqori sur‘atlarda o‘stirish va Avtomobil transporti vositalaridan samarali foydalanishni ta‘minlaydi. Bozor iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlarda tashilgan yuklarning umumiy hajmida Avtomobil transporti hissasi katta salmoqqa ega. Buyuk Britaniya, Fransiya, GFR, Yaponiya, Kanada, Rossiyada Avtomobil transporti taraqqiy etgan. AQShda yuk avtomobil parki turli sanoat va savdo kompaniyalari, korxonalar va ayrim shaxlarga tegishli bo‘lib, jami avtotransport vositalarining 10% umumiy foydalanishdagi yuk tashish kompaniyalariga to‘g‘ri keladi. O‘zbekistonda A.T. 20-asr boshlarida paydo bo‘ldi, unga qadar ot-ulov asosiy transport vositasi bo‘lgan. Dastlabki avtobus katnovi 1906 yilda Farg‘ona – Marg‘ilon marshrutida yo‘lga qo‘yilgan. Toshkentda birinchi avtobus 1909 yil dekabrda qatnay boshladi, 1910 yil chet ellarda ishlab chiqarilgan 8 ta kichik va 1 ta 40 o‘rinli avtobus ishladi. 1921 yilda Avtomobil transporti ixtiyorida 40 yengil va 15 yuk avtomobili hamda Toshkent avtomobil ta‘mirlash ustaxonasi bo‘lgan. 30-yillarda Avtomobil transporti rivojlanishi bilan qattiq qoplamali yo‘llar qurilishi boshlandi, ta‘mirlash va texnik xizmat ko‘rsatish korxonalari, kadrlar tayyorlaydigan o‘quv yurtlari ochildi. 1939 yil 25 iyulda O‘zbekiston Avtomobil transporti

xalq komissarligi tashkil etildi. 50-yillarda avtotransportda yuk va yo'lovchilar tashish o'sdi. 60–80-yillarda respubli-kada avtotransport vositalarining tur tarkibi ko'paydi. 1991 yilga qadar O'zbekiston xalq xo'jaligida asosan Rossiya ("ZIL", "Moskvich" – Moskva shahri; "GAZ" yuk va "Volga" yengil avtomo-billari – Nijniy Novgorod shahri; "Ka-mAZ" – Naberejniye Chelni shahri; "Jigu-li" – Tolyatti shahri; "UAZ" – Ulyanovsk shahri; "Ural" – Chelyabinsk vil. Miass shahri; "PAZ" – Pavlovo shahri), Ukraina ("LAZ" – Lvov shahri; "KrAZ" – Kremenchuk shahri; "ZAZ" – Zaporoje shahri), Belarus ("MAZ" – Minsk shahri; "BelAZ" – Jodi-no shahri), Gruziya ("KAZ" – Kutaisi shahri) re-spublikalarida ishlab chiqarilgan yuk va 138engil avtomobillari, avtobuslari ishla-tildi. O'zbekiston Respublikasining yuk mashinalari saroylarida vazifasiga ko'ra ixtisoslashtirilgan (o't o'chirish, un, paxta, don, qurilish materiallarini tashish, sanitariya va boshqalar) avtomobillar bor. Respublikada xalq xo'jaligining sanoat, qishloq xo'jaligi, qurilish, suv xo'jaligi, aloqa, savdo, sog'liqni saqlash, kommunal xo'jaligi, madaniyat, mudofaa va boshqa tarmoqlarida ixtisoslash-tirilgan yirik avtotransport korxonalarini mavjud. Ular vazifasiga ko'ra umu-miy foydalanilmaydigan ichki ishlab chiqarish Avtomobil transporti ga kiradi. O'zbekiston Respublikasida yo'lovchilar tashishga mo'ljallangan 14,7 ming avtobus, 5 mingdan ko'proq yengil taksi mashinalari ish-ladi. Respublika bo'yicha 2892 avtobus marshrutlarida (jumladan 593 shahar, 1768 shahar atrofi, 532 shaharlararo, 142 xalqaro) avtobuslar qatnadi. Avtobuslar bilan har kuni 5 mln.ga yaqin yo'lovchi ta-shiladi, 27avtovokzal, 120 avtostansiya xizmat ko'rsatadi. Faqat shaharlardagi avtobus marshrutlarida turli

markadagi 3 mingga yaqin avtobus qatnaydi (1999). 1996 yilda O‘zbekiston Respublikasida jami transport turlari yuk oborotining 28,9% Avtomobil transporti hissasiga to‘g‘ri keldi, yuk oboroti 8135,3 mln.tkm, tashilgan yuk 733,2 mln.t, 1t yuk tashishning o‘rtacha masofasi 10,1 km bo‘ldi; avtobuslarda 22779 mln. yo‘lovchi, yengil taksilarda 62,7 mln. yo‘lovchi tashildi. O‘zbekiston xalq xo‘jaligi tasarru-fida turli maqsadlardagi va markadagi 199,7 ming yuk avtomobillari (uning 55 mingdan ortiqrog‘i o‘zi ag‘daruvchi), 35,4 ming avtobuslar, 45,9 ming yengil avto-mashinalar xizmat ko‘rsatadi (1995). 90-yillar boshidan aholiga yengil avtomobillardan tashqari yuk avtomobillari hamda avtobuslarni sotib olishga ruxsat berilishi natijasida shaxsiy avtotransport soni va tur tarkibida ham jiddiy o‘shish kuzatildi. Respublikada fuqarolarning mulki bo‘lgan va mamlakatda hamda chet ellarda ishlab chiqarilgan 788,2 ming yengil, 16,9 ming yuk avtomobillari, 2,6 ming avtobuslar, 419,1 ming mototransport (mototsikl, motoroller va boshqalar) vositalari bor (1995). 1996 yilda O‘zbekistonning har 1000 aholisiga 43 ta yengil avtomobil to‘g‘ri keldi.

1992 yil noyabr oyida O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “O‘zDEUavto” qo‘shma korxonasini tashkil etish to‘g‘risidagi” qarori chiqdi.

1994 yil martda O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori bilan “O‘zavtosanoat” O‘zbek avtomobilsozlik korxonalari assotsiatsiyasi tashkil etildi.

2015 yil fevral oyida esa Samarqand avtomobil zavodi ishlab chiqarish liniyasidan yigirma minginchi avtomobil-siqilgan tabiiy gazda (STG) harakatlanuvchi ISUZU NPR82 mashinasi chiqarildi.

2015 yil iyulda Yaponiyaning «Isuzu Motors» kompaniyasi Samarqand avtomobil zavodining ustav kapitalidan 8 % ulushni sotib olish bo'yicha "O'zavtosanoat" aksiyadorlik kompaniyasi bilan kelishuv imzoladi.

2015 yil iyulda "GM Uzbekistan" AJ «Chevrolet Labo» avtomobilini seriyali tarzda ishlab chiqarishni boshladi.

2017 yil avgustda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 01.06.2017 y. PQ-3028-son "2017-2021 yillarda avtomobil sanoatini jadal rivojlantirish va boshqaruvini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qaroriga binoan "O'zavtosanoat" AK dan "O'zavtosanoat" AJ ga o'zgartirildi.

1.1-jadval

O'zavtosanoat" AJning asosiy faoliyat ko'rsatkichlari bo'yicha ma'lumot

Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	2016 y.	2017 y.	2018 y.	2019 y.	2020 y.	2021 y.	2022 y.	2023 y. (I chorak)
Tarkibdagi korxonalar soni	dona	76	77	73	75	74	72	72	55
shu jumladan sanoat korxonalari	dona	35	35	33	31	33	34	34	22
Ishlab chiqarish hajmi	mlrd.so'm	4 222	10 792	26 821	33 534	34 052	31 185	49 480	8 149
O'sish sur'ati	foiz	50,8	167,1	172,5	122,0	95,8	89,1	144,5	86,5
Asosiy ishlab chiqarish mahsulot turlari:									
Yengil avtomobillar	ming dona	88,2	140,2	220,7	271,1	280,1	235,8	327,6	56,0
Avtobuslar	dona	908	1 057	949	1 534	642	1 002	1 357	145
Yuk avtomobillari	ming dona	3,5	3,7	4,2	5,3	4,2	4,5	4,1	0,424
Kuch agregatlari	ming dona	44,1	91,6	158,8	200,6	222,4	160,4	225,4	44,2
Halq iste'mol mahsulotlari hajmi	mlrd.so'm	2 389	6 686	18 442	24 251	23 286	20 440	33 604	5 423
O'sish sur'ati	foiz	46,4	156,4	191,1	131,5	96,0	85,9	144,8	79,8

1.4-§. Avtomobillashtirish va ko‘cha-yo‘l tarmoqlarini o‘shirish ko‘rsatkichlari

Avtomobilsozlik sanoati – mashinasozlik sanoatining yetakchi tarmoqlaridan biri sanaladi. U nafaqat mamlakat iqtisodiyotining o‘shirishiga, balki mashinasozlik sohasiga qaysidir darajada dahldor bo‘lgan boshqa xo‘jalik tarmoqlarining rivojiga hamda ilmiy – texnik rivojlanish yo‘nalishlari taraqqiyotida ham muhim o‘rin tutadi. Shuningdek, mazkur tarmoq rivoji yuqori malakali mutaxassislar: muhandis, menedjer, moliyachi va boshqa sohalar mutaxassislar sonining, keyinchalik sifatining yanada ortishiga turtki bo‘lib xizmat qiladi. Bu o‘z navbatida yoshlarning bilim darajasi va madaniyatini yuksaltirishi orqali jamiyatda insonlar o‘rtasidagi munosabatlarni yangi darajaga olib chiqishi jahon tajribalaridan ma’lum.

Butun dunyoda avtomobillar soni kundan-kunga ko‘payishi kuzatilmokda. Bunday xolat birinchi navbatda Uzbekiston Respublikasiga xosdir.

Uzbekiston Respublikasi mustakillikka erishgandan keyin mamlakat iqtisodiyotini ko‘chaytirish maqsadida avtomobilsozlik sanoatini rivojlantirib, Andijon viloyatining Asaka shaxrida Janubiy Koreya bilan xamkorlikda “UzDEU avto” kushma korxonasida yengil avtomobillar ishlab chikaradigan zavod kurilib, 1996 yildan boshlab NEXIA, TICO, DAMAS va 2001 yilning avgust oyidan esa MATIZ rusumli avtomobillar ishlab chikarila boshladi.

Dunyo avtomobil bozoridagi mavjud keskin rakobatning mavjudligiga karamasdan, Uzbekiston avtomobil sanoati yildan-yilga

ishlab chikarish sur'atlarining usishiga va iktisodiy ko'rsatkichlarning oshib borishiga erishmokka.

“O'zavtosanoat” AJ avtomobilsozlik korxonolari hamda avtomobillarni mahalliyashtirish va avtokomponentlar ishlab chiqarish korxonalarini muvofiqlashtiruvchi xolding kompaniyasi.

Bugungi kunda O'zbekiston avtomobilsozligi mamlakatimiz iqtisodiyotining jadal rivojlanayotgan tarmoqlaridan biri bo'lib, O'zbekistonning eksport salohiyatining namunasi va mamlakatimiz tashqi iqtisodiy faoliyatini rivojlantirishda muhim jihatdir.

Kompaniyaning tuzilishiga quyidagilar kiradi:

- Ishlab chiqarish korxonalar
- Mahalliyashtirish korxonalar
- O'zbekiston va MDH mamlakatlaridagi dilerlik markazlar
- Ta'lim muassasalar
- Iste'mol tovarlari ishlab chiqaruvchi korxonalar
- Qishloq xo'jaligi korxonalar (ishonchli boshqaruv bo'yicha)

Yaratilgan sana: 1994 yil.

Sohada ishlovchilarning umumiy soni: 30 mingdan ortiq, turdosh tarmoqlarda 200 mingdan ortiq. Shu bilan birga, sohada band bo'lganlarning 15 foizdan ortig'ini yuqori malakali mutaxassislar tashkil etadi.

Avtomobilsozlikning multiplikator effekti tufayli – avtomobilsozlikda 1 ta ish o'rni turdosh tarmoqlarda 7 ta ish o'rni yaratadi.

Yillik aylanmasi: 4,0 milliard dollar

Korxonalarining o'rtacha rentabelligi: 7%

Asosiy ishlab chiqarish korxonolari:

- UzAuto Motors AJ (shu jumladan Xorazm viloyatidagi filiali)
- “SamAvto” MChJ
- «UzAuto Motors Powertrain» AJ
- “Jizzax avtomobil zavodi” MChJ

O‘zbekiston avtomobilsozlik sanoatida islohotlarning besh yillik davridagi muhim o‘zgarishlarining tahlili quyida keltildi.



○ **Ishlab chiqarish**

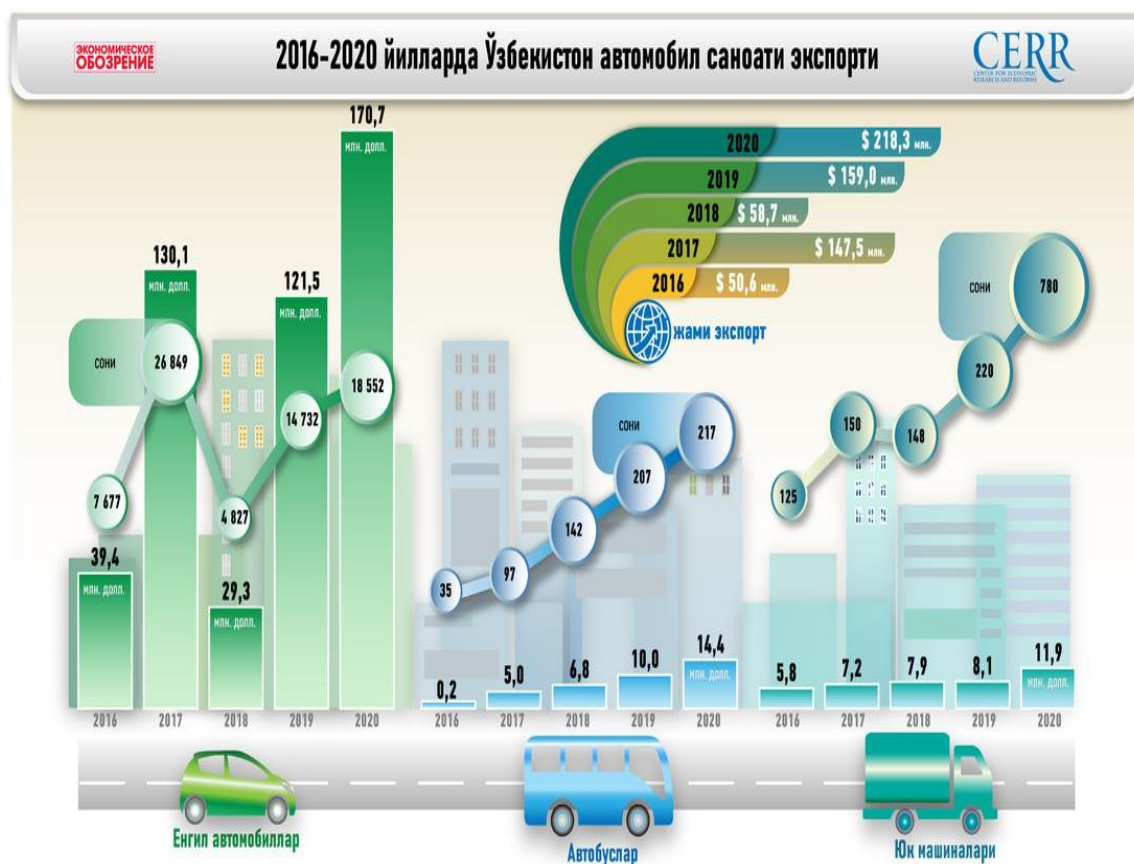
- Pandemiyaning O‘zbekiston avtomobilsozlik sanoatiga ta’siri nisbatan yumshoq o‘tdi, desak mubolag‘a bo‘lmaydi. 2020 yilda avtosanoat sohasida faoliyat yuritadigan korxonalar tomonidan jami 33 718,9 mlrd so‘mlik avtotransport vositalari, treyler va yarim pritseplar ishlab chiqarildi. 2016 yilda ushbu qiymat 4 112,3 mlrd so‘mni tashkil etgan bo‘lib, o‘shish sur’ati 8 barobarni tashkil etdi.

- Shu bilan birga, 2016 yil avtosanoat umumiy sanoat hajmining 3,7 foizini qamrab olgan bo'lsa, 2020 yilda bu ko'rsatkich 9,2 foizga teng bo'ldi, bu esa o'z navbatida avtosanoatning umumiy sanoatdagi ulushi 2016 – 2020 yillar oralig'ida 5,5 foiz punktga o'sganini ko'rsatadi.
- Xususan, 2020 yil mobaynida 280 080 dona yengil avtomobillar (o'sish sur'ati +217,7%), 642 dona avtobuslar (o'sish sur'ati - 29,3%), 4 163 dona yuk mashinalari (o'sish sur'ati +30,1%), 673 dona traktorlar (o'sish sur'ati -6,5%), va 41 dona maxsus transport vositalari ishlab chiqarildi.
- Bugungi kunda O'zbekiston Markaziy Osiyoda yo'lovchi va tijorat transport vositalarining to'liq assortimentini ishlab chiqaruvchi yagona mamlakat hisoblanadi. Hozirgi kunda yurtimizda 85 dan ortiq korxonalar avtosanoat sohasida faoliyat yuritmoqda va ushbu soha bo'yicha 200 dan ortiq xorijiy korxonalar va tashkilotlar bilan hamkorlik mavjud. Bugungi kunda, sanoat 28 ming kishini ish bilan ta'minlashga erishgan.

○ **Tashqi savdo**

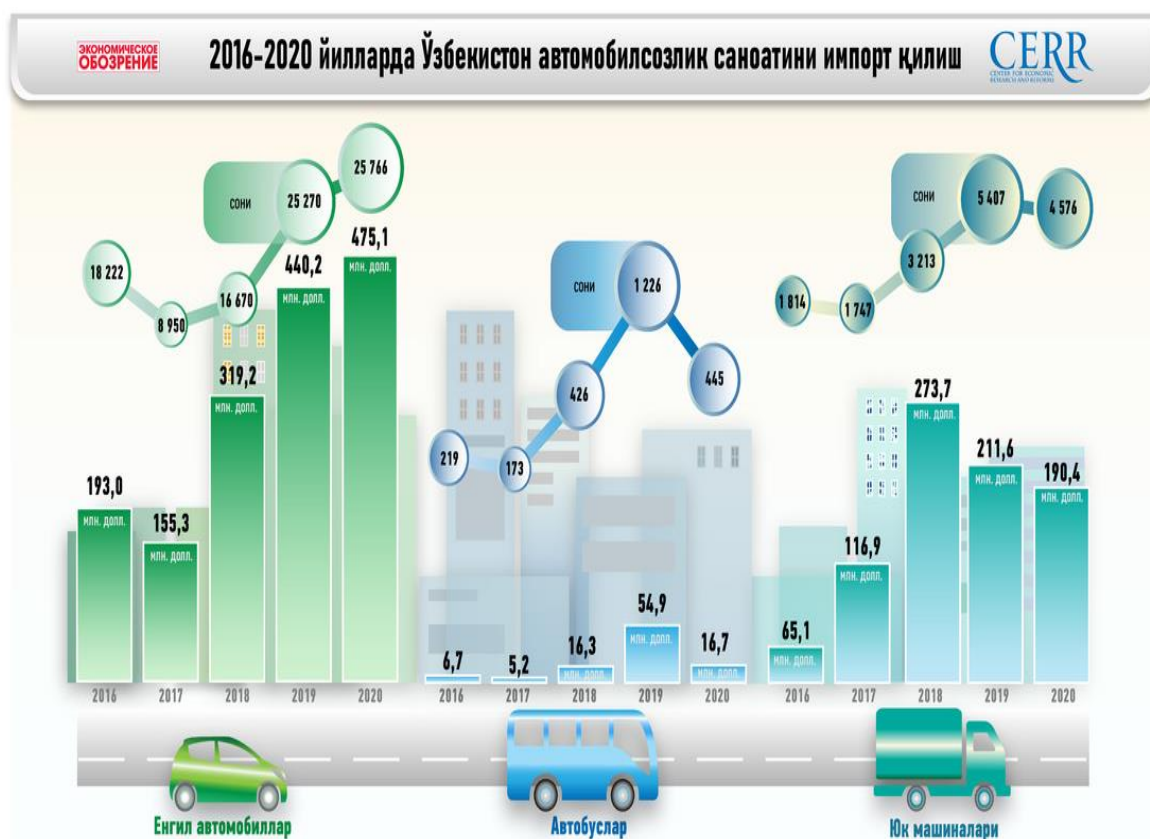
- Valyuta bozorini liberallashtirilgani, davlat tomonidan avtosanoat sohasini qo'llab-quvvatlash maqsadida qator shart-sharoitlar yaratilib berilganligi, xorijiy davlatlar bilan yaqin hamkorlikni yo'lga qo'yish uchun qilinayotgan sa'y harakatlar natijasida, avtosanoat sohasidagi tashqi savdo dinamikasi 2016–2020 yillar oralig'ida jadal rivojlandi.
- 2016-2020 yillarda “O'zavtosanoat” AJ korxonalarining eksporti 639,5 mln dollarni tashkil qildi. Statistik tahlillarga ko'ra, 2016

yilda 55,1 mln dollarlik mahsulot eksport qilingan bo'lsa, o'tgan yili bu qiymatni 208,9 mln dollargacha ko'tarishga erishildi va bunda o'sish 4,1 barobarni tashkil qildi.



- Xususan, o'tgan yil mobaynida 170,7 mln dollarlik yengil avtomobillar (18 552 dona), 14,4 mln dollarlik avtobuslar (217 dona) va 11,9 dollarlik yuk mashinalari (780) eksporti amalga oshirildi. 2020 yilda Qozog'istonga 168,6 mln dollarlik, Ozarbayjonga 7,2 mln dollarlik, Afg'onistonga 5,7 mln dollarlik, Qirg'izistonga 4,9 mln dollarlik va Rossiya Federatsiyasiga 3,6 mln dollarlik avtotransport vositalari eksport qilingan.
- Yurtimizning avtosanoat sohasida amalga oshirgan tashqi import qiymatlariga e'tibor beradigan bo'lsak, 2020 yil mobaynida jami 1 838,3 mln dollarlik avtotransport vositalari import qilindi, bu esa o'z navbatida 2016 yilga nisbatan import hajmi 2,1 barobarga

oshganini ko'rsatib bersa, 2019 yilga nisbatan 13 foizga kamayishga erishilganini tasdiqlaydi.

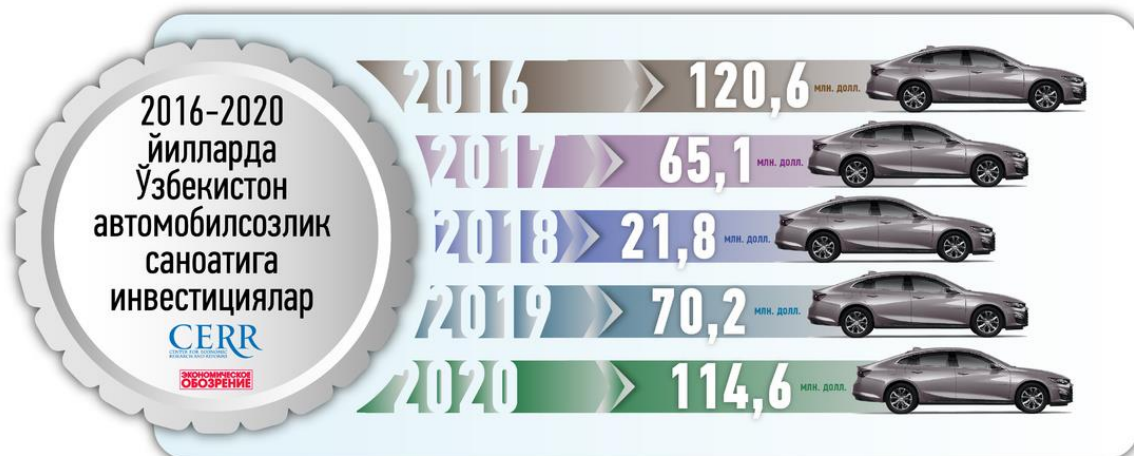


-
- Jumladan, 2020 yil hisobiga ko'ra 475,1 mln dollarlik yengil avtomobillar (25 766 dona), 190,4 mln dollarlik yuk mashinalari (4 576 dona) va 16,7 mln dollarlik avtobuslar (445 dona) import qilingan.
- Ushbu davrda, asosan Janubiy Koreyadan 861,6 mln dollarlik, Xitoydan 320,6 mln dollarlik, Yaponiyadan 100,8 mln dollarlik, Rossiya Federatsiyasidan 93,9 mln dollarlik, Belarusdan 52,5 mln dollarlik avtotransport vositalari turkumiga kiradigan mahsulotlar importi amalga oshirildi.

○ Investitsiyalar

- Avtomobilsozlik sanoatida raqobatbardosh sharoitlarni yaratish va qulay investitsiya muhitini shakllantirish sohasida olib borilgan

chora-tadbirlar samarasi o‘laroq, o‘tgan besh yil ichida avtosanoat sohasida bir qator yuqori qiymatga ega bo‘lgan investitsiya loyihalari amalga oshirildi.



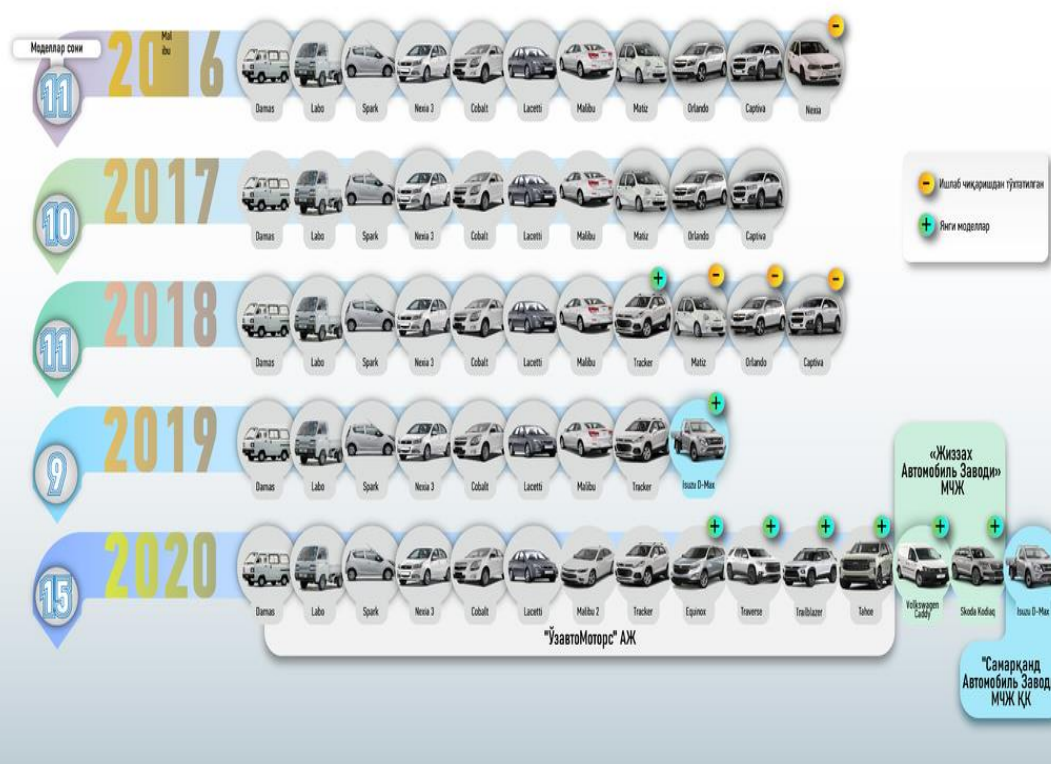
-
- **2016 yilda** “O‘zavtosanoat” AJ tomonidan 120,6 mln. AQSh dollari qiymatidagi investitsiya loyihalari amalga oshirildi. Jumladan, “UzAutoMotors” AJ zavodida eskirgan uskuna va texnologik jihozlarni modernizatsiya qilish hamda almashtirishga qaratilgan investitsiya loyihasi muvaffaqiyatli bajarildi. Bundan tashqari, “UzAutoMotors” AJ avtomobillari uchun aluminiy mahsulotlarni ishlab chiqarishni tashkil etish loyihasi samarali bo‘ldi.
- **2017 yilda** “O‘zavtosanoat” AJ tomonidan 65,1 mln. AQSh dollari qiymatidagi investitsiya loyihalari bajarilgan. Xususan, “UzAutoMotors” AJ tomonidan uzaygan kuzovli “Labo” markali avtomobillarni o‘zlashtirish loyihasi hamda “Angren” EIZ hududida konveyer lentalari, qishloq xo‘jaligi va avtomobil shinalari ishlab chiqarishni tashkil etish bo‘yicha investitsiya loyihalari muvaffaqiyatli amalga oshirildi.

- **2018 yilda** “O‘zavtosanoat” AJ tomonidan 21,8 mln. AQSh dollari qiymatidagi investitsiya loyihalari amalga oshirildi. Jumladan, Xorazm va Andijon viloyatlarida Damas avtomobillarining isitkich va ventilyatsiya tizimini ishlab chiqarish hamda yengil avtomobillar uchun plastmassali butlovchi qismlarni ishlab chiqarish bo‘yicha investitsiya loyihalari bajarildi. Shuningdek, “O‘zavtosanoat” AJ korxonalarini modernizatsiya qilish bo‘yicha loyihalar muvaffaqiyatli o‘tkazildi.
- **2019 yilda** “O‘zavtosanoat” AJ tomonidan 70,2 mln. AQSh dollari qiymatidagi investitsiya loyihalari amalga oshirildi. Xususan, Namangan viloyatining Norin tumanida ikki va uch g‘ildirakli motosikllarni ishlab chiqarishni tashkil etish bo‘yicha investitsiya loyihasi muvaffaqiyatli amalga oshirildi. Qolaversa, haridorlar uchun taklif etilayotgan yuk avtomobillari turlarini kengaytirish maqsadida, “JV MAN Auto - Uzbekistan” MChJ bazasida Xitoyning Sinotruk kompaniyasi bilan hamkorlikda, qariyb 12 mln. AQSh dollari miqdorida xorijiy investitsiyalarni jalb qilgan holda respublikamizda yangi turdagi yuk avtomobillarini ishlab chiqarish yo‘lga qo‘yildi. Bundan tashqari, “SamAvto” MChJ bazasida ishlab chiqarishni kengaytirish maqsadida Yaponiyaning Isuzu Motors va Itochu Corporation kompaniyalarining 15,26 mln. AQSh dollari miqdoridagi to‘g‘ridan-to‘g‘ri investitsiyalari samarali jalb qilindi.
- **2020 yilda** “O‘zavtosanoat” AJ tomonidan 114,6 mln. AQSh dollari qiymatidagi investitsiya loyihalari amalga oshirildi. Jumladan, “Uzlogistic” MChJ logistika kompaniyasi faoliyati

samarali yo‘lga qo‘yildi, shuningdek, “SamAvto” MChJ qo‘shma korxonasi ishlab chiqarish faoliyati kengaytirildi.

○ **Sohadagi islohotlar**

- So‘ngi 5 yilda avtomobilsozlik sohasida muhim islohotlar amalga oshirilgan. Xususan, quyidagi yutuqlarga erishildi:
- - avtomobillar ishlab chiqarish hajmi 3 barobarga o‘tib, 280 mingtaga yetkazildi;
- - avtomobillar harid qilinishida uzundan uzun navbatda turishlar yo‘qotildi;
- - sohaga “halollik vaksinasi” tatbiq etilib, chuqur ildiz otgan korrupsiya amallariga barham berildi;
- - sohada raqobatni ko‘chaytirish maqsadida mamlakatimizga eng yirik jahon brendlaridan Germaniyaning Folksvagen avtomobillari Jizzax viloyatida ishlab chiqarila boshlandi;
- Bu natijalarga O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti hamda hukumat tomonidan olib borilayotgan iqtisodiy siyosat hamda avtomobilsozlik sohasida amalga oshirilayotgan choralar orqali erishilmoqda.



-
- Xususan, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yildagi PQ-3028 sonli “2017 — 2021 yillarda avtomobil sanoatini jadal rivojlantirish va boshqaruvini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari” hamda 2018 yilda qabul qilingan O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining PQ-537 sonli “Avtomobilsozlik sanoatida boshqaruvni yanada takomillashtirish va rivojlantirishni jadallashtirish” to‘g‘risidagi qarorlariga muvofiq quyidagi natijalarga erishildi:
 - - yengil avtomobil ishlab chiqarish hajmi 220 ming donaga yetkazildi;
 - - qariyb 250 dan ortiq avtoqismlar mahalliyashtirildi;
 - - jahon tajribasidan kelib chiqqan holda, sanoat usulida yig‘ish va utilizatsiya yig‘imini joriy etishni nazarda tutuvchi qaror loyihalarini ishlab chiqish boshlandi.

- 2019 yilda qabul qilingan O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4397 sonli “O‘zbekiston Respublikasi avtomobil sanoatini jadal rivojlantirishga oid qo‘shimcha chora-tadbirlar” to‘g‘risidagi qarorda ko‘zda tutilgan chora-tadbirlar evaziga quyidagi yutuqlarga erishilgan:
 - - ishlab chiqarish quvvati bosqichma-bosqich o‘shib bormoqda;
 - - yagona GEM platformasida yangi avtomobil modellarini (Chevrolet Onix va Chevrolet Tracker) ishlab chiqarish loyihasi amalga oshirilmoqda;
 - - SamAuto QQ MChJ ishlab chiqarish quvvatlarini oshirish maqsadida Yaponiyaning ISUZU hamda ITOCHU kompaniyalaridan to‘g‘ridan-to‘g‘ri investitsiyalar o‘zlashtirildi;
 - - Xorijiy IT kompaniyalarini jalb qilgan holda 2 ta tarmoq korxonasida “Resurslarini boshqarish tizimi” (SAP S/4 HANA) joriy qilindi;
 - - UzAuto Motors AJ O‘zbekistonning eng yirik 10 ta soliq to‘lovchilar qatoriga kirdi;
 - - Boston Consulting Group xalqaro kompaniyasini jalb qilgan holda 2030 yilgacha bo‘lgan davr uchun avtomobil sanoati strategiyasi ishlab chiqildi.
- Mashinasozlik sanoatining mamlakat iqtisodiyotida tutgan o‘rni muhimligini inobatga olgan holda, davlat tomonidan ushbu sohani yanada rivojlantirish maqsadida ko‘plab chora-tadbirlar ko‘rildi. Jumladan, 2016-2020 yillar oralig‘ida ushbu soha bo‘yicha quyidagilarga alohida e’tibor qaratildi:

- - ishlab chiqarishni tarkibiy o'zgartirish, modernizatsiya va diversifikatsiya qilishni ta'minlash chora-tadbirlari dasturiga muvofiq, texnologik liderlar bilan birgalikda yuk avtomobillari importining o'rnini bosuvchi turlarini, avtomobil mahsulotlariga uzellar va butlovchi buyumlar ishlab chiqarish bo'yicha yangi ishlab chiqarishlarni tashkil etish va ishlab turganlarini kengaytirishga yo'naltirilgan avtomobil sanoatini yanada rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqish va amalga oshirish;
- - ishlab chiqarish potensialidan yanada to'liq foydalanish, yangi ishlab chiqarishlar va ish o'rinlari tashkil etish maqsadida avtomobilsozlik, boshqa turdosh tarmoqlar korxonalarini, shuningdek, kichik tadbirkorlik sub'ektlarining tarmoqlararo sanoat kooperatsiyasini yanada kengaytirishga, hamda ko'rsatib o'tilgan tarmoqlarda ishlab chiqarish jarayonlarini diversifikatsiyalash;
- - ishlab chiqarilayotgan avtotransport vositalarini mahalliyashtirish darajasini yanada oshirishni va ularning yangi turlarni o'zlashtirishni ta'minlovchi avtomobilsozlik korxonalarida foydalaniladigan butlovchi buyumlar va detallar ishlab chiqarishni mahalliyashtirish loyihalarini ishlab chiqish hamda amalga oshirish;
- - avtomobil sanoati korxonalarini ustav kapitallaridagi davlat ulushi va aktivlarini yetakchi xorijiy kompaniyalarga sotish yo'li bilan salohiyatli investorlarni xususiyashtirish jarayoniga jalb etish bo'yicha takliflarni ko'rib chiqish va baholash, shu asosda ishlab chiqarishni modernizatsiyalash va texnologik yangilashni, ichki va

tashqi bozorlarda raqobatbardoshli mahsulotlarni ishlab chiqarishning tashkil etilishini, korporativ boshqaruvning zamonaviy usullari joriy etilishini, ichki va tashqi bozorlarda raqobatbardoshli mahsulotlar ishlab chiqarish tashkil etilishini ta'minlash;

- - mamlakat iqtisodiyotini yanada isloh qilish, tarkibiy o'zgartirish va diversifikatsiyalashning tasdiqlangan dasturlariga muvofiq avtomobil sanoati korxonalarida islohotlarning amalga oshirilishini tizimli va kompleks o'rganishni tashkil etish;
- - yoqilg'i-energetika resurslarini tejash bo'yicha tashkiliy-texnik tadbirlarni hamda ishlab chiqarilayotgan mahsulotning energiya sig'imini kamaytirish va energiyani tejaydigan texnologiyalarni joriy etish dasturlarini ishlab chiqish va amalga oshirish ishlarini muvofiqlashtirish;
- - marketing tadqiqotlari o'tkazish, ichki va tashqi bozorlarda raqobatbardoshli bo'lgan mahsulotlar (ishlar, xizmatlar)ning yangi turlarini ishlab chiqarishni o'zlashtirish, ularni jahon bozorlariga kiritish ishlarini muvofiqlashtirish.
- Shu bilan bir qatorda, avtomobil sanoatini jadal rivojlantirish va uning investitsiyaviy jozibadorligini oshirishni ta'minlash, ilg'or xalqaro tajriba asosida zamonaviy bozor mexanizmlari va boshqaruv usullarini joriy qilish, shuningdek, ichki va tashqi bozorlarda raqobatbardosh ishlab chiqarishni yaratish maqsadida 2019-2023 yillarda mamlakatda avtomobil sanoatini rivojlantirishda quyidagi ko'rsatkichlarga erishish belgilab qo'yildi:

- - yengil avtomobillar ishlab chiqarish hajmini 350 ming donagacha oshirish;
- - yengil avtomobillarni mahalliyashtirish darajasini oʻrta hisobda 60 foizgacha yetkazish;
- - yuk avtomobillari va avtobuslar ishlab chiqarish hajmini 10 ming donagacha oshirish;
- - aholining keng qatlamlari uchun hamyonbop boʻlgan yengil avtomobilning yangi zamonaviy modeli ishlab chiqarilishini nazarda tutgan holda avtomobillarning modellar qatorini yangilash.
- Avtosanoat sohasida raqobatbardoshlikni koʻtarish maqsadida xorijiy davlatlardan bir qator investitsiyalarni jalb qilish va ular bilan xalqaro shartnomalarni yoʻlga qoʻyish maqsadida olib borilgan saʼy-harakatlar natijasida bugungi kunda Rossiya, Fransiya, Yaponiya davlatlarining LADA, Volkswagen va UzPCA kabi avtotransport vositalarini ishlab chiqarish yoʻlga qoʻyilmoqda.

Asosiy turdagi mahsulotlarning ishlab chiqarish ko'rsatkichlari to'g'risida ma'lumot

Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	2016 y.	2017 y.	2018 y.	2019 y.	2020 y.	2021 y.	2022 y.	2023 y. (I chorak)
Yengil avtomobillar	ming dona	88,2	140,2	220,7	271,1	280,1	235,8	327,6	56,0
ISUZU avtobuslari	dona	908	1.007	904	1.464	629	1.002	1.190	145
ISUZU yuk avtomobillari	dona	2.512	2.593	2.466	2.727	2.439	2.936	2.639	424
D-Max pikaplari	dona				32	446	314	363	7
MAN avtobuslari *	dona		50	45	70	13		167	
MAN, Sinotruck yuk avtomobillari *	dona	1.005	1.150	1.170	1.203	757	377	407	
Yengil tijorat avtomobillari	dona						917	457	219
Kamaz yuk avtomobillari *	dona			601	1.358	521	808	685	
Tirkama va yarim tirkamalar *	dona		1.113	641	1.345	670	465	439	
Kuch agregatlari	ming dona	44,1	91,6	158,8	200,6	222,4	160,4	225,4	44,2

* O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 18 martdagi "Iqtisodiyotda davlat ishtirokini yanada qisqartirish va xususiylashtirishni oid qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risidagi" 168-sonli qaroriga muvofiq "Uz Truck & Bus Motors" MCHJ QK va "Uzavto-treyler" MCHJ korxonalarini ustav kapitalidagi ulushlari O'zbekiston Respublikasi Davlat aktivlarini boshqarish agentligi tasarrufiga o'tkazildi, shu sababli jadvalda ushbu korxonalarining 2023 yil ko'rsatkichlari aks ettirilmagan.

1 - BOB UCHUN NAZORAT SAVOLLARI

1. Harakat xavfsizligining qanday umumiy tushunchalari mavjud?
2. Harakatni tashkil etishdagi masalalar ko‘lamiga qarab qanday darajalargabo‘linadi?
3. Yo‘l harakatini tashkil etishning asosiy vazifalari nimalardan iborat?
4. Yo‘l harakatini tashkil etish deganda nimani tushunasiz?
5. Yo‘l harakatini tashkil etishning asosiy maqsadi nimalardan iborat?

II-BOB. YO‘L HARAKAT XAVSIZLIGINI TASHKIL ETISH VA TAKOMILLASHTIRISH

2.1-§. Yo‘l harakatini tashkil etish to‘g‘risida asosiy tushuncha va atamalar

Yo‘l harakatini tashkil etish – transport vositalari oqimini maksimal darajada yo‘lning geometrik o‘lcham imkoniyatlaridan foydalanib, uning har xil bo‘laklarida xavfsiz harakat tartibini va yuqori o‘tkazish qobiliyatini ta‘minlashga qaratilgan tadbirlar tizimidan iborat. Yo‘l harakatini tashkil etish tamoyillari transport oqimini to‘g‘ri yo‘naltirishga, kerak hollarda ularni tezliklar bo‘yicha guruhlariga ajratishga, har bir yo‘l bo‘lagi uchun ratsional tezliklarni belgilashga, haydovchilarga o‘z vaqtida harakat marshruti va yo‘l sharoiti to‘g‘risida axborot berishga qaratilgan.

Harakatni tashkil etishni takomillashtirish progressiv boshqarish (harakatni boshqarishning avtomatik tizimi; svetofor obektlarini «yashil to‘lqin», «yashil ko‘cha» tizimi usulida ishlashi; tezlashuvchi – sekinlashuvchi, reversiv, rezerv tasmalardan foydalanish, ba‘zi bir ko‘chalarni bir tomonlama harakatga o‘tkazish va h.k.) chorrahalarini har xil sathda o‘tkazish, shuningdek, transport vositalarining harakat marshrutini ratsional ravishda tanlash yordamida erishiladi. Yo‘l harakatini tashkil etishda axborot texnologiyalari yordamida avtobuslar, shuningdek, yalpi yuk tashuvchi avtomobillarning optimal harakatlanish grafigini to‘g‘ri tuzish katta ahamiyatga ega. Tig‘iz soatlarda harakatni tashkil etish maqsadida asosiy magistralning tirband yo‘l bo‘laklaridagi

transport oqimining harakatini aylanma yo‘llar orqali o‘tkazishga intiniladi. Harakatlanish tartibini oshirish uchun avtomobil va avtobuslarga ikki tomonlama radio aloqa o‘rnatiladi. Bu esa harakat o‘zgarishini yo‘lda nazorat qilish imkonini beradi. Yo‘l harakatini tashkil etishda quyidagi hujjatlarning ahamiyati kattadir: “Yo‘l harakati xavfsizligi to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasining qonuni; yo‘l harakati qoidasi; transport vositalarining konstruktiv xavfsizlik me‘yorlari; yo‘l va ko‘chalar uchun qurilish me‘yorlari va qoidalari. Shuningdek, harakat xavfsizligi bo‘yicha soha me‘yoriy hujjatlari.

Yo‘l harakatini tashkil etish – yo‘l harakati qatnashchilarining yo‘llarda xavfsiz harakatlanishi ta‘minlash bo‘yicha huquqiy, tashkiliy-texnikaviy boshqaruv chora-tadbirlari majmui;

yo‘lning o‘tkazuvchanlik qobiliyati – yo‘lning ma‘lum bir qismida bir yo‘nalishda harakat jadalligining maksimal **ko‘rsatgichi**;

yo‘l harakatini tashkil etishning texnik vositalari – yo‘l harakatini tashkil etish uchun mo‘ljallangan yo‘l elementlari bo‘lgan qurilma va inshootlar (yo‘l belgilari, yo‘l chiziqlari, svetoforlar, miltillovchi chiroqlar, ogohlantiruvchi tasmalar, yo‘naltiruvchi ustunlar, yo‘l to‘siqlari, tezlikni cheklovchi qurilmalar, shlagbaumlari, xavfsizlik orolchalari, yo‘l harakatini avtomatik boshqaruv tizimlari (vositalari) hamda boshqa inshoot va qurilmalar);

yo‘l harakatini tashkil etish bilan bog‘liq bo‘lmagan axborot vositalari – e‘lon, xabarnoma, reklama va boshqa ma‘lumotlar joylashtirilgan, yo‘l harakatini tashkil etish uchun mo‘jallanmagan statsionar yoki ko‘chma qurilmalar;

yo‘l harakatining auditi (keyingi o‘rinlarda – audit) – yo‘llarda yoki uning ma‘lum bir qismida yo‘l harakati mazkur Qonun normalariga muvofiq tashkil etilganligi hamda yo‘l harakati xavfzigiga muvofiq ekanligi yuzasidan o‘tkaziladigan tekshiruv;

yo‘l egasi – tasarrufida avtomobil yo‘llari mavjud bo‘lgan davlat organ va tashkilotlari, yuridik yoki jismoniy shaxs;

pullik to‘xtab turish joyi – to‘lov asosda foydalaniladigan to‘xtab turish joyi;

to‘xtab turish joyi – transport vositalarining ma‘lum vaqtda to‘xtab turish joyi;

to‘xtab turish joyining egasi – egalik qilish huquqiga ega bo‘lgan yuridik (jismoniy) shaxs yoki yakka tartibdagi tadbirkor;

harakat jadalligi – yo‘lning ma‘lum bir qismida bir yo‘nalishda vaqt birligi orlig‘ida harakatda bo‘lgan transport vositalari va (yoki) piyodalar soni;

yo‘l harakati xavfsizligi — yo‘l harakati qatnashchilarining yo‘l-transport hodisalari va ularning oqibatlaridan himoyalanganlik darajasini aks ettiruvchi yo‘l harakati holati;

yo‘l-transport hodisasi — transport vositasining yo‘lda harakatlanishi jarayonida ro‘y bergan, fuqarolarning halok bo‘lishiga yoki sog‘lig‘iga zarar yetishiga, transport vositalari, inshootlar, yuklarning shikastlanishiga yoxud boshqa moddiy zarar yetishiga sabab bo‘lgan hodisa;

yo‘l harakati xavfsizligini ta‘minlash — yo‘l-transport hodisalari yuzaga kelishi sabablarining oldini olishga, bunday hodisalar oqibatlarining og‘irligini kamaytirishga qaratilgan faoliyat;

yo‘l harakatini tashkil etish — yo‘llarda harakatni boshqarish bo‘yicha huquqiy, tashkiliy-texnikaviy tadbirlar va boshqaruv harakatlari majmui;

transport vositasi — odamlarni, yuklarni tashishga yoki maxsus ishlarni bajarishga mo‘ljallangan qurilma;

transport vositasining egasi — transport vositasiga mulk huquqi yoki boshqa ashyoviy huquqlar asosida egalik qiluvchi yuridik yoki jismoniy shaxs.

2.2-§. Yo‘l harakatini tashkil etishning asosiy yo‘nalishlari

Yo‘l harakatini tashkil etish sohasida yo‘l harakati qatnashchilarining huquqlari hamda qonuniy manfaatlari himoya qilinishini, jamoat transportini rivojlantirishning ustuvorligini, yo‘l harakatini tashkil etish bo‘yicha faoliyatning tizimlilikini va jamiyat manfaatlariga qaratilganligini ta’minlashdan iboratdir.

Agar O‘zbekiston Respublikasining xalqaro shartnomasida O‘zbekiston Respublikasining Yo‘l harakatini tashkil etish to‘g‘risidagi qonun hujjatlarida nazarda tutilganidan boshqacha qoidalar belgilangan bo‘lsa, xalqaro shartnoma qoidalarini qo‘llaniladi.

Yo‘l harakatini tashkil etish bo‘yicha faoliyatni amalga oshirish uchun mas’ul tuzilmalar instituti shakllangan bo‘lishi zarur.

Mahalliy davlat hoqimiyati organlari va maxsus vakolatli davlat organlari tarkibida bo‘lgan yo‘l harakatini tashkil etish faoliyatini amalga oshiruvchi tuzilmalarning quvvati ularga yuklatiladigan ish hajmlariga mos kelishi hamda ushbu tuzilmalarning moddiy-texnik bazasi zamonaviy talablarga javob berishi lozim. Bunda yo‘llarda to‘xtab turish joylarini tashkil etish tizimli olib borilishi va tartibga solinishi, to‘xtab turish joylariga

qo'yiladigan talablarga javob berishi, axborot tizimini shakllantirish, bunday joylarning reestri yuritilishi maqsadga muvofiq.

Yo'l harakatini tashkil etishda uning asosiy prinsiplari; yo'l harakatini tashkil etish sohasidagi davlat boshqaruvi, avtomobil yo'li egasining huquq va majburiyatlari, yo'l harakatini tashkil etishga qo'yiladigan umumiy talablar, yo'l harakati monitoringini olib borish, yo'l harakatini tashkil etish samaradorligini ta'minlash, to'xtab turish joylariga qo'yiladigan talablar, kapital qurilish ob'ektlarida yo'l harakatini tashkil etish tartibi, yo'l harakatini tashkil etish bo'yicha tadbirlarni amalga oshirishda jamoatchilik ishtiroki, yo'l harakatini tashkil etish bo'yicha hujjatlarga qo'yiladigan umumiy talablar, yo'l harakatini tashkil etishning loyihalarini ishlab chiqish tartibi va yo'l harakatini tashkil etish bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib borish kabi yo'nalishlar bo'yicha normalar belgilanadi.

Yo'l harakatini tashkil etishning asosiy prinsiplari quyidagilardan iborat:

- yo'l harakatini tashkil etishda fuqarolar manfaatlarining ustivorligi;
- yo'l harakatini tashkil etish bo'yicha faoliyatning tizimliliigi;
- yo'l harakatini tashkil etish bo'yicha tadbirlarning ustivorligi;
- yo'l harakati qatnashchilarining xavfsizligi ta'minlanligi;
- piyodalar va velosipedchilarning harakatlanishi uchun sharoitlar yaratilganligi;
- yo'l harakati qatnashchilarning hayoti va sog'lig'ining xo'jalik faoliyatining iqtisodiy natijalaridan ustivorligi;
- ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilishning ustivorligi;

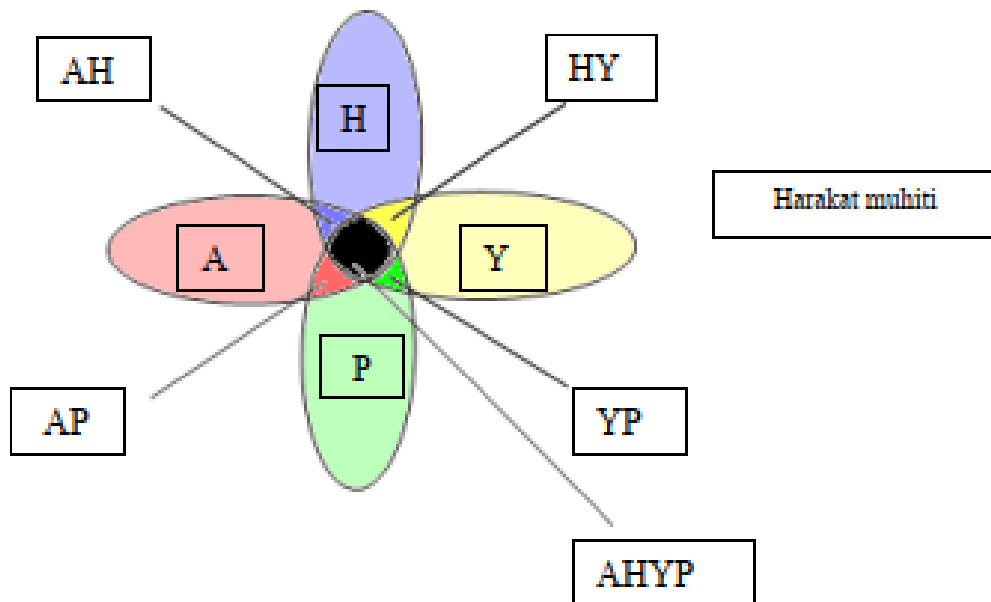
- yo‘l harakatini tashkil etish bo‘yicha amalga oshirilayotgan chora-tadbirlarining ochiqligi, ishonchligi va jamoatchilikning o‘z vaqtida xabardor etilganligi;
- yo‘l harakatini tashkil etishning texnik vositalari ishonchli va xavfsiz o‘rnatilishi, saqlanishi ta‘minlanganligi.

Respublikamizda yo‘l harakatining tizimli tashkil etishi bilan:

- yo‘l harakatini tashkil etish bo‘yicha Davlat boshqaruvi va vakolatli organlar o‘rtasida samarali hamkorlik qilish tizimlari yaratiladi;
- yo‘l harakatini tashkil etish sohasidagi faoliyatning tizimli va kompleks boshqarilishi natijasida yo‘l harakatini tashkil etish samaradorligini oshirishga hamda takomillashtirishga erishiladi, yo‘l harakati xavfsizligi yuqori darajaga ko‘tariladi;
- yo‘l harakati ishtirokchilarining huquq va manfaatlarini himoya qilishga, barcha foydalanuvchilarga, jumladan, piyodalar, velosipedchilar, yo‘lovchilarga keng qulayliklar yaratishga xizmat qiladi.

2.3-§. Yo‘l harakatining muammolari va “Avtomobil-haydovchi-yo‘l-piyoda” tizimi

Avtomobil yo‘llarida insonlar tomonidan boshqariladigan turli xildagi mexanik va mexanik bo‘lmagan transport vositalari, harakatlanayotgan (yoki harakatda bo‘lmagan) piyodalar majmuidan iborat murakkab dinamik tizim mavjuddir. Bu tizim yo‘l harakati deb ataladi.



2.1-rasm “Avtomobil – haydovchi – yo‘l – piyoda - muhit” tizimi

Tizimga quyidagi tashkiliy qismlar kiradi: A (avtomobil), H (haydovchi), Y (yo‘l), P (piyoda), M (muhit). Bu tashkiliy qismlar muhitda faoliyat ko‘rsatibgina qolmasdan, atrof-muhit bilan ularning har biri chambarchas bog‘liq bo‘ladi. Muhit deb atrof-muhitning yo‘l harakati xavfsizligiga mujassamlashgan ta’siri tushuniladi va u quyidagi omillardan tashkil topadi: 1) ob-havo (metrologik ko‘rinish, yog‘ingarchilik, shamol, harorat); tabiiy landshaft (tekislik, qir-adirlar, tog‘lik, yer osti-usti suvlari va h.k.); mexanik (shovqin, chang, tebranish, gaz chiqindilari bilan ifloslanganlik va h.k.) “A-H-Y-P-M” tizimida mexanik “Avtomobil-yo‘l” (A-Y) va biomexanik “Haydovchi avtomobil” (H-A), “Haydovchi-yo‘l” (H-Y), “Piyoda-avtomobil” (P-A) va “Piyoda-yo‘l” (P-Y) hamda biologik “Haydovchi-piyoda” (H-P) tizimlarini ajratib ko‘rsatish mumkin.

“A-Y-H-P-M” tizimi optimal ravishda faoliyat ko‘rsatishda tizimdagi avtomobil, haydovchi, yo‘l, piyoda va muhit tashkil etuvchilarining alohida hamda ularning birgalikdagi A-H, H-Y, Y-P, A-P va boshqa tasniflari katta ahamiyatga ega.

Avtomobil transportining konstruktiv o‘lchamlari (parametrlari) yo‘l harakatining tasnifiga ta’sir ko‘rsatadi. Bunda avtomobilning geometrik o‘lchamlari tortish va tormozlanish sifati, haydovchi ish joyining qulayligi vayengil boshqarilishi muhim o‘rin egallaydi.

Avtomobil yo‘li “A-Y-H-P-M” tizimi faoliyatiga o‘zining geometrik elementlari o‘lchamlari va transport-ekspluatatsion sifatining o‘zgarishi orqali ta’sir etadi.

Yo‘l harakati xavfsizligi eng avvalo haydovchining ishonchliligiga, uning tayyorgarligiga va ishchi qobiliyatiga bog‘liq.

Piyodalar yo‘l harakatida alohida o‘rin egallaydilar. Ular yo‘l harakati qoidalarini mukammal bilishlari va ularga amal qilishlari real yo‘l sharoitlarida harakat xavfsizligini ta’minlashga imkon yaratadi.

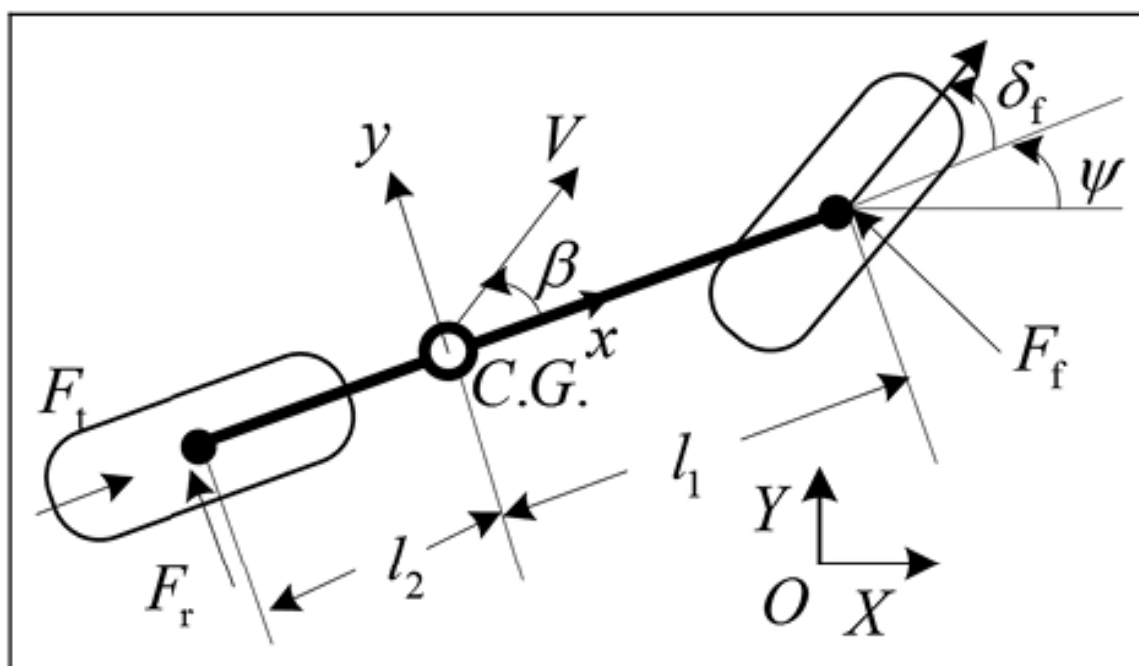
Umumiy tomonlardan optimal ravishda kelib chiqqan holda, yo‘l harakati xavfsizligini ta’minlashda birinchi navbatda “A-H-Y-P-M” tizimdagi har bir tashkil etuvchilarning va birgalikda faoliyat qiluvchilarning tasniflarini optimallashtirish orqali erishish mumkin.

2.4-§. Harakat xavfsizligini takomillashtirish

“Avtomobil-haydovchi” tizimining harakat xavfsizligi, turg‘un harakati va boshqariluvchanligini baholash, prognozlashga oid ko‘plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Ilmiy tadqiqot ishlarida avtomobilning harakati turli

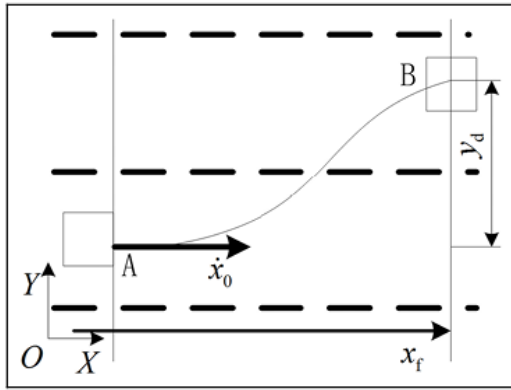
ko‘rinishdagi erkinlik darajasidagi hisoblash sxemalari va “haydovchi” modellaridan foydalanilgan.

Misol uchun B. Zhu, Y. Chen, Y. Su. ning tadqiqot ishida “avtomobil-haydovchi” tizimining harakat turg‘unligi va boshqariluvchanligi atroflicha tadqiq qilingan. Tizimning harakatini tadqiq qilish uchun 2.2-rasmda keltirilgan hisoblash sxemasidan foydalanilgan va 3 ta erkinlik darajasidagi dinamik modelning differentsial tenglamasi ishlab chiqilgan.

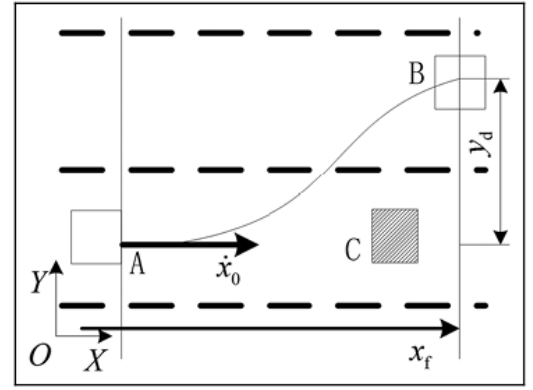


2.2-rasm. Transport vositasini harakatini hisoblash sxemasi

Ushbu ishda “avtomobil-haydovchi” tizimining boshqariluvchanligi harakat yo‘nalishini o‘zgartirish “Z” (lane change motion) manyovrida tadqiq qilingan. Dinamik modelda 2 shartli “haydovchi”ning ushbu manyovrlardagi erkin va avariya holatlardagi harakati modellashtirilgan (2.3-2.4-rasmlar)

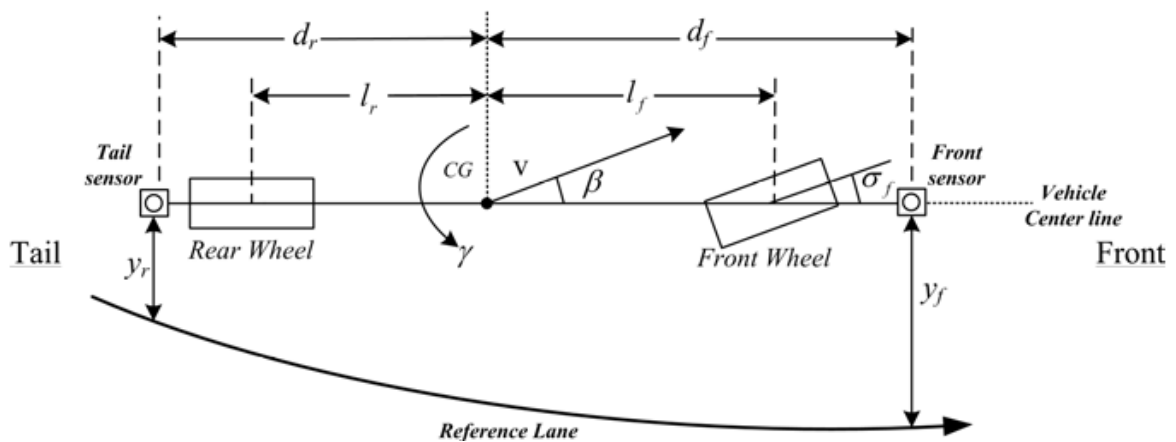


2.3-rasm. “Z” manyovridagi “haydovchi” erkin harakat modeli



2.4-rasm. “Z” manyovridagi “haydovchining” avariya holatdan chiqish harakati modeli

Shuningdek “avtomobil-haydovchi” tizimining turgʻun harakatini baholash tadqiqot ishida ham koʻrilgan. 2.5-rasmda M.L. Ho, P.T. Chan tomonidan ishlab chiqilgan hisoblash sxemasi keltirilgan. Tizimning harakatini tadqiq qilish uchun 4 ta erkinlik darajasidagi dinamik model ishlab chiqilgan.



2.5-rasm. Transport vositasini harakatini hisoblash sxemasi

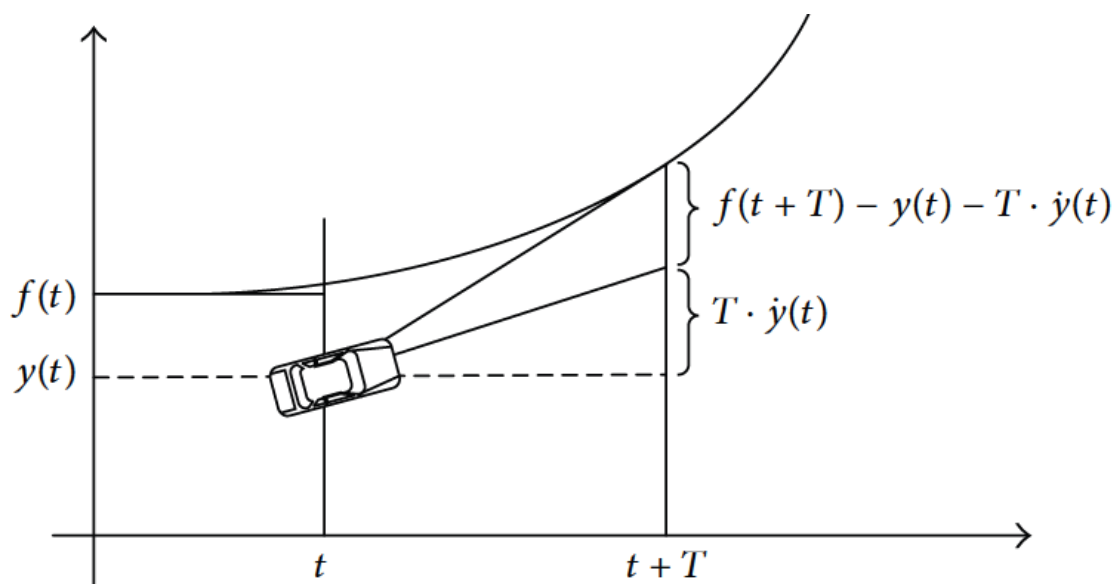
“Avtomobil-haydovchi” tizimining “Z” manyovridagi dastlabki va manyovr yakunidagi koordinatalari $y(x)$ ga bogʻliqligi quyidagi funksional koʻrinishida keltirilgan:

$$y(x) = L_w \left\{ 10 \left(\frac{x}{d} \right)^3 - 15 \left(\frac{x}{d} \right)^4 + 6 \left(\frac{x}{d} \right)^5 \right\} \quad (2.1)$$

bunda y , x , L_w , va d – tizim og‘irlik markazining manyovr yakunidagi bo‘ylama, ko‘ndalang yo‘nalishdagi koordinatalari.

Yuqorida keltirilgan (2.1) emperik ifoda ko‘plab eksperimental tadqiqot natijalari asosida olingan.

M.L. Ho, P.T. Chan tadqiqot ishida “avtomobil-haydovchi” tizimining “J”-burilish manyoridagi turg‘un harakati tadqiq qilingan. Ushbu tadqiqot ishida tizim og‘irlik markazining dastlabki holati $y(t)$, $f(t)$ ko‘rinishida, manyovr oxiridagi ya’ni $(t+T)$ vaqtdan keyingi holati $T \cdot y'(t)$ va $f(t+T) - y(t) - T \cdot y'(t)$ ko‘rinishida ifodalangan. Shu asosda tizimning turg‘un harakatiga baho berilgan. Tizimning hisoblash sxemasi 2.6-rasmda keltirilgan.



2.6-rasm. Transport vositasining hisoblash sxemasi

Ushbu yo‘nalishda rus olimlaridan A.S.Litvinov, Ya.E.Farobin, G.A.Smirnov, D.A.Antonov, A.A.Xachaturov va boshqalar tomonidan ham qator ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Misol uchun, A.A.Xachaturov tomonidan boshqariluvchi harakatdagi tizimni tadqiq qilishda rul

chambaragini burilishi va tizimning kurs trayektoriyasidan chetga chiqishi quyidagi ifoda orqali ifodalangan:

$$\begin{cases} \beta = H_2 \delta_y - H_2 y \\ y = A_1 \delta_\beta + A_1 \beta \\ \psi = A_2 A_1^{-1} y + \Delta_H \end{cases} \quad (2.2)$$

bunda H_2, A_1, A_2 – konstantalar;

β – rul chamberagini burilish burchagi;

u – koordinata;

ψ – avtomobilning kurs burchagi;

δ_β – g‘ildirakning uvod burchagi;

Δ_N – avtomobil og‘irlik markazi koordinatasining kurs trayektoriyasidan chetga chiqishi.

Yuqorida ko‘rib o‘tilgan ilmiy tadqiqot ishlarining tahliliga ko‘ra, “avtmobil-haydovchi” tizimining xavfsiz va turg‘un harakatini tadqiq qilishda 2 ta, 3 ta va 4 ta erkinlik darajasidagi hisoblash sxemalaridan va turli ko‘rinishdagi shartli “haydovchi” modellaridan foydalanilganligini ko‘rish mumkin. Yuqoridagi tadqiqotlarda tizimning manyovr boshidagi va yakunidagi holati turli ko‘rinishlarda ifodalangan. Rul chamberagini burish jadalligi va uning harakat turg‘unligiga ta’siri yetarlicha o‘rganilmaganligini ko‘rish mumkin.

Xorijiy davlatlarda maxsus vazifalarni bajaruvchi avtomobil haydovchilarini tayyorlash tizimida ko‘plab texnik vositalar qo‘llanib kelinmoqda. O‘quv jarayonida murakkab ekstremal vaziyatlarga yaqin bo‘lgan sharoitni hosil qilish, ya’ni avtomobil o‘qlarini kurs trayektoriyasidan chetga chiqishini sun’iy keltirib chiqaruvchi qurilmalar shular jumlasidandir. Turli yo‘l sharoitlarini “imitatsiya” qilish natijasida

g'ildirak bilan yo'l orasidagi ilashish va dumalashga qarshilik koeffitsientlari o'zgartiriladi va avtomobilning sirpanib surilishi amalga oshiriladi .

Misol uchun Rossiya Federatsiyasida maxsus xizmat haydovchilari Federal qo'riqlash xizmatining (Federalnaya slujba oxrani) o'quv markazi maxsus kurslarida malaka oshiradilar. Ushbu markazda ekstremal vaziyatlarni imitatsiya qilishga mo'ljallangan turli texnik vositalardan foydalaniladi. Ulardan biri avtomobil orqa o'qini harakat vaqtida surilishini imitatsiya qiluvchi qurilma - "dinamik plita" bo'lib, uning ko'rinishi 2.7-rasmda keltirilgan. Plita 1 maxsus platforma ustiga o'rnatilgan bo'lib, u strelka yo'nalishi bo'ylab siljiydi. Plita yo'l tekisligi bilan bir xil balandlikda o'rnatilgan va plitada sezgir harakat datchiklari mavjud. Avtomobil plita bo'ylab harakatlanib o'tganda, harakat datchiklari qurilmaning ijro mexanizmiga signal jo'natadi. Olingan signalga javob tariqasida qurilmaning yuritmasi plitani rasmda ko'rsatilgan strelka bo'ylab siljitadi.

Plitaning harakatlanib siljishi natijasida avtomobilning orqa o'qi kurs trayektoriyasidan chetga siljiydi va avtomobilning boshqaruvi yo'qoladi. Shu tarzda ekstremal vaziyat sun'iy ravishda yaratiladi va haydovchilarda avtomobilni chapdastlik bilan boshqarib o'tish ko'nikmalari shakllanadi.



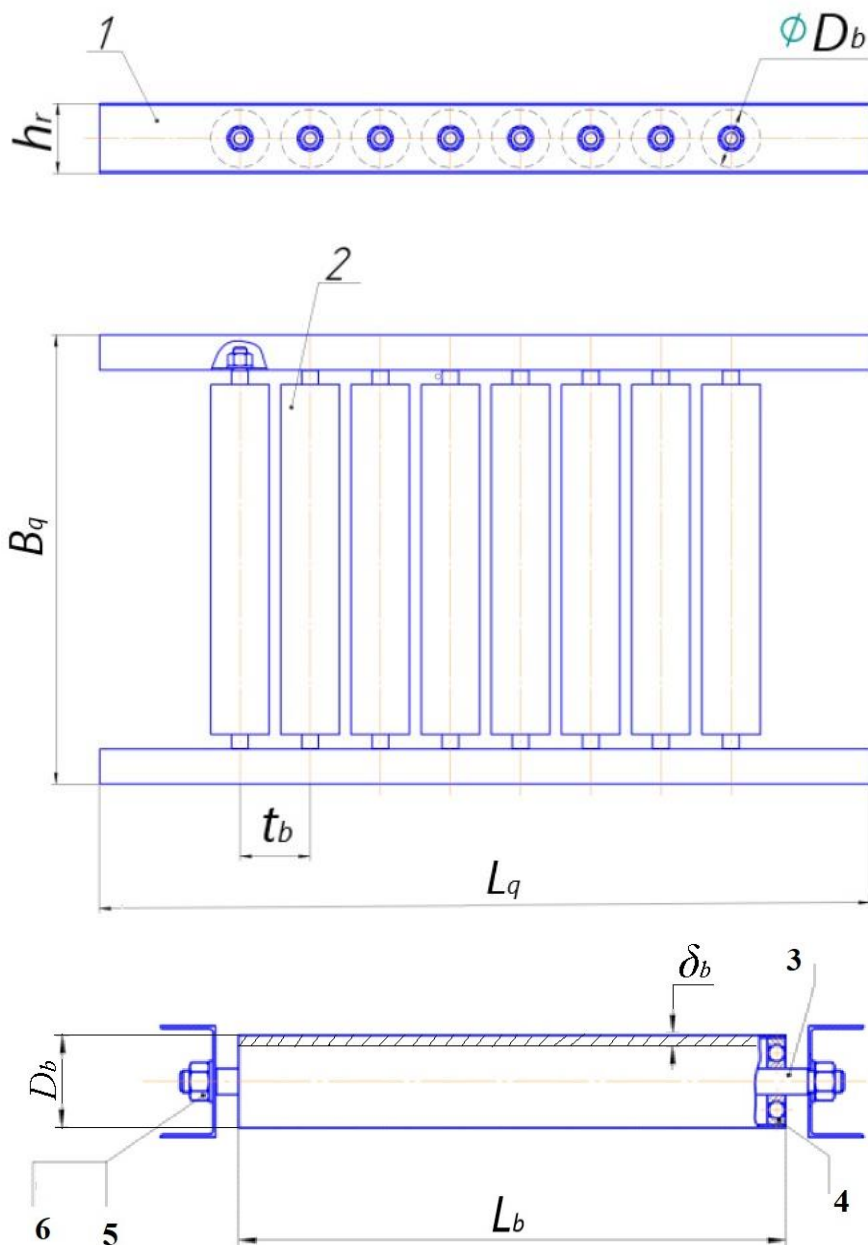
2.7-rasm. Avtomobil orqa o‘qini sirpanishini imitatsiya qilish qurilmasi

Shunga o‘xshash avtomobilni barqaror boshqarishni o‘rgatuvchi vositalar mavjud bo‘lib, ***RU 2694427*** bilan ro‘yxatga olingan. Qurilma orqa g‘ildiraklari yetakchi bo‘lgan avtomobillar uchun mo‘ljallangan. Ushbu qurilma dumalash barabanlari blokidan tashkil topgan platformaga o‘rnatilgan va yetakchi g‘ildiraklar dumalash barabanlari ustida erkin aylanish imkoniga ega bo‘ladi. Platforma burchak ostida buriluvchi maydonchalarga ega bo‘lib, avtomobilning old boshqariluvchi ikki g‘ildiragi unga o‘rnatiladi. Dumalash barabanlari kabi old g‘ildiraklarning buriluvchi maydonchalari ham turli burchaklar ostida erkin burilish imkoniga ega. Dumalash barabani blokining konstruksiyasi avtomobilning dvigateli ishlab turgan holatida yetakchi g‘ildiraklarni joyida harakatga keltirish va avtomobilni o‘zini qo‘zg‘almas holatda ushlab turishni ta’minlaydi.

O‘zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti olimlari D.A.Axmedov va N.Sh.Gulyamovlar tomonidan ishlab chiqilgan “Avtomobilning harakat trayektoriyasidan chetga chiqishini

imitatsiya qiladigan qurilma” haydovchilarni ekstremal sharoitlarda avtomobilni amaliy boshqarish ko‘nikmalarini shakllantiradi.

Qurilma shveller ko‘rinishidagi ikkita rama (karkas) 1, ularga rezbali birikma (gayka va shayba) 5 va 6 yordamida mahkamlangan baraban 2 va uning o‘qlari 3, podshipnik 4 dan tarkib topgan (2.8-rasm).

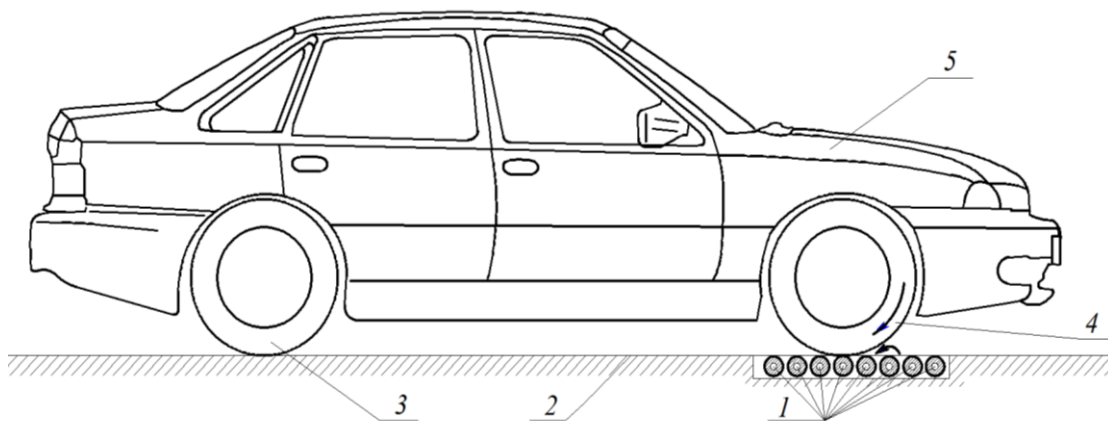


2.8-rasm. Taklif etilayotgan qurilmaning konstruktiv sxemasi:

1-rama (karkas); 2-baraban; 3-baraban o‘qi; 4-podshipnik; 5 va 6-rezbali birikma (gayka va shayba).

Silindrik barabanlarning o'qlari ikkita radial sharikli podshipniklar yordamida o'rnatilgan bo'lib, ichki halqasi o'qlarning ikki tomonidan belgilangan masofada o'rnatilib, mahkamlangan. Ularning o'qlari ikki tomonidan rama (shveller) ga mahkamlangan. Ikki tomonda joylashgan sharikli podshipniklar hisobiga dumalash barabanlari o'z o'qi atrofida erkin aylanadi.

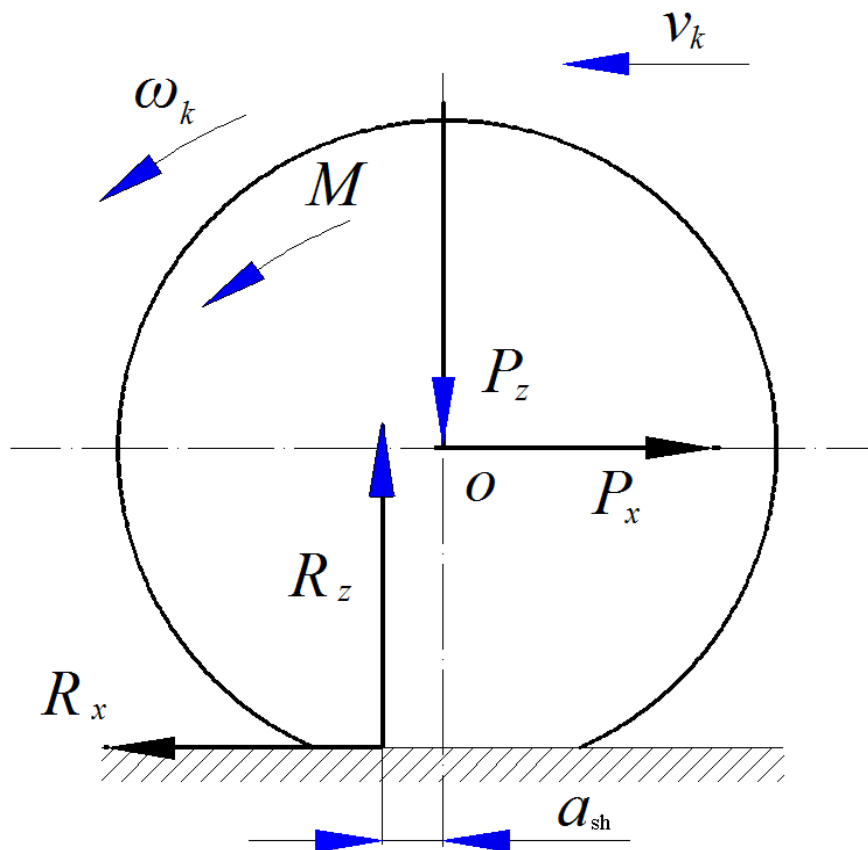
Avtomobil g'ildiraklari yo'lning tayanch yuzasi bilan bir sathda o'rnatilgan dumalash barabanlari bilan kontaktlashuvi jarayonida sharikli podshipniklar hisobiga dumalashga qarshilik koeffitsiyeti keskin kamayadi (2.9-rasm).



2.9-rasm. Avtomobil g'ildiraklarining dumalashiga qarshilik koeffitsientini o'zgarishi hisobiga sirpanib surilishini imitatsiya qilish sxemasi:

1-dumalash barabanlari; 2- yo'lning tayanch yuzasi; 3, 4-avtomobilning orqa va oldingi g'ildiraklari; 5-avtomobil.

Qurilmani ishlash jarayonini ko'rib chiqish uchun 2.10-rasmda keltirilgan hisoblash sxemasidan foydalaniladi.



2.10-rasm. G'ildirakni qattiq qoplamali yo'lda dumalashida unga ta'sir etuvchi kuchlar sxemasi

Buning uchun avtomobil g'ildiragini O o'qqa nisbatan dumalab harakatlanish tenglamasini 4-rasmdagi sxemaga ko'ra quyidagicha tuzildi:

$$m_k j = R_x - P_x \quad (2.3)$$

bunda m_k - g'ildirakning massasi; j - g'ildirakning tezlanishi; R_x - g'ildirak va yo'l orasidagi bo'ylama reaksiya kuchi; P_x - g'ildirak o'qiga ta'sir etuvchi bo'ylama kuch.

Tekis yo'lda g'ildirak harakat yo'nalishi bo'ylab dumalaganda va yo'l tekisligiga nisbatan perpendikulyar yo'nalishda siljimasa, quyidagi munosabat o'rinli bo'ladi:

$$R_z = P_z \quad (2.4)$$

G'ildirakning o'z aylanish o'qiga nisbatan harakat tenglamasi quyidagicha bo'ladi:

$$\frac{J_k d\omega_k}{dt} = M - R_x r_d - R_z a_{sh} \quad (2.5)$$

bunda J_k – g'ildirakning aylanish o'qiga nisbatan inertsia momenti; M – g'ildirakka yuritma tomonidan uzatilayotgan buruvchi moment; r_d – g'ildirakning dinamik radiusi; a_{sh} – vertikal reaksiya kuchlarini g'ildirak kontakt nuqtasidan siljish masofasi.

Yuqoridagilarni inobatga olgan holda g'ildirakning dumalashiga qarshilik kuchi P_k quyidagicha yoziladi:

$$P_k = \sum_{i=1}^n (R_{zi} f_i) \quad (2.6)$$

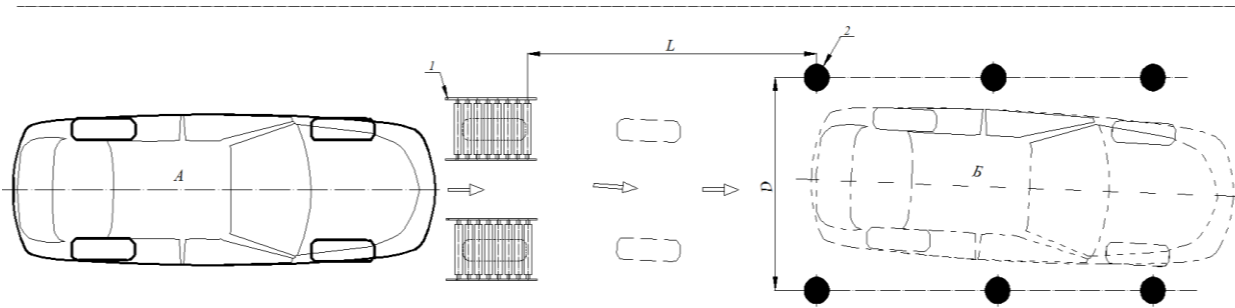
bunda n – g'ildiraklar soni; f_i – i chi g'ildirakdagi dumalashga qarshilik koeffitsienti.

Dumalashga qarshilik koeffitsientini quyidagi munosabat orqali ifodalash mumkin:

$$f = \frac{a_{sh}}{r_d} + \frac{M(r_d + r_k)}{R_z r_d r_k} \quad (2.7)$$

bunda r_k – g'ildirakning kinematik radiusi.

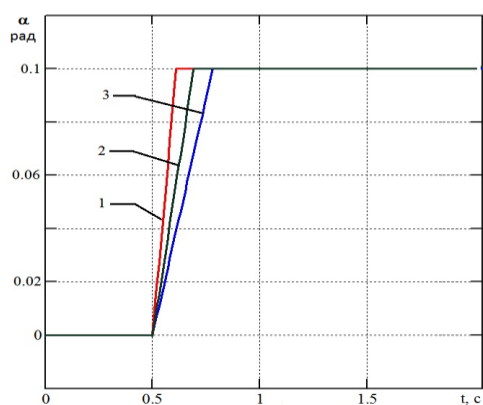
Qo'yilgan vazifani bajarish uchun ikkita qurilma yo'l qoplamasining maxsus chuqurchalariga joylashtiriladi va bunda dumalash barabanlarining yuqori qismi yo'l qoplamasi sathi bilan teng bo'lishi lozim. Qurilmani o'rnatish vaqtida uning markazlari orasidagi masofa avtomobillarning g'ildiraklar izlari orasidagi masofa (koleya)dan kelib chiqib tanlangan (2.11-rasm).



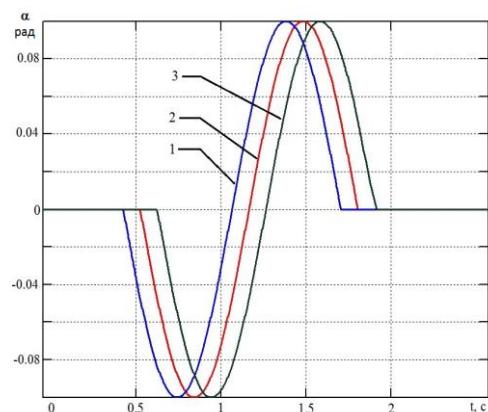
2.11-rasm. Qurilmalardan avtomobilni harakatlanib o‘tish sxemasi:

1-qurilma; 2-fishka; *A*-avtomobilning dastlabki holati; *B*-avtomobilning qurilmadan o‘tgan keyingi holati; *D*-yo‘lak kengligi.

Avtomobilning harakat trayektoriyasidan chetga chiqishini imitatsiya qiluvchi qurilmaning parametrlari, ularni yo‘l sirtiga o‘rnatish bo‘yicha geometrik o‘lchamlari 2.11-rasmda keltirilgan sxema orqali asoslangan. Unga ko‘ra barcha harakat tezliklarida yo‘lakning kengligi Neksiya avtomobili uchun 2,8 metr, 70 km/soat tezlikdagi manyovrlar uchun fishkalargacha bo‘lgan masofa (11-14 metr), 60 km/soat tezlikdagi manyovrlar uchun (9-10 m) bo‘lishi tavsiya etilgan.



2.12-rasm. “J” manyovrida boshqariluvchi g‘ildiraklarning burilish holati:
1, 2, 3 – rul chamabaragini burish jadalliklari



2.13-rasm. “Z” manvyorida boshqariluvchi g‘ildiraklarning burilish holati:
1, 2, 3 – rul chamabaragini burish jadalliklari

2 - BOB UCHUN NAZORAT SAVOLLARI

1. “Avtomobil-haydovchi-yo‘l-piyoda-muhit” tizimining harakat xavfsizligini ta‘minlashdagi o‘rni nimadan iborat?
2. Avtomobil yo‘llari to‘g‘risidagi qonun qanday moddalardan iborat?
3. O‘zbekiston Respublikasida harakat xavfsizligini ta‘minlashga qaratilgan Prezident va Vazirlar Mahkamasining qanday qaror va farmoyishlarini bilasiz?
4. O‘zbekiston Respublikasidagi Avtomobil yo‘llarini rivojlantirish bo‘yicha qanday ishlar rejalashtirilgan?
5. Harakatni tashkil etish bo‘yicha qanday me‘yoriy hujjatlarni bilasiz?
6. Yo‘l harakati xavfsizligi to‘g‘risidagi qonunda qanday asosiy tushunchalar qabul qilingan?

III-BOB. YO‘L HARAKATINI TASHKIL ETISHNING ASOSIY TAVSIFLARI

3.1-§. Transport harakatini tavsiflovchi asosiy ko‘rsatkichlar

Xavfsiz harakatni tashkil etishda transport va piyodalar harakatini tavsiflovchi ko‘rsatkichlarni tadqiq qilish birinchi navbatdagi vazifa hisoblanadi. Quyida ular to‘g‘risidagi asosiy tushunchalarga to‘xtalib o‘tamiz.

Harakat miqdori (jadalligi) - yo‘lning biron-bir ko‘ndalang kesimidan vaqt birligi ichida o‘tgan transport vositalarining soni (avt/sut yoki avt/soat) - bu ko‘rsatkich kuzatish va avtomatik usullar bilan o‘lchanishi mumkin.

Kuzatish (viziual xam deyiladi) usulida harakat miqdori yo‘lning ko‘rsatilgan bo‘lagida bir yoki bir necha soat davomida hisobchilar yordamida maxsus tayyorlangan blankaga transport vositalarining o‘tishini belgilash orqali aniklanadi. Bu usuldan foydalanilganda soha me‘yoriy ko‘rsatmalariga amal qilinishi maqsadga muvofiq bo‘ladi. Ko‘pchilik davlatlarda, shuningdek, O‘zbekistonda ham avtomobil yo‘llaridagi Harakat miqdorini kuzatuvchilar orqali aniqlanadi.

Avtomatik usulda harakat miqdori har xil uslubda ishlaydigan datchiklar yordamida hisoblanadi. Xozirda bu maqsad uchun quyidagi keng tarqalgan datchiklar ishlatiladi:

Pnevmatik; fotoelektrik; ultratovush; mexanik; radiolakatsion; induktiv; elektron; infrakizil nurli.

O‘zbekiston Respublikasi umumfoydalanuvdagi avtomobil yo‘llarida elektron ko‘p kanallik schetchiklar ASD-5 va uning modifikatsiyalaridan

foydalanilgan (yengil va og'ir yuk avtomobillarini alohida-alohida hisoblash mumkin).

Harakat tarkibi - transport oqimida har xil transport vositalarining nisbatini belgilovchi ko'rsatkich bo'lib, u foizda yoki ulushda o'lchanadi. Bu ko'rsatkich transport oqimining tezligiga va zichligiga katta ta'sir ko'rsatadi.

Shahar ko'chalarida harakat tarkibining o'zgarishi quyidagicha: yengil avtomobillar 60-80 %; avtobuslar 5-15 %; trolleybuslar 5-10 %; yuk avtomobillari 9-15 %.

Shahar tashkarisidagi umumfoydalanuvdagi avtomobil yo'llarida harakat tarkibi quyidagi kiymatlarga ega bulishi kuzatiladi: yengil avtomobillar 30-60 %; avtobuslar 2-5 %; yuk avtomobillari 30-40 %; avtopoezdlar 5-8 %; traktor va qishloq xo'jalik mashinalari 5-10 %.

Umuman olganda harakat tarkibining o'zgarishi avtomobil yo'lining xalq xo'jaligida tutgan ahamiyatiga bog'liq, masalan, qishloq xo'jaligidagi ichki yo'llarda yuk va traktor mashinalari katta miqdorda bo'lsa, shahar yo'llarida uning aksidir. Harakat tarkibini avvalgi ko'rsatkichga o'xshab kuzatish yoki avtomatik usullar yordamida aniqlanadi.

Harakat oqimining tezligi - yo'l bulaklari bo'yicha har xil transport vositalarining tezligini alohida va umuman o'zgarishini ko'rsatuvchi ko'rsatkich, o'lchov birligi m/s yoki km/soat.

Maqsad va vazifalariga qarab tezlik (hisobiy, oniy, aloqa, konstruktiv, texnik tezlik) quyidagi turlarga bo'linadi:

Hisobiy tezlik - yakka avtomobillarning (xavfsizlik va ustuvorlik sharti bo'yicha) ob-havoning muqim sharoitida, avtomobil shinasining yo'l qatnov

qismi yuzasi bilan me'yoriy tishlashish holatida, yo'lining eng noqulay ruxsat etilgan elementlariga ega bo'laklarida mumkin bo'lgan eng katta tezlikdagi harakatiga aytiladi.

Bu tezlik bo'yicha yo'lining rejadagi, bo'ylama va ko'ndalang kesimdagi barcha geometrik elementlari loyihalanadi. Hisobiy tezlik avtomobil yo'llarining darajasiga karab ShNK 2.05.02-07 ko'rsatmalariga asosan 2.1-jadvaldagi kiymatlar bo'yicha belgilanadi.

Oniy tezlik - anik kichik masofadagi real yo'l sharoitidagi xaqiqiy tezlik. U yakka avtomobillarning yoki transport oqimining u yoki bu belgilangan qisqa masofadagi (odatda masofa 50, 100, 150, 200 metr belgilanadi) tezligini bildiradi. Bu tezlikdan ma'lum yo'l bo'laklarida harakatni tashkil qilishda keng ko'lamda foydalaniladi.

3.1.-jadval

Yo'llarining darajasiga karab avtomobilning hisobiy tezliklari

Avtomobil yo'lining darajasi		Ia	Iv	II	III	IV	V
Hisobiy tezlik, km/soat	Asosiy	150	120	120	100	80	60
	Past-baland	120	100	100	80	60	40
	Tog'li joylar uchun	80	60	60	50	40	30

Aloqa tezligi - ma'lum marshrutdagi ushlanib qolishlar (bir sathli chorraxalar, temir yo'l kesishmalari, qoplamaning notekis bo'laklari mavjudligidan hamda transport oqimidagi avtomobillarning o'zaro ta'siri natijasida) hisobiy aniqlanadigan tezlik. Bu tezlik harakatlanuvchi laboratoriya yordamida bir necha marotaba real marshrut uzunasi bo'yicha

harakat tezligini o'lash orqali topiladi. Aloqa tezligi avtomobil yo'lining transport inshooti sifatida qanday ishlashini belgilovchi asosiy ko'rsatkich sifatida yuritiladi.

Avtomobilning konstruktiv tezligi - ma'lum konstruksiyali avtomobilning maksimal tezligi, u asosan avtomobilning turiga bog'liq ravishda o'zgaradi, masalan, o'rta va kichik litrajli yengil avtomobillar 200+260 km/soat; kichik litrajli yengil avtomobillar 150+200 km/soat; kichik yuk ko'taruvchi avtomobillar 100+120 km/soat va xk. ni tashkil etadi.

Texnik tezlik - ma'lum marshrutdagi ushlanib qolishlarni hisobga olmagan ravishda aniqlangan harakat tezligi, uning qiymati asosan avtomobil yo'lining geometrik o'lchamlariga va yo'l sharoitiga, shuningdek, transport oqimining tarkibiga bog'liq.

Transport harakatini tavsiflovchi keyingi ko'rsatkich bu ***transport oqimining zichligi*** - transport vositalarining 1 km uzunlikdagi bitta harakat tasmasiga joylashgan soni bilan o'lchanadi (q-km/dona). Bu ko'rsatkich harakat tarkibiga, uning tezligiga va yo'l sharoitiga nisbatan o'zgaradi. Yengil avtomobillardan iborat maksimal transport oqimning zichligi $q_{\max}=200$ avt/km, bunda $V=0$ km/soat; shu transport oqimining optimal zichligi $q^{\text{tr}}=15-25$ avt/km tashkil etadi.

Harakatning ushlanishi - yo'l uchastkasida hisobiy tezlikka nisbatan transport vositalari tezligining pasayishi tushuniladi, uni m/s yoki km/soatda, shuningdek, sekund miqdorida xam aniklash mumkin. Piyodalar harakatini tavsiflovchi ko'rsatkichlar xam asosan harakat miqdori, tezlik va zichlik orqali belgilanadi va fizik jixatdan avval keltirilgan birliklarda o'lchanadi.

Piyodalarning harakat miqdori - ma'lum yo'l kesimidan vaqt birligi ichida o'tgan piyodalar soni bilan o'lchanadi. Piyodalar harakat miqdori o'zgaruvchan ko'rsatkich bo'lib, u oylar, hafta kunlari va sutka soatlari ichida yo'nalishlar bo'yicha o'zgarib turadi hamda ko'chani axamiyatiga bog'liq. Masalan, yirik shaharlarning markaziy ko'chalarida 5+6 ming piyoda/soat miqdorida kuzatilsa, tuman ko'chalarida esa 50+150 piyoda/soatni tashkil etadi.

Piyodalar harakat tezligi - piyodalarning yoshiga, psixologik xolatiga, harakatlanish maqsadiga, katnov zichligiga bog'liq bo'lib, o'rtacha 1,8-5,7 km/soat tashkil etadi.

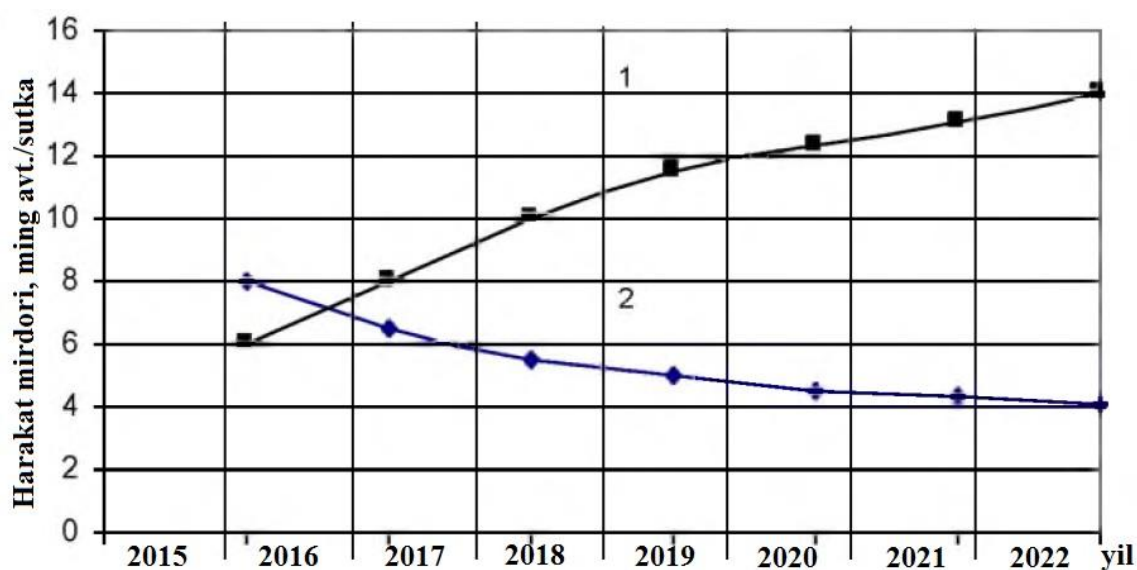
Minimal tezlik 0,7+0,8 km/soat bilan asosan yosh bolalik ayollar va qariyalar harakatlansa, maksimal tezlik 10 km/soat bilan esa yoshlar harakatlanadi. Piyodalar harakatiga ob-havo sharoiti katta ta'sir ko'rsatadi va yaxshi sharoitda yuqori tezlikda harakatlanish kuzatiladi. Shuningdek, piyodalar harakat tezligi o'rtacha qiymatdan ertalabki soatlarda 25+30 % ga ko'proq va aksincha kechki vaqtlarda 15+20 % pastroq bo'ladi.

Piyodalar oqimining zichligi - bir metr kvadrat trotuar maydoniga to'g'ri keladigan qiymat bilan aniqlanadi. Piyodalar oqimining zichligi trotuarning eniga va piyodalarning harakat miqdoriga to'g'ridan-to'g'ri bog'liq bo'lib, ularning nisbati piyodalarning harakatlanish qulayligini belgilaydi.

3.2-§. Transport va piyodalar harakat oqimi jadalligi va tartibi, ularning yo'nalishlar, yil, oylar davomida va kunning soatlari mobaynida o'zgarishi

Harakat miqdori yillar, oylar, sutka soatlari va hafta kunlari xamda yo‘lining bo‘laklariga nisbatan o‘zgaruvchan ko‘rsatkichdir. Harakat miqdorining o‘zgarishini quyida Respublikamiz yo‘llariga xos misollar orqali ko‘rsatamiz.

Harakat miqdori avtomobil yo‘lining ahamiyatiga va uning atrofidagi viloyat va tumanlarning iqtisodiy rivojlanishiga bog‘liq ravishda o‘zgaradi. Masalan, Toshkent-Quqon avtomobil yo‘lida harakat miqdorining yildan-yilga oshib borishiga asosiy sabab qo‘shni respublikalar va chet el bilan transport aloqalari shu yo‘l orqali amalga oshirilishidir. Aksincha harakat miqdorining pasayishi iktisodiy - ijtimoiy aloqalarning cheklanishi yoki katta hajmdagi qurilish ishlarining yakunlanishi oqibatida yuzaga keladi (3.1-rasm).



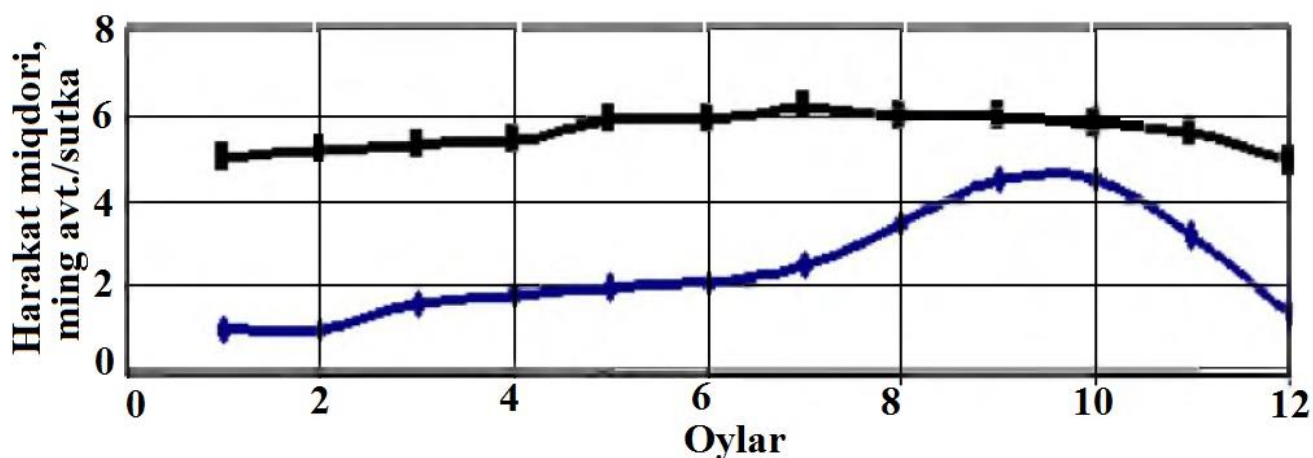
3.1-rasm. Yillar davomida harakat miqdorining o‘zgarishi

1-Toshkent-Qo‘qon yo‘lining 14 km uchun;

2-Qorasuv-Bekobod yo‘lining 4 km uchun.

Harakat miqdorining yil davomida oylar bo‘yicha o‘zgarishi (3.2-rasm) avtomobil yo‘lining xalk xo‘jaligidagi ahamiyatiga qarab turlicha

bo‘ladi, bu o‘zgarish shahar ko‘chalarida birmuncha tekis bo‘lsa, shahar tashqarisidagi avtomobil yo‘llarida kuz yoki yoz oylarida eng katta harakat miqdori kuzatiladi.



3.2-rasm. Harakat miqdorining oylar bo‘yicha o‘zgarishi:

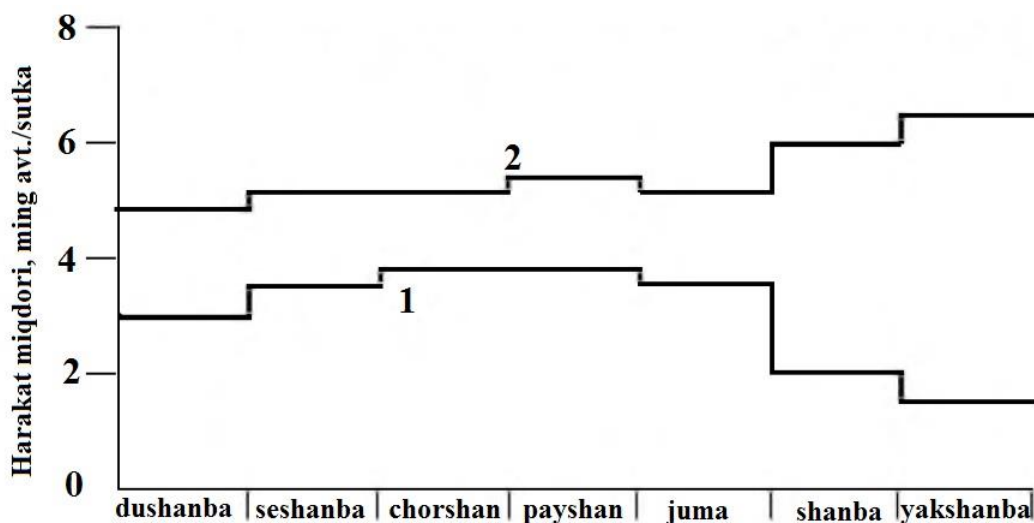
1-Toshkent-Rohat avtomobil yo‘li; 2-Toshkent shahar M.Ulug‘bek ko‘chasi.

Umuman O‘zbekiston Respublikasi hududidan o‘tgan umumfoydalanuvdagi avtomobil yo‘llarining asosiy qismi uchun harakat miqdorining yuqori ko‘rsatkichlari yalpi qishloq xo‘jalik mahsulotlarining yig‘im-terim davri avgust, sentabr va oktabr oylariga, dam olish zonalarini bilan bog‘laydigan avtomobil yo‘llarida esa yoz oylariga to‘g‘ri keladi.

Avtomobil yo‘llaridagi harakat miqdorining sutka davomida o‘zgarishi ko‘pincha harakat yo‘nalishiga, hafta kunlariga va yo‘lning ahamiyatiga bog‘liq bo‘lib, asosan sutka davomida ikki marta (ertalab va kechki) ko‘tarilish kuzatiladi. Bunday soatlardagi harakat miqdori «tig‘iz» deyilib, bu vaqtlarda harakatni to‘g‘ri tashkil etish xavfsizlikni ta‘minlashning birlamchi omili bo‘lib hisoblanadi.

Harakat miqdori haftaning ish kunlarida bir me‘yorda kuzatilsa, (3.3-rasm) shanba va yakshanba kunlari dam olish zonalarini bog‘laydigan

yo‘llarda ikki va undan ko‘p marotaba ortishi mumkin, boshqa aramiyatdagi yo‘llarda esa uning aksi kuzatiladi.



3.3-rasm. Hafta kunlarida harakat miqdorining o‘zgarishi

1 – Toshkent-Yangiyo‘l; 2 – Toshkent-Chimyon.

Keltirilgan misollardan aniqlanadiki, harakat miqdori o‘zgaruvchan ko‘rsatkichdir. Amaliy hisob ishlari uchun harakat miqdorining notekislik koeffitsienti qo‘llaniladi.

Yillik harakat miqdorining notekislik koeffitsientini quyidagicha aniklanadi:

$$K_{y.h.} = \frac{N_{oy} \cdot 12}{N} \quad (3.1)$$

bunda N_{oy} – ko‘rilayotgan oydagi harakat miqdori, avt/oy;

N_{yil} – yil davomidagi harakat miqdorining jami ($\sum N_i$);

12 – yildagi oylar soni;

$K_{y.h.}$ – O‘zbekiston Respublikasidagi umumfoydalanuvdagi yo‘llar uchun,

$K_{y.h.}=0,3-2,2$

Sutkalik harakat miqdorining notekislik koeffitsienti ham yillik notekislik koeffitsientiga o‘xshab aniqlanadi:

$$K_{s.h.} = \frac{N_{soat} \cdot 24}{N_{sutka}} \quad (3.2)$$

bunda N_{soat} – ko‘rilayotgan soatdagi harakat miqdori, avt/soat;

N_{sutka} – 1 sutka davomidagi jami harakat miqdori avt/sutka;

24 – sutkadagi soatlar soni;

$K_{s.h.}$ – Shahar tashqarisidagi yo‘llar uchun, $K_{s.h.}=0,05-1$,

Transport oqimining tarkibi harakat miqdoriga o‘xshash o‘zgaruvchan ko‘rsatkichdir, u vaqt o‘tishi bilan yo‘l sharoitiga qarab o‘zgaradi.

Masalan, shahardan tashqaridagi yo‘llarda yuk avtomobillari, avtopoezdlar, turli qishloq xo‘jalik mashinalari va traktorlar qatnovi shaxar ko‘cha va yo‘llariga nisbatan ko‘p miqdorda uchraydi. Shuningdek, yo‘l va ko‘chalarda sutkaning tonggi va kechki vaqtlarida yengil avtomobillar oqimi ko‘p bo‘ladi.

3- BOB UCHUN NAZORAT SAVOLLARI

1. Transport va piyodalar harakatini tavsiflovchi asosiy ko‘rsatkichlar nimalarga bog‘liq?
2. Harakat miqdori deganda nimani tushunasiz?
3. Harakat tarkibi qanday aniqlanadi?
4. Harakat miqdori yillar, oylar, hafta kunlari, soatlar mobaynida qanday o‘zgarishi mumkin?
5. Harakat miqdorining yillik, oylik va sutkalik notekislik koeffitsienti nimalarga bog‘liq?

IV- BOB. YO‘L-TRANSPORT HODISALARI, ULARNI HISOBGA OLISH VA TAHLIL QILISH

4.1-§. Yo‘l-transport hodisasi to‘g‘risida tushuncha. Yo‘l-transport hodisalarining tasnifi

Yo‘l-transport hodisasi – transport vositasining yo‘ldagi qatnovi jarayonida sodir bo‘lib, odamlarning o‘limi yoki ularning sog‘ligiga zarar etishiga, transport vositalari, inshootlar, yuklarning shikastlanishiga yoki boshqa tarzda moddiy zarar etkazilishiga sabab bo‘lgan hodisa.

Avtomobil transporti – turli hajm va og‘irlikdagi yuklarni, odamlarni bir yo‘nalishdan ikkinchisiga tashishdagi talablarni to‘laqonli qondira oladigan qulay va yuqori o‘tuvchan vositadir. Shunga ko‘ra avtomobil dunyodagi barcha mamlakatlarning rivojlanishida juda muhim rol o‘ynaydi.

Statistika shuni ko‘rsatadiki, yo‘l – transport hodisalarining 60-70 foizi haydovchilarning “haydovchi – avtomobil – yo‘l” tizimidagi noto‘g‘ri harakatlari natijasida, 10-15 foizga esa transport vositalarining texnik nosoz holati, 20-25 foizi qoniqarsiz yo‘l sharoitlari natijasida kelib chiqmoqda. Ya’ni, haydovchi “haydovchi-avtomobil-yo‘l” tizimida eng sust va ishonchsiz ishtirokchi bo‘lib qolmoqda. Haydovchining ishonchliligi – uning yaxshi tayyorlanganligi va kasbiy ustaligi bilan belgilanadi.

Haydovchilarni tayyorlashning asosiy omillaridan biri – ekstremal yo‘l sharoitlarida to‘g‘ri harakatlanishga o‘rgatishdir.

Hozirgi vaqtda, mamlakatimizda haydovchilarni tayyorlash tizimi ularni avtomobillarni xavfsiz boshqarishlari uchun sifatli o‘qitilishlarini ta’minlab bera olmayapti. Bu holatning asosiy sabablari, ularning ta’lim olish davomida amaliy shakllanishlari, yo‘l transport holatlarini oldindan bila olish

va baholashni to'g'ri tashkillashtirishni bilishlari, avtomobilni boshqarishda xavfsiz qaror qabul qilish va uni tatbiq etish masalalariga yaxshi e'tibor berilmayotganidandir.

Turli yo'l sharoitlarida avtomobilni xavfsiz boshqarishga - harakat va u yoki bu darajada harakatning qonuniyligi bilan bog'liq bo'lgan, avtomobilning asosiy ekspluatatsiya qilish xususiyatlaridan to'g'ri foylanish sharoitlari orqali erishish mumkin. Avtomobillarning shunday ekspluatatsion xususiyatlariga mustahkamlik, o'tuvchanlik, boshqaruvchanlik, yurish tezligi va tekisligi va yoqilg'i tejamkorligi kiradi.

Avtomobilni ekspluatatsiya qilish sharoitlarining yig'indisini belgilab beradigan yo'l, ob-havo va boshqa omillariga qarab, ko'rsatib o'tilgan ushbu xususiyatlar turli ko'rinishlarda bo'lishlari mumkin.

Yo'l transporti hodisalari 9 turga bo'linadi:

1. To'qnashuv. Bunga transport vositalarining qarama-qarshi tomonidan, bir yo'nalishda yoki yon tomondan harakatlanayotgan vaqtdagi to'qnashuvi, shuningdek, temir yo'l transporti bilan avtomobil transportining to'qnashuvi kiradi. Bu turdagi YTHga to'satdan to'xtagan transport vositasi bilan to'qnashish ham kiradi.

2. Ag'darilib (to'ntarilib) ketish. Harakatlanayotgan transport vositasi o'z turg'unligini yo'qotib ag'darilishi. Bu turdagi yo'l transport hodisasiga to'qnashuv, to'xtab turgan transport vositalariga yoki to'siqqa urilish natijasida transport vositalarining ag'darilishi kirmaydi. Ag'darilib ketish YTHda asosan bitta transport vositasi ishtirok etadi.

3. Turgan transport vositasini urib ketish. Harakatlanayotgan transport vositasining harakatlanmayoigan ($V=0$) transport vositasiga urilishi. Bu

turdagi YTHga birdaniga (to‘satdan) to‘xtagan transport vositasining urilishi kirmaydi.

4. To‘siqlarga urilish. Transport vositalarining qo‘zg‘almaydigan to‘siqlarga (ko‘prik tayanchiga, stolba va machta tayanchiga, yo‘l to‘siqlariga, daraxtlarga va h.k.) urilishi.

5. Piyodalarni bosib (urib) ketish. Transport vositalari piyodalarni urishi yoki piyodalar transport vositalariga urilishi, shuningdek, tashilayotgan yukdan (yog‘och, truba, plita va h.k.) piyodalarning shikastlanishi ham kiradi.

6. Velosipedchini bosib (urib) ketish. Transport vositasi velosipedchini bosishi (urishi) yoki velosipedchi transport vositasiga urilishi.

7. Aravani bosib (urib) ketish. Harakatlanayotgan transport vositasi harakatlanayotgan aravani urib ketishi.

8. Hayvonlarni urib (bosiyu) ketish. Transport vositasi yovvoyi yoki uy hayvonini urib ketishi.

9. Boshqa (qolgan) YTH. Bu turdagi YTH ga tramvayning relsdan chiqib transport vositasini yoki piyodalarni urishi, yoki avtomobillaridan yuk tushib ketishi natijasida bo‘ladigan falokatlar, passajirning yiqilib tushishi va h.k. kiradi.



4.1-rasm. Yo‘l transporti hodisasining 1-turi;



4.2-rasm. Yo‘l transporti hodisasining 2-turi.



4.3-rasm. Yo‘l transporti hodisasining 3-turi.



4.4-rasm. Yo‘l transporti hodisasining 4-turi.



4.5-rasm. Yo‘l transporti hodisasining 5-turi.



4.6-rasm. Yo‘l transporti hodisasining 6-turi.



4.7-rasm. Yo‘l transporti hodisasining 7-turi.



4.8-rasm. Yo‘l transporti hodisasining 8-turi.

Yo‘l-transport hodisasi sodir bo‘lganda unga daxldor haydovchilar quyidagilarni bajarishlari shart:

transport vositasini darhol to‘xtatishi, avariya ishoralarini yoqishi va avariya sababli to‘xtash belgisini Qoidalarning [51-bandi](#) talablariga muvofiq o‘rnatishi, transport vositasini va hodisaga daxldor buyumlarni joyidan qo‘zg‘atmasligi;

tan jarohati olganlarga birinchi tibbiy yordam ko'rsatish choralarini ko'rishi, tez tibbiy yordam va favqulodda qutqaruv xizmatlarini chaqirishi, shoshilinch hollarda esa tan jarohati olganlarni yaqin oradagi tibbiyot muassasasiga yo'lakay transport vositasida jo'natishi, buning imkoni bo'lmagan hollarda o'z transport vositasida olib borishi, u erda o'z ismi-familiyasi, transport vositasining ro'yxatdan o'tkazish davlat raqam belgisi haqida axborot berishi (o'z shaxsini tasdiqlovchi hujjatni yoki haydovchilik guvohnomasini va transport vositasining ro'yxatdan o'tganligi to'g'risidagi hujjatni ko'rsatishi) va hodisa ro'y bergan joyga qaytib kelishi;

agar boshqa transport vositalarining harakatlanishiga to'sqinlik qilsa, dastlab transport vositalarining bir-biriga va yo'l tuzilmalari obyektlariga nisbatan joylashgan holatini, hodisaga aloqador buyumlar va izlarni, guvohlar ishtirokida, shuningdek, fotosurat yoki videoyozuv vositalari bilan, turgan o'rnini chizuvchi moslamalar yordamida belgilagan va transport vositasini zarur hollarda aynan shu holatga qayta joylashtirish imkonini beradigan holda qayd etishni amalga oshirishi, ularning yo'qolmasligini va hodisa ro'y bergan joyni aylanib o'tishni tashkil qilishning barcha choralarini ko'rishi, so'ngra qatnov qismini bo'shatishi;

hodisa haqida IIOga xabar berishi, guvohlarning ism-familiyasini va yashash manzilini yozib olib, IIO xodimlarining kelishini kutishi.

4.2-§. Yo'l-transport hodisalarini hisobga olish qoidalari. Yo'l-transport hodisalarini tekshirish xizmati

Yo'l-transport hodisalari (YTH) vujudga kelishida umumiy tizimga kiruvchi «AHYPM» elementlaridan biri yoki bir nechtasi birgalikda normal harakat rejimini buzishga sababchi bo'lishi kuzatiladi.

Yo‘l-transport hodisalarini hisobga olish qoidalari. Yo‘l-transport hodisalarini tekshirish xizmati.

Ekspertlar tomonidan yo‘l-transport hodisalarining baholanishida YTHlarining yuzaga kelishi sabablari, transport vositasining texnik holati, yo‘lning holati, tormoz izlari, yo‘l-harakati qoidalarining buzilishi holati o‘rganilib, tahlil qilinadi. Albatta, ekspertning fikri matematik asoslarda bayon etiladi, shu bilan birga bu holatlarda adashishga yo‘l qo‘ymaslik maqsadida mutaxassis-ekspertlar guruhi tomonidan o‘tkaziladigan ekspertizalar yo‘l-transport hodisasiga aniq baho beradi.

Ekspertlar baholashining eng oddiy usuli – bu avvalo, yo‘l patrul xodimi (YPX)ning yo‘l-transport hodisasining yuzaga kelganligi holati bo‘yicha rasmiylashtirilgan dastlabki materiallari-chizmasi va ishtirokchilarning tushuntirish xatlari orqali xulosa qilish.

Bu xulosaga asosan tergovchi o‘zining fikrini bildiradi, sud esa holatni qonunlashtiradi.

Ekspertlar baholashining odatiy ekspertizadan farqlashning bir necha xususiyatlari mavjud:

- so‘rov o‘tkazishning maqsadi aniq shakllantirilgan maxsus hujjatni tayyorlash, uning zarurligi asoslantiriladi, muddati va ijrochilari ko‘rsatiladi;
- ekspertlar tarkibini miqdoriy va sifat jihatidan tanlab olish va uni asoslantirish, ularning vakolatlarini tahlil qilish;
- so‘rov hujjatlarini tayyorlashni nazarda tutgan holda so‘rov usulini ishlab chiqish, so‘rov vaqti, joyi, o‘tkazilishi, rasmiylashtirish tartibi va so‘rov natijalarini to‘plash;

- ekspertlarni so‘rov qilish;
- so‘rov natijalarini va tekshirish muddatlarini belgilash.

Ekspertlar tomonidan yo‘l-transport hodisasini baholashda voqea joyini ko‘zdan kechirish juda muhim o‘rin tutadi.

Yo‘l-transport hodisasini voqea joyini ko‘zdan kechirishning umumiy vazifalarini hal etishda quyidagi holatlarga e‘tibor qaratiladi:

- haqiqatdan YTH sodir bo‘lganiga;
- YTH joyi, uning chegaralari, transport vositasining dastavvalgi va so‘nggi yo‘li;
- YTHni sodir bo‘lgan aniq vaqt;
- YTHning taxminiy tasnifi: to‘qnashgan, urilgan, uloqtirilgan, ag‘darilgan, to‘siqqa, ot-aravaga, odamga yoki boshqa buyumlarga urilgan, yo‘lovchining harakatlanayotgan transport vositasi ustiga yiqilishi, yo‘lovchining harakatlanayotgan transport vositasidan tushib ketishi va hokazolar;
- harakat yo‘nalishi, YTHni ishtirokchilarining xavfli vaziyat yuzaga kelganida bo‘lgan joylari va harakatlari;
- YTHni ishtirokchilarining hodisa sodir bo‘lganida bo‘lgan joylari va harakatlari;
- YTHning so‘nggi darajasida ishtirokchilarning holati;
- YTH sodir bo‘lganida yo‘lning holati;
- yo‘l qoplamasining turi va holati;
- yo‘lning kengligi va chegarasi;
- uning jihozlanishi;
- yon tomondagi uchastkalarining tasnifi;

- yo‘l belgilarining mavjudligi;
- ko‘rish kengligi;
- ko‘rish holati;
- yoritilganligi;
- harakat zichligi va jadalligi;
- harakatga to‘siqlar va yo‘ldagi nosozliklar;
- transport vositasi yurish qismi, rul boshqaruvi, yoritish moslamalari, tormoz tizimining holati;
- transport vositasining uzilib qolgan bo‘lagi, undan tushib qolgan yuklarning borligi, joylashuvi, hajmi;
- YTHning guvohlari.

YTHni voqea joyini ko‘zdan kechirishda surishtiruvchi oyna siniqlari, g‘ildiraklardan tushib qolgan loy, tushib qolgan yuklar, transportning bo‘laklari, to‘kilgan yoqilg‘i-moylash va boshqalarning, tormoz izlarining joylashuviga ko‘ra, hodisaning markazini aniqlaydi.

Yuqorida sanab o‘tilgan holatlar voqea joyini ko‘zdan kechirish bayonnomasiga birma-bir kiritiladi, ularning hajmi – masalan, oyna siniqlari, suyuqlik to‘kilgan joyning hajmi, transport vositalari to‘qnashgan joy yaqinidagi to‘siqlar, predmetlar oraliq masofasi, masalan yo‘l chetidagi ustundan voqea joyiga qadar bo‘lgan masofa, transport vositasi surilib yoki ag‘darilib ketganida, vositaning aylanish radiusi, yo‘lning ko‘ndalang profili ko‘rsatib beriladi.

Ushbu ma’lumotlar ekspertlar tomonidan YTHni ekspertizasini o‘tkazishda muhim o‘rin tutadi.

4.3-§. Yo‘l-transport hodisasining kelib chiqish sabab va sharoitlari.

Yo‘l-transport hodisalarining statistikasi

Ko‘pchilik mamlakatlarning ijtimoiy fikri va yo‘l harakati tashkiloti organlarining statistikasiga muvofiq yo‘l transporti hodisalarining asosiy sabablari quyidagilar deb baholangan:

- yo‘l harakati qatnashchilarning xatolari (haydovchilar va piyodalar);
- avtomobilning texnik nosozligi;
- yo‘l harakati qoidalari talablariga bo‘ysunmaslik;
- haydovchilarning o‘ziga nisbatan o‘ta ishonuvchanligi;
- haydovchilarning etarli malakaga ega emasligi;
- yo‘l harakati ishtirokchilarining yo‘l harakati qatnashchilari talablarini bilmasliklari;
- yuklarni noto‘g‘ri joylashtirilishi va mahkamlanishi;
- yo‘l elementlarini va vaziyatlarini qoniqarsiz darajada ekanligi;
- yo‘l harakatini qoniqarsiz tashkillashtirish;
- haydovchilar tomonidan transport vositasini boshqarishda noto‘g‘ri harakat tartibini tanlash;
- haydovchilarning psixofiziologik holati.

Yo‘l transporti hodisalarining sodir etilishida yo‘l harakati qatnashchilari va ularning harakatlari juda muhim rol o‘ynaydi.

Avtomobilning xususiyatlarini jiddiy o‘zgartira oladigan asosiy omillar:

- avtomobilning texnik holati;
- avtomobildan foylanishda atrofdagi yo‘l va ob-havo sharoitlari;
- haydovchining malaka va toifasidir.

Avtomobil boshqarayotgan har bir insonning kasbiy malakasi va sub'ektiv xususiyatlari avtomobilning barcha imkoniyatlaridan xavfsiz foydalanishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Yo'l-transporti hodisalarini oldini olishda haydovchilarning tayyorgarligi sifatiga, transportni boshqarish kasbiy malakasini oshirish, haydovchi yo'lining turli sharoitlarida avtomobilni ustalik bilan boshqarishiga, avtomobillarga sifatli texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlashni qattiq nazorat ostiga olish, yo'nalishga chiqishdan oldin va parkka qaytganidan so'ng ularning texnik holatini diqqat bilan tekshirishga katta e'tibor qaratish lozim.

Shu bilan birga, harakat xavfsizligini o'zini asosiy maqsad sifatida emas, balki uni bevosita avtomobilni ekspluatatsion xususiyatlaridan sifatli va to'liq foydalanishdan ajratmagan holda ko'rib chiqish lozim. Shu sababli, haydovchilar avtomobil harakatining nazariy bilimlari (avtomobilni o'ng yoki chapga tortib ketganda ta'sir etuvchi tashqi kuchlar, tormoz berilganda, tik qiyaliklarga ko'tarilish, tushishda va hokazolar) bilan bir qatorda avtomobillarni ekspluatatsion xususiyatlaridan ratsional foydalanish orqali turli ob-havo sharoitlarida boshqarishning qat'iy amaliy bilimlarini ham bilishlari lozim.

Bilimdon haydovchilar avtomobillarni ustalik bilan boshqarish va avtomobilga vijdonan munosabatda bo'lishi bilan harakatdagi xavfsizlikka, yuqori ta'mir oralig'i, yoqilg'i-moylash va ekspluatatsion materiallarni ancha miqdorda tejash, shuningdek avtomobil shinalari, akkumulyator batareyalarini xizmat qilish muddatini uzaytirishga erishadilar.

Yo‘llarda xavfsiz harakatlanish, avtomobil, piyoda va inshootlarga jiddiy zarar etkazilishini oldini olishda haydovchi asosan yo‘l harakati qoidalariga qat’iy amal qila olishi, harakatlanishda boshqa transport vositalari haydovchilariga nisbatan hurmat bilan qarashi lozim. Shundagina yo‘l transport hodisalarini birmuncha kamaytirishga erishish mumkin. *“Yo‘l harakati qoidasi – umr foydasi”* deb bejiz aytilmagan.

Yo‘l transport hodisalarining yuzaga kelish mexanizmini ko‘rib chiqamiz: Statistika tekshiruvlarida Yo‘l transport hodisalarini yuzaga kelish mexanizmi - hodisaning turi va yo‘l transport hodisasi ro‘y berayotganida transport vositalarining manyovrlari bilan to‘liq yoritib beriladi.

Yo‘l transport hodisalarining yuzaga kelish mexanizmi:

Statistika tekshiruvlarida yo‘l transport hodisalarini yuzaga kelish mexanizmi - hodisaning turi va yo‘l transport hodisasi ro‘y berayotganida transport vositalarining manyovrlari bilan to‘liq yoritib beriladi.

- 100 foiz yo‘l-transport xodidasidan taxminan 30 foizi haydovchilar mast holda bo‘lganligi sabablidir;

- 100 foiz yo‘l-transport xodisasi taxminan 80 foizi yo‘llarda harakatlanish qoidalariga rioya qilmagan haydovchilarning aybi bilan bo‘ladi;

- yo‘l-transport xodisalarining taxminan 25 foizi haydovchilarning tezlikni belgilangandan oshirganligi sababli sodir bo‘ladi;

- har yili jahonda 1,2 million kishi yo‘l-transport hodisalarini qurboniga aylanadi, 20-30 million kishi esa ularda og‘ir jaroxatlar oladi;

- halqaro sog‘liqni saqlash tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra har kuni yo‘l-transport hodisalarida jahonda 1000 ga yaqin bolalar halok bo‘ladi va turli jarohatlar oladilar;

- jahonda har 30 soniyada bir kishi yo‘lda xalok bo‘ladi.

O‘zbekistonda 2019 yilda 7938 ta yo‘l-transport hodisasi yuz bergan. 2019 yilda YTHlar oqibatida 2094 kishi halok bo‘lgan. Taqqoslash uchun, 2018 yilning ilk 9 oyida mamlakatda 6236 ta YTH yuz bergan (2019 yilgidan 16,5 foizga ko‘p), oqibatida 1607 kishi halok bo‘lgan (2019 yilgidan 13,1 foizga ko‘p) va 5864 kishi jarohatlangan (2019 yilgidan 17,8 foizga ko‘p) edi. 2020 yilda 6982 ta YTHlari sodir bo‘lgan. Bu ko‘rsatkich 2019 yilga nisbatan 13,7 foizga kamaygan. Vafot etganlar soni 1962 ta. 2020 yilda ushbu ko‘rsatkich 2019 yilga nisbatan 6,3 foizga kamaygan. 2021 yilda esa jami 10001 ta YTHlari sodir etilgan. Vafot etganlar soni 2426 tani tashkil etdi. Sodir etilgan YTHlarining 268 tasida ayollar, 9733 tasida erkaklar aybdor deb topilgan. YTHlari soni 2021 yilda 2020 yilga nisbatan 43,5 foizga o‘sgan. Vafot etganlar soni 23,6 foizga o‘sgan.

4.4-§. Avtomobil yo‘llarini mavsumiy tekshirish va kundalik nazorat qilishni tashkil etish

Yo‘l harakati qatnashchilarining, ya’ni haydovchi, piyoda, velosipedchining yoshi, jinsi, haydovchilik staji, oilaviy ahvoli, lavozimi, ma’lumoti, sog‘ligi – ularning ijtimoiy tavsifini bildiradi. Ayrim ijtimoiy tekshiruvlar natijasida, asosan avval ham yo‘l transporti hodisasi sodir etgan, muntazam ravishda yo‘l harakati qoidalarini buzib yuradigan haydovchilar tomonidan yo‘l transporti hodisalari sodir etilishi kuzatilgan.

Haydovchilarning intizomliligi, kasbiy mahorati avtotransport korxonalarining tavsiflanishiga baho beradi.

Bundan tashqari, qancha haydovchi va transport vositalarining ishlashi, harakat xavfsizligi xizmatining mavjudligi, yo‘nalish oldi va yo‘nalishdan keyingi tibbiy ko‘riklarning o‘tkazilishi, haydovchilarni tayyorlash va qayta tayyorlash tadbirlarining o‘tkazilishi, intizomli haydovchilarni moddiy va ma’naviy rag‘batlantirilishlar, intizomsiz va muntazam yo‘l harakati qoidalarini buzuvchi haydovchilarga nisbatan qanday choralar ko‘rilishi va boshqalar ham yo‘l transporti hodisalarini oldini olishda muhim o‘rin tutadi.

Yo‘l harakati qatnashchilarining tayyorlanganlik holatiga baho berish birmuncha qiyinchilik tug‘diradi. Yo‘l harakati qoidalarini yaxshi bilish haydovchining tayyorlanganligini faqat bir tomonini bildiradi va bu uning yaxshi tayyorlanganligidan dalolat bermaydi. Murakkab yo‘l va ob-havo sharoitlarida, avariya holatlarida va yo‘l transport hodisasiga olib keluvchi boshqa murakkab sharoitlarda to‘g‘ri harakat va manyovrlarni amalga oshirish orqali xavfni bartaraf etishi bilan haydovchining kasbiy mahorati aniqlanadi. Haydovchining kasbiy tayyorgarligi va malakasidan tashqari, uning ruhiyati, psixofiziologik xususiyatlari harakat xavfsizligini ta’minlashning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Haydovchining ishonchliligi uning avtomobilni ish kuni davomida har qanday yo‘l sharoitlarida xatosiz boshqarish qobiliyati bilan belgilanadi. Haydovchining professional yaroqliligi, tayyorlanganligi va ishlashga qobiliyatligi uning ishonchliligini belgilab beruvchi asosiy omillarga kiradi. Haydovchining yaroqliligi uning sog‘ligining holati (tibbiy ko‘rikdan

o'tkazilgach) va ruhiy (psixologik) va jismoniy xususiyatlari bilan belgilanadi.

Ruhiy va jismoniy yaroqlilik – bu haydovchilik faoliyatida talab qilinadigan ruhiy-jismoniy va shaxsiy xususiyatlardir. Haydovchining bunday xususiyatlari ko'pincha intilish, o'zini idora qila bilish, dadil, tez tushunadigan, idrok qilish va reaksiya tezligi kabi avariya holatlarini oqibatlarini hal qiladi. Haydovchi faoliyatining ishonchliligi uchun zarur bo'lgan bu kabi va boshqa xislatlar asosida uning ruhiy jarayonlarining kechishi yotadi.

Haydovchining tayyorlanganligi o'qish va kelgusidagi kasbiy faoliyati jarayonida ega bo'ladigan professional bilimlar va ko'nikmalari darajasi bilan aniqlanadi. Haydovchilarning yaxshi tayyorgarligi jiddiy yo'l holatlarida o'z vaqtida va to'g'ri harakatlanishni ta'minlab bera oladigan keng diapazonli ko'nikmalarning mavjudligida ifodalanadi.

U avtomobilning texnik imkoniyatlarini keng ishlatilishiga, xatosiz, kam kuch sarf qilgan holda ularni boshqarish, yo'l holatlarida mumkin bo'lgan o'zgarishlarni to'g'ri baholash va oldindan ko'ra bilish; avtomobilni katta tezlikda, tunda, tumanda, yo'l harakatining intensivligi, tog' va boshqa murakkab holatlarda boshqarish imkoniyatlarini beradi.

Tayyorlanganlik shuningdek haydovchilarning ruhiy tayyorlanganlik darajasi bilan ham, ya'ni ularning har qanday yo'l sharoitlarida ishlashlarining ishonchliligini ta'minlab beradigan ruhiy xislatlarning shakllanishi bilan ham ifodalanadi. Ruhiy tayyorgarlikning muvaffaqiyati uni o'tkazilishini metodologik darajasi, bo'lajak haydovchilarning mahoratini takomillashtirilishiga ham bog'liqdir. Etarli bo'lmagan tayyorgarlik yosh

malakasiz haydovchilarni og‘ir yo‘l sharoitlarida ko‘p hollarda yo‘l-transport hodisasiga olib keladigan tez-tez yo‘l qo‘yadigan xatoliklarining sababi hisoblanadi.

Haydovchining ishonchliligi ko‘p hollarda uning intizomliligi, javobgarlik hissining mavjudligi, kollektivchilik kabi axloqiy xislatlariga bog‘liq. Tadqiqotlar va hayotiy malaka shuni ko‘rsatadiki, hushyorlik va kamtarlik – bu yaxshi va ishonchli haydovchilarga xos xislatlardir.

Aksincha, mehnatsevarlik va ishga bo‘lgan qiziqishning yo‘qligi, xudbinlik, kishilarga nisbatan qo‘pollik va beandishalik, sog‘lom urf-odatlar va huquqiy tartibga nisbatan hurmatsizlarcha munosabatlar: bularning hammasi “avariyachi” tushunchasi bilan birlashib ketadi. Barkamollikning har qanday darajasida haydovchining ishonchliligi uning huquqiy ongliligi va o‘rnatilgan qoidalarga rioya qilishga bo‘lgan munosabati bilan belgilanadi.

Intizomsizlik - bu qoida va tartibni ongli ravishda buzish degani va u harakat xavfsizligi va eng avvalo Yo‘l harakati qoidalarini nazar-pisand qilmaslik, shuningdek ularni xudbinlarcha izohlashning eng xavfli oqibatlarida ko‘rinadi. Yo‘l harakati qoidasining eng tipik buzilishlari – bu xavfli uchastkalarda tezlikni oshirish va harakat ishtirokchilariga o‘zaro ta’siri, betob holda yoki spirti ichimlik iste’mol qilgan holda avtomobilni boshqarish, nosoz avtomobilda yo‘lga chiqish va hokazolar hisoblanadi.

Avtomobilni boshqarganda haydovchi nafafqat o‘zining, balki harakatning boshqa ishtirokchilarining xavfsizligi haqida qayg‘urishi kerak. Bunga yo‘l harakati qoidalariga qat’iy rioya qilish, harakat ishtirokchilarining xatolarini o‘z vaqtida hisobga olish, hatto haydovchi

rasman haq bo'lsa ham o'zining amalga oshirmoqchi bo'lgan niyatidan qaytishga tayyorligi orqali erishish mumkin.

Intensiv harakatning zamonaviy shartlarida harakat ishtirokchi-larining o'zaro ogohlantirilishlari talablarini bajarish kabi muammo muhim o'rin tutadi. Ayniqsa, haydovchi va piyoda o'rtasidagi munosabat masalasi eng muhim hisoblanadi. Bizning ko'pchilik shaharlarimiz uchun tipik holat, masalan piyodalarni piyodalar o'tish joyidan va burilishlarda o'tkazib yuborishni inkor etish hisoblanadi.

Avtobus bekatlari va avtobus ichida hanuzga qadar yo'lovchilarni o'tkazish, ular bilan muomalada qo'pollikka yo'l qo'yish kabi huquqbuzarliklar tez-tez uchrab turadi.

Yo'nalishga chiqish oldidan yoki yo'lda spirtli ichimliklar iste'mol qilish haydovchilar intizomsizligining eng qo'pol va xavfli shakli hisoblanadi. Betob yoki qattiq charchagan holda avtomobilni boshqarishga ham yo'l qo'yilmaydi.

Ishlash qobiliyati – bu inson tomonidan ishni yuqori ishlab chiqarish va yuqori sifat ko'rsatgichlari bilan bajarilishidir. Yuqori ish qobiliyati haydovchilarning ishonchliligini ta'minlab berishda muhim o'rin tutadi.

Past ish qobiliyatida haydovchi avtomobilni boshqarishda ko'pincha yo'l transport hodisasiga olib keladigan qo'pol xatoliklarga yo'l qo'yishi mumkin. Alkogol ichimliklari qabul qilinganida, betoblikda, charchaganda, kuchli asabiylashish yoki ruhiy siqilish holatlarida insonning ish qobiliyati pasayadi.

Haydovchilarning yuqori ishchanlik qobiyaliyati ularning mehnat va dam olishlarini ratsional tashkillashtirish, shuningdek yo'l transporti

hodisalarining sodir etilishini oldini olish va ta'minlash maqsadida reysga yoki yo'lga chiqishdan avval ularning holatini nazorat qilish orqali ta'minlanadi.

Haydovchilarning ishonchliligiga ularning faoliyati o'tayotgan sharoitlar ham katta ahamiyat kasb etadi. Haydovchining ishonchliligi shuningdek, avtomobilning komfortabelligi va texnik holatiga ham bog'liq.

Haydovchining jismoniy ishonchliligi uning sog'ligi va umumiy fiziologik holatiga bog'liqdir. Fiziologik funktsiyalarning buzilishi ish qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Bundan tashqari, haydovchining intizomliligi uning yo'l harakati qoidalari talablari va yo'l harakati ishtirokchilariga bo'lgan munosabatini bildiradi. Yo'l harakati qoidalari talablariga bo'ysunish, ularni og'ishmasdan bajarish, qat'iy rioya qilish orqali harakat xavfsizligi ta'minlanadi.

4.5-§. Yo'l-transport hodisalarini tahlil qilish

Mamlakatimizda so'nggi yillarda yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash tizimini takomillashtirish sohasida keng qamrovli tashkiliy-amaliy ishlar amalga oshirilmoqda. Shu bilan birga, ko'rilayotgan chora-tadbirlarga qaramasdan, insonlar o'limiga olib kelgan yo'l-transport hodisalarining soni hali ham yuqori bo'lib, avtomobil yo'llarida xavfsizlikni ta'minlash tizimini tubdan isloh qilish zarurligini ko'rsatmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Miromonovich Mirziyoyev raisligida 2022-yil 11-fevral kuni "Xavfsiz va ravon yo'l" tamoyili asosida yo'llarda inson xavfsizligini ta'minlash borasidagi ishlarni yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlariga bag'ishlangan videoselektor yig'ilishi bo'lib o'tdi. Videoselektor yig'ilishida 2021-yilda 10 mingdan

ortiq yo‘l-transport hodisasi sodir etilib, ularda 9 mingdan ortiq fuqaro jarohatlanganligini, eng achinarlisi, 2.5 mingga yaqin odam, shu jumladan 263 nafar bola halok bo‘lganini ta’kidlab o‘tdi.

Davlatimiz rahbari tomonidan sohadagi ayanchli holat statistik ma’lumotlar asosida tanqidiy tahlil qilindi. Tahlillar ko‘rsatishicha, yo‘l-transport hodisalarining:

45 foizi haydovchilarning yo‘l harakati qoidalarini mensimasligi;

10 foizi haydovchilarning tajribasizligi;

25 foizi yo‘l holati va infratuzilmasi talabga javob bermasligi;

20 foizi piyodalarning yo‘l harakati qoidalariga amal qilmasligi oqibatida sodir bo‘lganligi takidlandi.

2022-yil 14-iyul kuni Prezident qarori bilan 2022-2026-yillar davomida respublika hududida amalga oshirilishi mo‘ljallangan “Xavfsiz va ravon yo‘l” umummilliy dasturi tasdiqlandi. Ushbu dasturda: avtomobil yo‘llarda harakatni boshqarish tizimini raqamlashtirish, jamoat transportini rivojlantirish va raqamlashtirish, yo‘l harakati xavfsizligini ta’minlash bo‘yicha targ‘ibot-tashviqot ishlarini kuchaytirish, bolalarga yo‘l harakati qoidalarini amaliy o‘rgatishni yo‘lga qo‘yish, haydovchilarni tayyorlash va qayta tayyorlash tizimini takomillashtirish hamda transport vositalarining texnik holati ustidan nazoratni kuchaytirish masalalari belgilab qo‘yilgan. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022-yil 12-aprel kunidagi 172-sonli “Yo‘l harakati qoidalari” ni (yangi tahrirda) tasdiqlash to‘g‘risida qarori qabul qilindi.

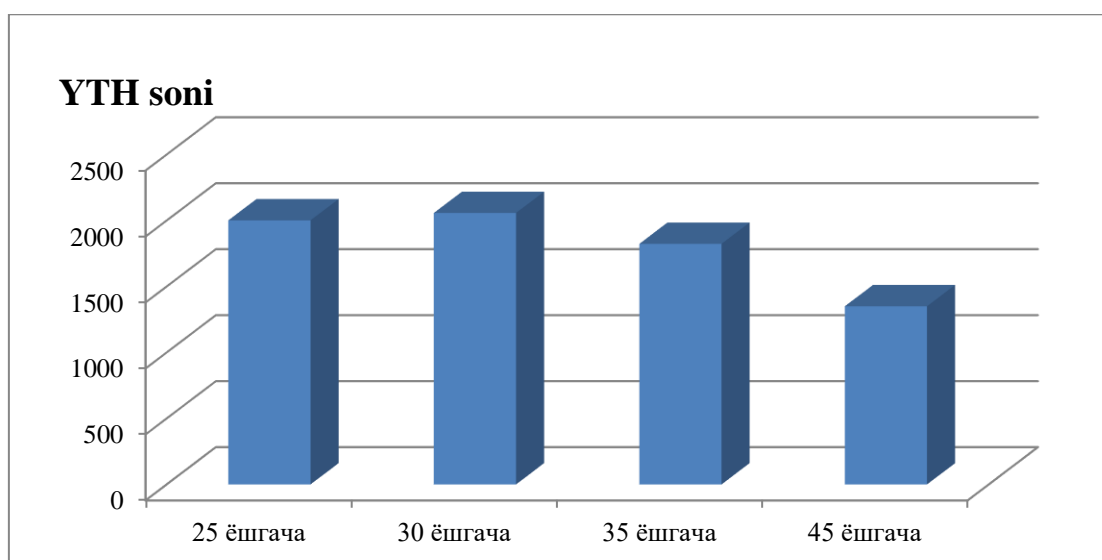
2021-yilda jami respublikamizda 10001 ta YTH sodir etilgan bo‘lib, uning oqibatida 2426 nafar inson halok bo‘lgan, jabrlanganlar esa 9230 tani

tashkil etadi. YTHlarining 4698 tasi piyodalar, 1621 tasi bolalar, 1075 tasi velosipedchilar, 84 tasi mototsiklchilar ishtirokida sodir etilgan.

Shuningdek, YTHlarning 20,1 foizi harakatni tashkil etishdagi muammolar, 20,1 foizi belgilangan tezlikka rioya qilmaslik, 13,8 foizi ko'chalarning piyodalar o'tish joyi belgilanmagan qismidan kesib o'tish, 9,1 foizi haydovchining tajribasizligi, 5 foizi bolalarni qarovsiz qoldirish, 1,4 foizi esa mast holda transport vositasini boshqarish oqibatida kelib chiqqan.

Qoraqalpog'iston Respublikasida 506 ta, Navoiy viloyatida 329 ta, Samarqand viloyatida 1129 ta, Xorazm viloyatida 342 ta, Buxoro viloyatida 436 ta, Qashqadaryo viloyatida 552 ta, Surxondaryo viloyatida 376 ta, Jizzax viloyatida 321 ta, Sirdaryo viloyatida 202 ta, Namangan viloyatida 1082 ta, Farg'ona viloyatida 1469 ta, Andijlon viloyatida 848 ta, Toshkent viloyatida 1336 ta, Toshkent shahrida 1073 ta.

Hodisalarni sodir etgan haydovchilarning yoshi tahlil qilinganda, ulardan 25 yoshgacha bo'lgan haydovchilar 2001 tani, 30 yoshgacha 2057 tani, 35 yoshgacha 1823 tani, 40 yoshgacha 1350 tani tashkil etadi.



4.9-rasm. YTH ning yoshlar bo'yicha tahlili

Yuqoridagi 4.9-rasmdan ko‘rinib turibdiki 30 yoshgacha bo‘lgan jami haydovchilar umumiy YTHlarning 54% ni sodir etishmoqda. Buning asosiy sababi haydovchilarni kasbiy malakasini yetishmasligi va yo‘l qoidalarini qo‘pol ravishda buzayotganligi sabab bo‘lmoqda.

Amanda eng ko‘p tarqalgan YTHga quyidagilar kiradi:

- transport vositalarining (TV) to‘qnashuvi – 21,6 %;
- transport vositalarining ag‘anab ketishi – 14,3 %;
- to‘siqlarga urilish – 4,6 %;
- piyodalarni bosib ketish – 46,7 %.

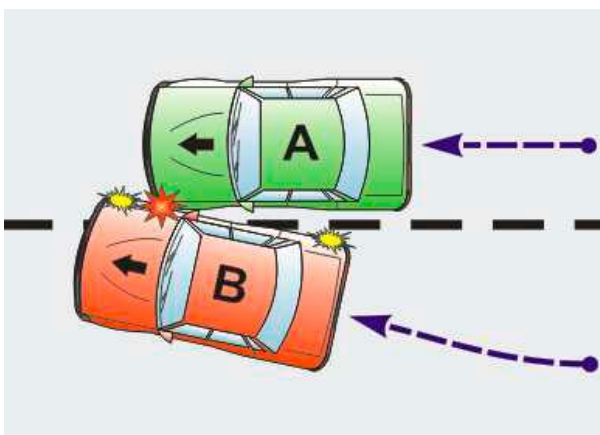
YTHning kelib chiqish sabablarini aniqlash uchun ularni hisobga olib borish kerak. Buning uchun hozirgi kunda “YTHni hisobga olish yo‘riqnomasi” va ularni to‘plashning avtomobillashtirilgan tizimi ishlab chiqilgan. “YTHni hisobga olish yo‘riqnomasi”ga ko‘ra, YTH haqidagi ma‘lumotlar hisobini Davlat tomonidan “Yo‘l harakati xavfsizligi bo‘limlari” va shuningdek, hisobida mexanik transport vositalari bo‘lgan korxonalar va YTH sodir bo‘lgan yo‘lga xizmat ko‘rsatuvchi yo‘l xo‘jaliklari olib boradilar. Bu tashkilotlarda to‘plangan ma‘lumotlar tahlil qilinib, ularni bartaraf etishga qaratilgan chora-tadbirlar ishlab chiqiladi.

YTHning to‘plamini tahlil qilish matematik statistika yordamida amalga oshiriladi. Bu usul yordamida YTH o‘zgarishining asosiy qonuniyatlari, sabablari va holati oldindan aniqlanadi. Masalan, ko‘rilayotgan davr oralig‘ida YTH sonining o‘zgarish dinamikasi, ularning necha foizi transport vositalarining konstruksiyasidagi kamchiliklar, texnik nosozliklar, haydovchi va piyodalarning harakat xavfsizligi bo‘yicha qonun me‘yorlarini buzishlari

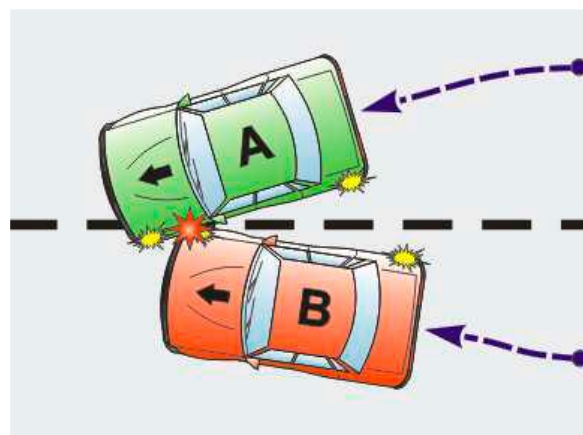
yoki yo‘l sharoitining belgilangan qurilish qoidalari va me‘yorlariga mos kelmaganligi oqibatida sodir etilganligi va hokazo.

Bunday tahlil respublika, viloyat, shahar yoki korxonalar miqyosida sodir etilgan YTHni bir-biri bilan solishtirish, ularni keltirib chiqargan sabablarni aniqlash uchun xizmat qiladi. Tahlillar natijasida olingan ma’lumotlar har xil turdagi grafiklar shaklida tasvirlanishi mumkin.

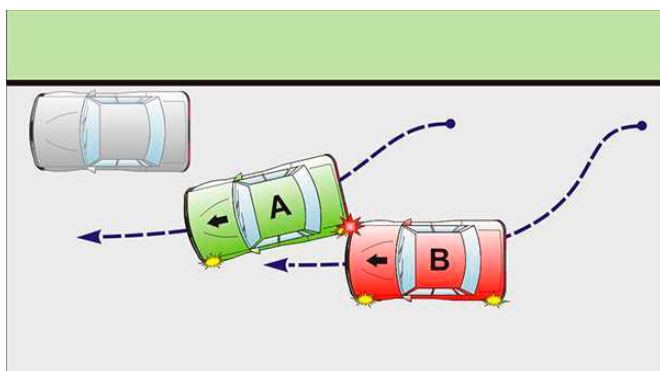
Ushbu rasmda keltirilgan yo‘l-transport hodisalari sodir bo‘lgan vaziyatlarni chizing, ularning turini aniqlang va tahlil qiling.



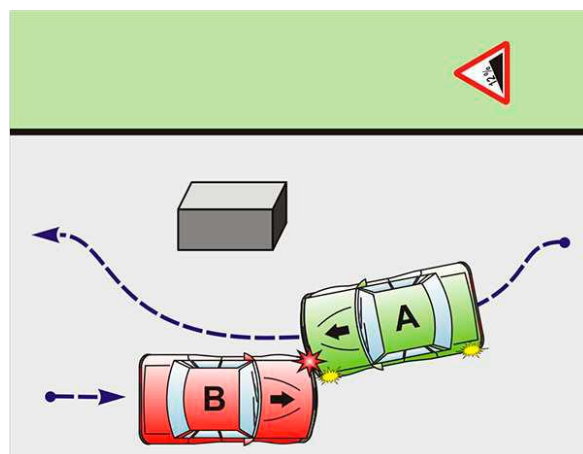
a)



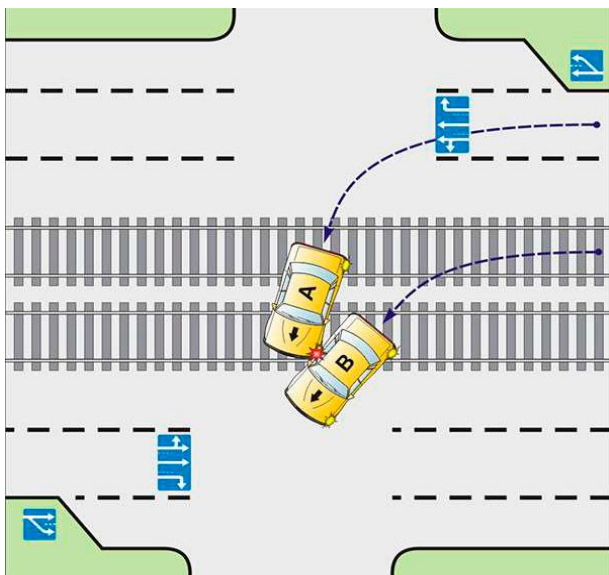
b)



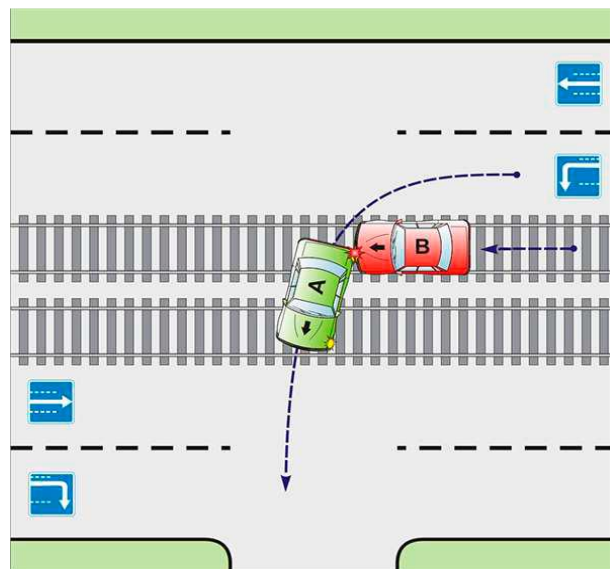
s)



d)



e)



f)

4.10-rasm. Ehtimoliy yo‘l-transport hodisalari sodir bo‘lgan vaziyatlar.

4- BOB UCHUN NAZORAT SAVOLLARI

1. YTHning ta’rifini tushuntirib bering?
2. YTHning qanday turlari mavjud?
3. YTHni tahlil qilishning asosiy vazifalari nimalardan iborat?
4. Qanday holat xavfli vaziyat deyiladi?
5. YTHning boshlang‘ich fazasi deganda nimani tushunasiz?
6. YTHning kulminatsion fazasi deganda nimani tushunasiz?
7. YTHning hisobga olish qanday amalga oshiriladi?
8. YTHning nisbiy ko‘rsatkichlari nimani bildiradi?
9. Nisbiy halokat ko‘rsatkichini qanday tushunasiz?
10. Nisbiy halokat koeffitsiyenti nima?
11. YTHning vujudga kelishda avtomobilning nosozligi qanday ta’sir etadi?
12. Haydovchining aybi bilan YTHning sodir bo‘lishi qanday

holatlarda o'zaksini topadi?

13. Piyodaning aybi bilan YTHning sodir bo'lishi qanday holatlarda o'z aksinitopadi?

14. YTHning vujudga kelishda yo'lning sharoitini kamchiligi nimalardan iborat?

15. YTHni vujudga kelishda ob-havoni ta'siri qanday?

16. YTH natijasida vujudga keladigan zararlardan nimalardan iborat?

V-BOB. YO‘NALISHLI YO‘LOVCHI TASHISH TRANSPORTI HARAKATINI TASHKIL ETISH

5.1-§. Yo‘nalishli yo‘lovchi tashish transportining belgilanishi va o‘ziga xos xususiyatlari. Yo‘nalishdagi xabar tezligi

Respublikamizda turizm sohasini rivojlantirishga katta e‘tibor berilayotgan bugungi kunda Toshkent shahar jamoat transporti tizimini kompleks rivojlantirish, shahrimiz mehmonlariga, yo‘lovchilarga sifatli va xavfsiz transport xizmatlarini ko‘rsatish, transport infratuzilmasini yaxshilash, harakat tarkibini barcha qulayliklarga ega bo‘lgan zamonaviy avtobuslar bilan yangilash, yo‘l harakati xavfsizligini ta‘minlash hamda piyodalarga qulay harakatlanish muhitini yaratish zamon talabi bo‘lib qolmoqda.

Toshkent shahar jamoat transporti tizimini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlar¹:

- jamoat transporti tizimini uning barcha turlarini uzviy bog‘lagan holda kompleks rivojlantirish, aholining jamoat transportidan foydalanish darajasini kamida ikki barobarga oshirish;

- jamoat transporti infratuzilmasini rivojlantirish, metropoliten tarmog‘ini kengaytirish, zamonaviy transport-o‘tish bog‘lamalarini hamda namunaviy loyihalar asosida avtobus bekatlarini tashkil etish, jamoat transporti harakatiga ustuvorlik berish uchun chorraha va ko‘chalarni qayta loyihalashtirish;

¹ Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 2 февралдаги “Тошкент шаҳар жамоат транспорти тизимини янада ривожлантиришга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида” ги ПҚ-111 сонли Қарори

- tashuvchilarni moliyalashtirish tizimi va tarif siyosatini takomillashtirish orqali soha korxonalarini moliyaviy sogʻlomlashtirish hamda xususiy sektor ulushini ikki barobarga oshirish;

- velosiped va boshqa motorsiz transport turlarini rivojlantirish, jumladan, piyodalar va velotransport uchun qulay harakatlanish yoʻlaklarini, velosipedlarni ijaraga berish va ular uchun maxsus turar joylarni tashkil etish;

- raqamli texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarni keng qoʻllagan holda transport vositalari harakatini boshqarishning intellektual («aqli chorraha», «aqli avtobus» va «aqli bekat») tizimlarini joriy etish hamda yoʻl harakati xavfsizligini taʼminlash;

- jamoat transporti harakat tarkibini zamonaviy, ekologik toza avtobuslar, jumladan elektrobuslar bilan yangilash.

✔ Bugungi kunda demografik oʻsish, yoshlarning aktivligi (kunlik oʻqish va ishlarga), aholi harakatchanligi kabi koʻrsatkichlarning oshib borishi natijasida yoʻlovchi tashishga boʻlgan ehtiyoj yildan-yilga ortib bormoqda.

Harakatlanishga boʻlgan ehtiyojni sifatli, qulay va xavfsiz jamoat transporti xizmatlari taklif etish orqali toʻliq qondirish yoʻllarda transport sonini keskin oshib ketishining oldini oladigan muhim omillardan hisoblanadi.

Ushbu yoʻnalishda jamoat transporti jozibadorligini oshirish ikkita asosiy koʻrsatkich: **vaqt va narx boʻyicha** jozibadorlik aholi tanlovida hal qiluvchi omil hisoblanadi.

Shaxsiy transport yoki taksida manzilga etib boradigan aholi uchun barqaror jamoat transportida ijtimoiy tariflardan foydalanish imkoniyatini taqdim etish orqali jamoat transportining ustuvorligi ta'minlanadi.


Bunda vaqt ko'rsatkichi bo'yicha ustuvorlik hamda jamoat transporti barqarorligini ta'minlash, **avtobuslarga alohida yo'lak** orqali to'siqsiz harakatlanish imkonini berishdan boshlab, chorralarda harakatni tashkil etishda avtobus yo'laklari uchun **alohida fazalar**, avtobuslarga alohida yo'lak ajratish imkoniyati mavjud bo'lmagan chorralarda avtobuslarning harakat jadvaliga muvofiq **yashil chiroq tamoyilini** joriy etish, shuningdek, aholi gavjum ob'ektlarga piyoda kirish uchun eng **qulay joylarda bekatlarni joylashtirish** kabi tadbirlar tizimli ravishda amalga oshiriladi.



Shu bilan birga jamoat transporti tizimida mavjud muammolar, avtobuslarning eskirganligi, etishmasligi, yo'nalishlardagi poygalar yo'lovchi uchun kurashda belgilangan jadvallarga rioya qilmaslik

omillari hozirgi tashuvlarni moliyatashtirish modeli bilan bog‘liq bo‘lib, unda **yo‘nalishdan tushadigan tushumlar** asosiy mezon sifatida ishlab kelmoqda.

Qaror bilan belgilab berilgan **“Brutto kontrakt”** tizimini joriy etilishi orqali tashuvchilar yo‘lkira haqqi tushumlari bo‘yicha javobgarlikdan xalos bo‘lgan holda, yangi kriteriyalar, ya’ni tashuvlar **sifati** va **hajmi** bo‘yicha baholanadigan va moliyalashtiriladigan tizimga o‘tiladi.



**O‘ZBEKISTON
RESPUBLIKASI
TRANSPORT
VAZIRLIGI**

БРУТТО-ШАРТНОМА ТИЗИМИ ТАЛАБ ВА ШАРТЛАРИ

ТАШУВЧИ


БУЮРТМАЧИ



Транспорт воситасига қўйилган талаблар
(сиғими, пастполлиги, иситиш-совутиш тизими мавжудлиги)



Талаб этиладиган иш ҳажми
(аниқ қатновлар сони ва босиб ўтиладиган масофа)



Транспорт воситаларининг ташқи ва ички жиҳозланишига қўйиладиган талаблар




Транспорт воситаларида рекламаларни жойлаштиришга қўйиладиган талаблар



Ҳайдовчиларнинг ташқи кўринишига қўйиладиган талаблар (ягона форма)


Ташувчилар билан ҳисоб-китоблар “босиб ўтилган йўл” ва “сифат” мезонлари асосида амалга оширилади




Шартнома нарҳини ҳисоблаш



Шартнома шартларини бажарилишини назорат қилиш



Ҳисоб – китобларни солиштириш далолатномаси



Бажарилган ишларни топшириш ва қабул қилиш далолатномаси



Тўловни амалга ошириш

Ташувчилар билан ҳисоб-китобларда ҳар бир йўналишда талаб этиладиган автобуслар ва қатновлар сони, оралиқ вақти, хизмат сифатини таъминлаш, автобусларни сақлаш ва янгилаш билан боғлиқ харажатларга **рентабелликнинг** камида **10 фоиз** миқдорини инobatга олинган ҳолда, **1 километр босиб ўтиладиган масофа** учун шакллантирилади

Шартнома муддати ҳаракат таркиби паркининг ишлаб чиқарилган йили, ўртача кўрсаткичларига мувофиқ қуйидагича аниқланади:

2 йилгача бўлса (2 йил ҳам киради), шартнома **7 йил** муддатга; 6 йилдан **7 йилгача** (7 йил ҳам киради) бўлса, шартнома **3 йил** муддатга;
 3 йилдан **5 йилгача** (5 йил ҳам киради) бўлса, шартнома **5 йил** муддатга; 8 йилдан **10 йилгача** (10 йил ҳам киради) бўлса, шартнома **1 йил** муддатга тузилади.

Bunda, tashuvchi bilan hisob kitoblar shartnoma shartlari asosida amalga oshirilgan **qatnovlar, harakat tarkibi soni, muntazamlik,** belgilangan **intervallarga** rioya etilishi kabi shartlar bajarilganligi bo‘yicha baholangan holda amalga oshiriladi.

Shartlar qisman bajarilgan yoki buzulgan xolatlarida tashuvchiga to‘lanadigan **mablag‘lar belgilangan shkala asosida kamaytirib to‘lanadi.**

Hujjatga muvofiq har bir avtobus yoʻnalishi boʻyicha tashuvchilar **elektron tender** natijalari boʻyicha aniqlanadi. Tender savdolariga chiqariladigan yoʻnalish qiymatining boshlangʻich narxi har bir avtobus yoʻnalishi boʻyicha yoʻlovchi tashish bilan bogʻliq xarajatlar hamda **rentabellikning 10% miqdori** inobatga olingan holda, har bir kilometr bosib oʻtiladigan masofa uchun shakllantiriladi.

Qoraqalpogʻiston Transport vazirligi, viloyatlar va Toshkent shahar transport boshqarmalari qoshida tashuvchilar tomonidan yoʻnalish koʻrsatkichlari bajarilishini monitoring qilish, bajarilgan ish hajmi va sifatini aniqlash hamda baholash, yoʻlkira haqi toʻlanishini va koʻrsatilgan xizmatlar sifatini nazorat qilish uchun **avtomatlashtirilgan dispatcherlik boshqaruvi va nazorat tizimi** tashkil etiladi.



✓ **Jamoat transportining jozibadorligini ta'minlash, yoʻnalishlarda barqaror harakat tezligini ta'minlash, aholi uchun qulaylik yaratish**

maqsadida **vaqtga briktirilgan differensial tarif** rejalari **aprel oyidan joriy etiladi.**

 ТАРИФ СИЁСАТИ ВА ЙЎЛКИРА ҲАҚИ ТИЗИМИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ					
Тариф турлари	Амалдаги (2019 йил 1 апрель)	Таклиф этилаётган (2023 йил 1 май)			
1 марталик (нақд пул)	1 400	2 000			
1 марталик (электрон тўлов)	1 400	1 800			
Транспорт карталари орқали тўлов:					
1 марта тўлов	1 400	1 600			
2 ва ундан ортик автобус-автобусга ўтиш учун тўлов (60 дақиқа ичида)	1400	400			
2 ва ундан ортик автобус-метрога ўтиш учун тўлов (60 дақиқа ичида)	1400	1 000			
1 кунлик (Автобус + Метро) чексиз	мавжуд эмас	6 000			
ҚИСҚА МУДДАТЛИ ТАРИФЛАР					
	5 кунлик	10 кунлик	15 кунлик	20 кунлик	1 ойлик
 Автобус	20 000	35 000	45 000	60 000	80 000
 Автобус + Метро	25 000	50 000	75 000	100 000	120 000

✓ Bunda:

— bir soat ichida avtobusdan avtobusga birinchi marta o‘tish **70 foizgacha** arzonlashadi;

— ikkinchi va keyingi o‘tishlar yo‘lovchi uchun **bepul bo‘ladi**;

— avtobusdan metroga yoki metrodan avtobusga o‘tishda tarif **30 foizgacha arzonlashadi.**

Shu bilan birga jamoat transportidan kunlik aktiv foydalanuvchilar uchun **bir kunlik limitsiz tariflar** joriy etiladi.

5.2-§. To‘xtash nuqtasi sig‘imi. To‘xtash joylarini joylashtirish

Urbanizatsiyaning o‘sishi va shunga mos ravishda jamoat va shaxsiy transportlar sonining ko‘payishi bilan shahar ma'muriyati markazlashtirilgan transport nazorati va shahar aholisi va mehmonlarining harakatlanishi uchun qulay sharoitlar yaratish

masalasiga duch kelmoqda. Tez o'zgaruvchan vaqt shahar makonini tashkil etishda yangi shartlarni talab qiladi. Shahar infratuzilmasini boshqarishning odatiy shakllari yangi IT yechimlari bilan almashtirilmoqda.



5.1-rasm. Aqlli to'xtash joylari



5.2-rasm. Aqlli avtobus bekati

Aqlli avtobus bekati “ [Smart City](#) ” to'liq yechimining bir qismi bo'lib, ko'plab amaliy funksiyalarga ega. Ular jamoat transporti chiptalarini sotish uchun to'lov qurilmalari hamda marshrut, kelish,

jo‘nab ketish va yo‘l harakati ma‘lumotlarini aks ettiruvchi ma‘lumot taxtalarini birlashtirishi mumkin. Bundan tashqari, [elektr transport vositalarini zaryadlash](#) moslamalari, o‘z-o‘ziga xizmat ko‘rsatadigan oziq-ovqat va ichimliklar savdo avtomatlari, havo sifati yoki shovqin darajasini kuzatish uchun sensorlar va xavfsizlik kameralarini o‘rnatish mumkin. Yo‘lovchilar qulayligini oshirish uchun isitiladigan skameykalar va o‘rindiqlar jihozlangan, Wi-Fi svetodiodlari va raqamli tabelalar standart bo‘lib, shahar hukumatiga tejamkor potentsialga ega tijoriy jihatdan foydali mahsulotni taqdim etadi. Bundan tashqari, integratsiyalangan Smart Kiosk interaktiv terminali axborot, shahar bilan aloqa qilish, xarid qilish, ko‘ngilochar yoki ta‘lim olish uchun ilovalardan foydalanish imkonini beradi. Smart Kiosk ko‘rish yoki jismoniy imkoniyati cheklangan kishilarning ehtiyojlarini hisobga olgan holda ishlab chiqilishi va uning barcha xizmatlarini ularning ehtiyojlariga moslashtirish mumkin. Veb-saytlarga ruxsat berish va blokirovka qilish opsiyasi bolalarning nomaqbul tarkibga kirishini va Internetga ulanishni oldini olish uchun mo‘ljallangan.

Smart Stop ma'lumotlarini yig‘ish va boshqarish. [Aqlli avtobus bekati](#) masofaviy boshqaruv tomonidan boshqariladi. Shahar yoki munitsipalitet barcha to‘plangan ma'lumotlarni tahlil qilishi va tahlil natijalaridan o‘z faoliyati samaradorligini oshirish uchun foydalanishi mumkin. Dasturiy ta'minot bir vaqtning o‘zida bir nechta qurilmalarga kirishi mumkinligi sababli , provayder turli do‘konlardagi ma'lumotlarni bitta ma'lumotlar do‘koniga birlashtirishi mumkin. [IoT platformasi vidjet tizimida ishlaydi va grafik](#) foydalanuvchi interfeysini uning

ehtiyojlariga ko‘ra boshqarish va tahrirlash, shuningdek to‘plangan ma’lumotlar yoki hodisalarni keyingi tahlil qilish uchun qo‘llash imkonini beradi. Grafik foydalanuvchi interfeysi foydalanuvchi uchun hech qanday qiyinchiliksiz oson sozlashni ta'minlash uchun mo‘ljallangan. Interaktiv tizim xaritasi xaritadagi barcha mavjud qurilmalarni ko‘rsatadi, ulardan qurilma holatini, kamera yozuvlarini, quyosh paneli ma’lumotlarini yoki ko‘rsatilgan kiosk obyektlari haqidagi statistikani kuzatishingiz mumkin. Tizimda ishlash qulayligi, ma'lumotlarga tezkor kirish, shuningdek, juda muhim statistik ma'lumotlarni to‘plash imkonini beruvchi ko‘plab funksiyalar mavjud.

Smart Stopdan foydalanish va optimallashtirish. Tez rivojlanayotgan shaharlar va munitsipalitetlar, o‘z navbatida, yangi infratuzilmaning bir qismi sifatida Smart to‘xtash joylarini joriy qilishlari yoki jamoat transportini qayta baholash va yo‘nalishlarini o‘zgartirish uchun foydalanishlari mumkin. Aqlli bekat ko‘p sonli vazifalarni oson va samarali bajara oladi, oddiy avtobus bekatini tom ma’noda xizmat ko‘rsatish markaziga aylantiradi, bu yerda fuqaro bir joydan bir qator xizmatlardan foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Avtobus bekatlarida real vaqt rejimida ma’lumotlarni taqdim etish mijozlar tajribasini yaxshilaydi, sayohatlarni tartibga solish bo‘yicha chalkashliklarni bartaraf qiladi va pirovardida haydovchilar sonini oshiradi. Bundan tashqari, raqamli displeylardagi masofaviy kontent yangilanishi tez eskirib ketadigan va har doim ham to‘g‘ri bo‘lmaydigan qog‘oz jadvallariga ehtiyojni yo‘q qiladi. haqiqatni aks ettiradi. Haqiqiy kelish ma'lumotlari foydalanuvchi kutganlarini yaxshiroq boshqarish va

qondirish uchun taqdim etiladi. avtobus to‘xtash) "Aqlli shahar"ning o‘ziga xos belgisidir!

IT-texnologiyalari, ijtimoiy soha va jamoat transporti infratuzilmasi rivojlanishi bilan dunyoning ko‘plab shaharlarida, jumladan, Rossiyada ham aqlli to‘xtash joylari paydo bo‘la boshladi. Boshingizdagi tom va skameykadan tashqari (har doim ham emas), bunday inshootlar konditsioner, bepul Wi-Fi , marshrut jadvallari bilan interaktiv tablo va boshqa texnologik echimlar bilan faxrlanadi.

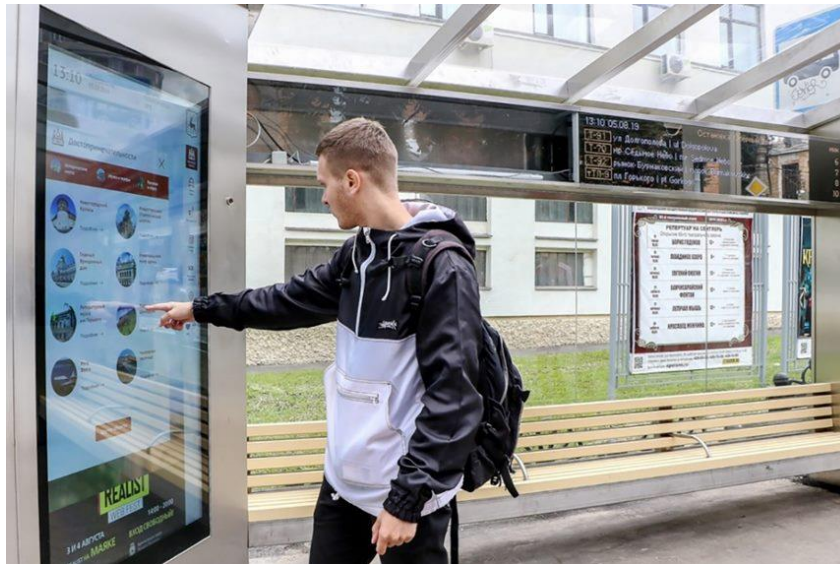
Smart to‘xtash modullari jamoat transporti bilan yagona tarmoqni tashkil qiladi, buning yordamida siz avtobus yoki trolleybusning kelish vaqtini kuzatishingiz va shahar bo‘ylab harakatlanish marshrutini qurishingiz mumkin. Siz bizning materialimizdan aqlli to‘xtashlarning boshqa afzalliklari, kamchiliklari, texnologiyani turli mamlakatlarda qo‘llash amaliyoti haqida bilib olasiz.

Smart to‘xtatish qurilmasi. Urbanizatsiya va shahar infratuzilmasini rivojlantirish aholi punktining bir qismidan boshqasiga ko‘chish imkonini beruvchi transport tizimini yaratish va rivojlantirishni nazarda tutadi. Jamoat transportidan foydalanish qulay va tezkor bo‘lishi taxmin qilinmoqda.

Shahar transport tizimining vazifalaridan biri nafaqat avtobus, trolleybus yoki tramvay kutish vaqtida yo‘lovchilarni ob-havodan himoya qiladigan, balki qo‘shimcha funksiyalarga ega bo‘lgan zamonaviy to‘xtash punktlarini yaratishdir.

Aqlli bekat transportning yetib kelgan vaqtini bildiradi, transport vositalarining harakatlanish jadvali haqida ma’lumot beradi, ushbu bekat

orqali o‘tadigan yo‘nalishlarni, shuningdek, chiptalar narxini ko‘rsatadi. Bu yerda siz bepul Wi-Fi- dan foydalanishingiz va smartfoningizni zaryad qilishingiz mumkin. Bekat yo‘lovchilari uchun o‘rindiqlar quyosh batareyalari yordamida isitiladi va qulay harorat yaratadi.



5.3-rasm. Smart to‘xtatish qurilmasi

Interaktiv pavilyonlar zamonaviy dizaynda yaratilgan va shahar landshaftiga juda mos tushadi. Smart stoplarda reklama uchun ekranlar ham mavjud. Kelgusida bu yerda chiptalarni sotish uchun terminallar o‘rnatiladi.

Aqli to‘xtashlarning afzalliklari va kamchiliklari.

Jamoat transporti yo‘nalishlarini aqli to‘xtash joylari bilan jihozlash shahar hududlarini zamonaviy rivojlantirish dasturi doirasida amalga oshirilmoqda.

- Yo‘lovchilarga **transportning aniq kelishi haqida ma'lumot beriladi.** Bu juda qulay, odamlar har doim yo‘lda qancha vaqt sarflashlarini bilishadi.

- Shahar aholisi va uning mehmonlari **interfaol ekranlardan foydalangan** holda barcha mumkin boʻlgan yoʻnalishlar va ularning harakati bilan tanishadilar va oʻz manzillariga qaysi transportda borish yaxshiroq ekanligini hal qiladilar. Bu, ayniqsa, shaharga birinchi marta tashrif buyurgan sayyohlar uchun foydalidir.
- Kutilmagan vaziyat yuzaga kelganda va yordam kerak boʻlsa, yoʻlovchilar **vahima tugmasi** yordamida dispetcherga murojaat qilishlari mumkin boʻladi.
- Pavilyonda koʻplab yoʻlovchilar toʻplangan boʻlsa, **yoʻnalish qoʻshimcha transport birliklari bilan ta'minlanadi** . Maxsus xizmatlar oʻzlari jihozlangan kuzatuv kameralari yordamida dolzarb ma'lumotlarni oladi.
- kutilayotgan transportning yetib kelishida **kutilmagan kechikish** haqida xabar bersa, yoʻlovchilar taksiga chiqish yoki marshrutni oʻzgartirishga qaror qilishlari mumkin .

Shahar aholisi uchun qoʻshimcha qiymatga ega aqlli toʻxtash tizimlari yagona yangilik emas. Transportning oʻzida marshrut boʻylab toʻxtash joylari bilan sinxronlashtiriladigan monitor va dinamiklarni oʻrnatish rejalashtirilgan.

Shunga oʻxshash loyihalar doimiy ravishda ishlab chiqilmoqda va ba'zi munitsipalitetlarda oʻrnatilmoqda. Transport tizimlarini joriy qilishda koʻplab muammolar paydo boʻladi. Ular orasida: tashuvchilarning harakatlaridagi nomuvofiqlik, texnik xizmatlar tomonidan foydalanish davrida buzilishlar . Masalan, interaktiv tablo qishda qor bilan qoplanishi yoki vandallar unga zarar etkazishi mumkin.

Agar aqlli to‘xtash joylariga tegishli texnik xizmat ko‘rsatilmasa, ular tezda ishlashni to‘xtatadi va sarflangan pul qiymat keltirmaydi.

Mutaxassislarning fikricha, intellektual transport tizimlarini (ITS) yaratishga sarmoya kiritish istiqbolli yo‘nalish hisoblanadi. Taxminlarga ko‘ra, "Smart Stops" tizimini keng joriy etish ko‘plab shahar muammolarini hal qiladi: shaxsiy transportda tirbandlikni kamaytirish, hududdagi ekologik vaziyatni yaxshilash va avtomobil yo‘llarida xavfsizlikni ta'minlash.

Aqlli to‘xtash uskunasi.

Axborot tizimlari quyidagi aqlli to‘xtash qurilmalarini talab qiladi:

- **LED taxtasi** marshrutlarni va transportning kelish vaqtini ko‘rsatadi. Oddiy qurilmalar sizga marshrut raqami va kutish vaqti haqida ma'lumot beradi, murakkabroqlari esa qo‘shimcha ravishda yakuniy to‘xtash joyini va tickerga kiritilgan har qanday ma'lumotlarni ko‘rsatadi. Ishlab chiqaruvchilar monoxrom yoki rangli elektron tablolar tanlovini taklif qilishadi.
- **Ruxsat etilgan yo‘nalishli transportning** tugma bilan yaqinlashish to‘g‘risida ogohlantirishlar to‘plami, faollashtirilganda, tablodagi barcha ma'lumotlar aytiladi. Funktsiya ko‘rish qobiliyati zaif odamlar uchun qulaydir. Qurilma tufayli ular transport jadvali va bekatga yetib kelish vaqtini bilib olishadi.
- **tugmasi** to‘g‘ridan-to‘g‘ri dispetcher yoki 112 qutqaruv xizmatiga ulanadi, bu sizga favqulodda vaziyatda tezda yordam so‘rash imkonini beradi.

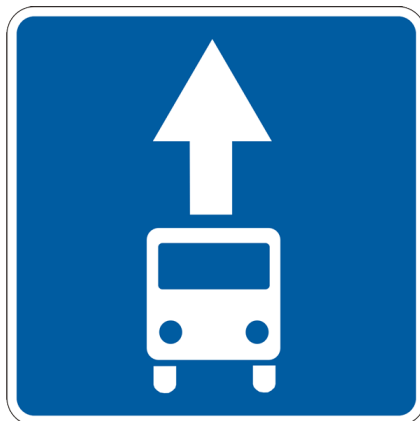
- Sovuq mavsumda **infraqizil isitish tizimi zarur**. U ship panellaridan iborat bo‘lib, odamlar to‘xtash joyida paydo bo‘lganda harakat sensori tomonidan faollashtiriladi. Natijada qulay kutish harorati yaratiladi.
- **LED chiroqlari**. Yoritish to‘xtash joylari uchun energiya tejavchi texnologiyalardan foydalanish foydalidir. Uzoq muddatli lampalarni tez-tez o‘zgartirish kerak emas. Pavilyon tomiga o‘rnatilgan quyosh batareyalari yordamida lampalarning uzluksiz elektr ta‘minotini ta‘minlash mumkin.
- **Ma'lumot uchun ma'ruzachilar** ko‘zi ojiz odamlarga transportning kelishi, marshrut raqami, harakat yo‘nalishi, qolgan kutish vaqti haqida bilishga yordam beradi.
- **videokuzatuv tizimi** o‘rnatilgan. To‘rtta kameradan olingan ma'lumotlar real vaqt rejimida Ichki ishlar vazirligining navbatchilik qismiga uzatiladi. Video yozuvlar ikki hafta davomida saqlanadi.

5.3-§. Yo‘lovchi tashish yo‘nalishlari harakatida ustuvorlikni ta'minlash

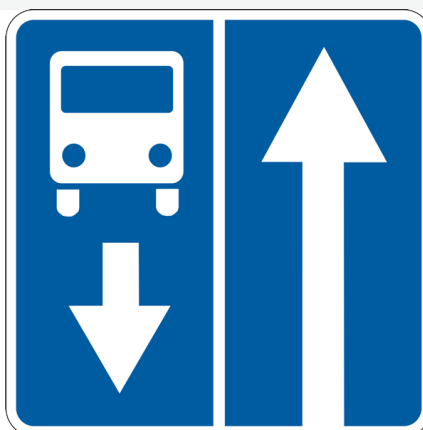
O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2022 yil 12 apreldagi “Yo‘l harakati qoidalarini” tasdiqlash to‘g‘risidagi 172-sonli qaroriga ko‘ra Yo‘nalishli transport vositalariga quyidagi imtiyozlar belgilangan:

Tramvay yo‘llari chorrahadan tashqarida qatnov qismini kesib o‘tadigan joylarda tramvay relssiz transport vositalariga nisbatan imtiyozga ega bo‘ladi (depodan chiqish joylari bundan mustasno).

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.



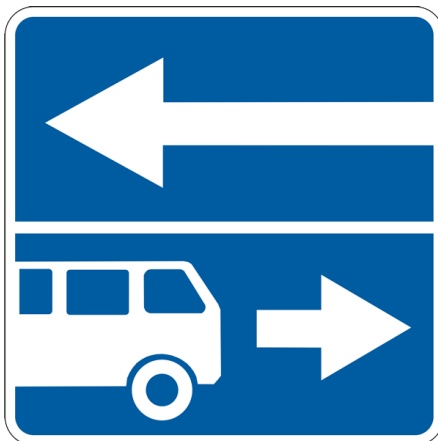
5.9 Belgilangan yo‘nalishli transport vositalari uchun mo‘ljallangan bo‘lak



5.10.1 Belgilangan yo‘nalishli transport vositalari uchun bo‘lagi bor yo‘l



5.10.2 Belgilangan yo‘nalishli transport vositalari uchun bo‘lagi bor yo‘l



5.10.3 Belgilangan yo‘nalishli transport vositalari uchun bo‘lagi bor yo‘l



5.10.4 Belgilangan yo‘nalishli transport vositalari uchun bo‘lagi bor yo‘lning oxiri

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).

5.4-§. Avtobus haydovchilarining xavfsizligini ta'minlash. Avtobus yo'nalishlarida xavfsiz yo'l sharoitlarini ta'minlash

Hurmatli haydovchi !

Hech qachon avtomobilni har qanday mastlik holatida (spirtli, giyohvand modda, sarxush qiluvchi psixotrop dori vositalar) boshqarmang. 200 gramm o'tkir spirtli ichimlik YTH sodir etilishi ehtimolligini 5 marta, 300 gramm esa 50 marta oshirishi mumkinligini yodda tuting.

✓ Avtomobilni betoblikda, uyqu bosayotganda yoki harakatlanish xavfsizligiga tahdid soladigan darajada charchoqlik holatida boshqarmang.

✓ Qaysi tomonga burilishdan qat'i nazar doimo piyodalarga yo'l bering.

✓ Svetofor ishoralari faqat imtiyoz belgilari ta'sirini bekor qilishini esda tuting.

✓ Harakatlanayotganda mobil telefon orqali gaplashmang, avtomagnitola diskini almashtirishga intilmang, monitorda videorolik tomosha qilmang, yo'lovchilar suhbatiga berilmang, doim diqqat-e'tiborli bo'ling.

✓ Yo'l harakati qoidalari talablariga qat'iy rioya qiling.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 16- fevraldagi PQ-59-sonli qaroiga ko‘ra, aholining yuqori sifatli va qulay yo‘lovchi tashish xizmatlariga bo‘lgan ehtiyojlarini to‘liq qondirish, sohada bozor tamoyillarini joriy etish, xususan moliyalashtirish tizimi va tarif siyosatini takomillashtirish orqali xususiy sektor uchun jozibali biznes muhitini yaratish maqsadida, shuningdek, 2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot [strategiyasiga](#) muvofiq quyidalar belgilab berildi:

Transport vazirligi hamda Iqtisodiyot va moliya vazirligining muntazam shahar avtobus yo‘nalishlarida cheklangan tariflar bo‘yicha yo‘lovchilar tashishni brutto-shartnoma asosida tashkil etish va moliyalashtirish tizimini bosqichma-bosqich joriy etish to‘g‘risidagi taklifi ma’qullandi.

Muntazam shahar avtobus yo‘nalishlarida cheklangan tariflar bo‘yicha yo‘lovchilar tashishni brutto-shartnoma asosida tashkil etish va moliyalashtirish tizimi doirasida shunday tartib o‘rnatilsinki, unga muvofiq:

avtobusda yo‘lovchi tashish xizmatlarini ko‘rsatuvchi tashuvchilar (keyingi o‘rinlarda — tashuvchilar) bilan hisob-kitoblar “bosib o‘tilgan yo‘l” va “sifat” mezonlari asosida vakolatli davlat organi tomonidan amalga oshiriladi;

yo‘lkira haqi tushumlari vakolatli davlat organi tasarrufiga o‘tkazilgan holda tashuvchilar uchun yo‘lkira haqini kunlik yig‘ish reja-topshirig‘ini belgilash amaliyoti bekor qilinadi;

har bir avtobus yo‘nalishi bo‘yicha tashuvchilar elektron tender natijalari bo‘yicha aniqlanadi;

tender savdolariga chiqariladigan yoʻnalish qiymatining boshlangʻich narxi har bir avtobus yoʻnalishi boʻyicha yoʻlovchi tashish bilan bogʻliq xarajatlari hamda rentabellikning 10 foiz miqdori inobatga olingan holda, har bir kilometr bosib oʻtiladigan masofa uchun shakllantiriladi;

Qoraqalpogʻiston Respublikasi Transport vazirligi, viloyatlar va Toshkent shahar transport boshqarmalari qoshida tashuvchilar tomonidan yoʻnalish koʻrsatkichlari bajarilishini monitoring qilish, bajarilgan ish hajmi va sifatini aniqlash hamda baholash, yoʻlkira haqi toʻlanishini va koʻrsatilgan xizmatlar sifatini nazorat qilish uchun avtomatlashtirilgan dispetcherlik boshqaruvi va nazorat tizimi tashkil etiladi;

tashuvchilar bilan hisob-kitoblarni amalga oshirish, avtomatlashtirilgan dispetcherlik boshqaruvi va nazorat tizimini saqlash, yoʻlkira haqi boʻyicha tushumlarni jamlash uchun Qoraqalpogʻiston Respublikasi Transport vazirligi, viloyatlar va Toshkent shahar transport boshqarmalarining maxsus jamgʻarmalari tashkil etiladi;

Qoraqalpogʻiston Respublikasi Transport vazirligi, viloyatlar va Toshkent shahar transport boshqarmalarining maxsus jamgʻarmalari xarajatlari bilan ularning daromadlari oʻrtasidagi tafovut Davlat budjeti mablagʻlari hisobidan qoplanadi;

tashuvchilarga cheklangan tariflarda xizmat koʻrsatishdan koʻrilgan zararlarni hamda avtobuslarni xarid qilish bilan bogʻliq xarajatlarni Davlat budjetidan qoplab berish tartibi qoʻllanilmaydi.

Qoraqalpogʻiston Respublikasi Vazirlar Kengashi, viloyatlar va Toshkent shahar hokimliklari Transport vazirligi hamda Iqtisodiyot va moliya vazirligi bilan birgalikda:

shaharlarda avtobus yoʻnalishlarining yangi tarmogʻi joriy etilishini, avtomatlashtirilgan toʻlov tizimi va avtomatlashtirilgan dispetcherlik xizmatining bosqichma-bosqich yoʻlga qoʻyilishini:

2023-yil 1-martgacha — Toshkent shahrida;

2023-yil 1-avgustgacha — Andijon, Samarqand, Namangan, Qarshi va Urganch shaharlarida;

2024-yil 1-iyungacha — Nukus shahri va boshqa viloyatlar markazlarida taʼminlasin;

muntazam shahar avtobus yoʻnalishida cheklangan tariflar boʻyicha yoʻlovchilar tashishni brutto-shartnoma asosida tashkil etish va moliyalashtirish tizimining bosqichma- bosqich ishga tushirilishini:

2023-yil 15-apreldan boshlab — Toshkent shahrida;

2024-yil 1-yanvardan boshlab — Andijon, Samarqand, Namangan, Qarshi va Urganch shaharlarida;

2024-yil 1-iyundan boshlab — Nukus shahri va boshqa viloyatlar markazlarida taʼminlasin;

muntazam shahar avtobus yoʻnalishida cheklangan tariflar boʻyicha yoʻlovchilar tashishni brutto-shartnoma asosida tashkil etish va moliyalashtirish tizimini joriy etish doirasida mazkur bandning **“b” kichik bandida** koʻrsatilgan muddatlardan kamida ikki oy oldin:

tender savdolariga chiqariladigan har bir yoʻnalishning boshlangʻich qiymatini aniqlasin hamda elektron tenderlarni oʻz muddatida oʻtkazilishini;

Davlat budjeti hisobidan ajratilishi lozim boʻlgan mablagʻlarni hisob-kitoblar asosida shakllantirilishini taʼminlasin.

Belgilansinki, muntazam shahar avtobus yoʻnalishida cheklangan tariflar boʻyicha avtobusda yoʻlovchilar tashishni brutto-shartnoma asosida tashkil etish va moliyalashtirish tizimi uchun zarur mablagʻlar 2023-yilda respublika budjetining qoʻshimcha mablagʻlari hisobidan ajratiladi, 2024-yildan boshlab mahalliy budjetlar parametrlarida nazarda tutiladi.

Quyidagilar:

2023-yil 15-apreldan boshlab Toshkent shahrida;

2024-yil 1-yanvardan boshlab Andijon, Samarqand, Namangan, Qarshi va Urganchshaharlarida;

2024-yil 1-iyundan boshlab Nukus shahri va boshqa viloyatlar markazlarida avtobus yoʻnalishlarini tashuvchilarga mazkur qarorda nazarda tutilganidan boshqacha tartibdabiriktirish taqiqlansin.

Jamoat transportidan foydalanishda yoʻlovchilar uchun qulay tariflarni joriy etish hamda elektron toʻlovlarni ommalashtirish maqsadida shunday tartib joriy etilsinki, unga muvofiq:

bir soat ichida bir yoʻnalishli yoʻlovchi transportidan boshqasiga oʻtish sonidan kelib chiqqan holda imtiyozli va bepul tariflar qoʻllaniladi;

yoʻnalishli yoʻlovchi transportidan foydalanishda, uning turidan qatʻiy nazar, kunlik, bir, uch va olti oylik, yillik cheklangan va cheklanmagan tarif rejalari joriy etiladi;

yoʻnalishlarda yoʻlkira haqini toʻlashda elektron toʻlov tizimidan foydalanishniragʻbatlantiruvchi tariflar belgilanadi.

Toshkent shahar hokimligi mazkur banddan kelib chiqqan holda yangi tariflarni ishlab chiqib, xalq deputatlari shahar Kengashida va jamoatchilik

muhokamasidan o'tkazsin hamda 2023-yil 1-apreldan boshlab amaliyotga joriy etsin.

Quyidagilar Qoraqalpog'iston Respublikasi Transport vazirligi, viloyatlar va Toshkent shahar transport boshqarmalari maxsus jamg'armalari mablag'larini shakllantirishning qo'shimcha manbalari etib belgilansin:

yo'nalishlardagi avtobuslarda o'rnatilgan maxsus avtomatlashtirilgan foto va video qayd etish dasturiy-texnik vositalari orqali qayd etilgan yo'l harakati qoidalari buzilganligi uchun undirilgan jarima summalarining 50 foizi;

yo'nalishlardagi avtobuslarda reklama joylashtirishdan tushadigan mablag'larning 50 foizi, shuningdek, yo'l-transport infratuzilmasi obyektlariga reklama joylashtirishdan tushadigan tushumlarning bir qismi;

muntazam yo'nalishlarda chiptasiz yurgan yo'lovchilarga hamda ularni chiptasiz tashigan tashuvchilarga nisbatan qonunchilik hujjatlariga muvofiq qo'llanilgan jarima to'lovlarining 100 foizi;

shahar ko'chalarida davlat-xususiy sheriklik asosida tashkil etilgan avtomobillarning avtomatlashtirilgan yo'l bo'yi pullik to'xtash joylaridan foydalanganlik uchun tushumning davlat sherigiga o'tkaziladigan qismi.

Vazirlar Mahkamasi ikki hafta muddatda quyidagilarni nazarda tutuvchi muntazam shahar avtobus yo'nalishida cheklangan tariflar bo'yicha yo'lovchilar tashishni brutto-shartnoma asosida tashkil etish va moliyalashtirish tizimi to'g'risidagi qarorni qabul qilsin:

vakolatli organlar va tashuvchilar o'rtasidagi hisob-kitoblarni "bosib o'tilgan yo'l" va "sifat" mezonlari asosida amalga oshirish tartibini;

avtobus yoʻnalishlarini ochish, yopish va oʻzgartirish tartibotlarini takomillashtirish hamda ushbu jarayonda jamoatchilik ishtirokini yanada kengaytirishni;

Toshkent shahri jamoat transporti uchun 200 ta 18 metrli va 500 ta 12 metrli tabiiy gazda ishlaydigan avtobuslar hamda 300 ta 12 metrli elektrobuslar;

Nukus shahri va viloyat markazlari jamoat transporti uchun jami 1000 ta tabiiy gazda ishlaydigan avtobuslarni xarid qilish boʻyicha kelishuvlarga erishilganligi maʼlumot uchun qabul qilinsin.

Transport vazirligi:

bir oy muddatda mazkur qaror bilan joriy etilayotgan tizim boʻyicha oʻqitish ishlarini tashkil etish maqsadida Toshkent davlat transport universitetida ilgʻor mutaxassislarni jalb qilgan holda, vakolatli organlar, tashuvchilar, yoʻlovchi tashishni tashkil etishda ishtirok etuvchi boshqa tashkilotlar xodimlari uchun muntazam oʻquv kurslarini tashkil etsin;

ikki hafta muddatda mazkur qaror bilan joriy etilayotgan tizimni samarali tashkil etish maqsadida xorijiy ekspertlarni toʻgʻridan toʻgʻri shartnomalar asosida jalb qilsin. Bunda, ekspertlarni jalb qilish va ularning xizmatiga haq toʻlash bilan bogʻliq xarajatlar Transport va logistikani rivojlantirish jamgʻarmasi hisobidan moliyalashtiriladi;

Toshkent shahar hokimligi bilan birgalikda 2023-yil 1-mayga qadar viloyatlardan keladigan transportlarni inobatga olgan holda barcha transport turlari boʻyicha yoʻlovchi oqimini oʻrganish, transportga boʻlgan talabni aniqlash hamda ijtimoiy soʻrovnomalarni oʻtkazish orqali Toshkent shahri uchun ishlab chiqilgan yangi yoʻnalishlar tarmogʻini takomillashtirsin.

Ichki ishlar vazirligi va Milliy gvardiya:

ikki oy muddatda jamoat transporti uchun alohida ajratilgan tasmalar va avtobuslarga maxsus avtomatlashtirilgan foto va video qayd etish dasturiy texnik vositalarini oʻrnatish, fuqarolar tomonidan yoʻl harakati qoidalarini buzish holatlari toʻgʻrisidagi videoyozuvlarni mobil ilova orqali yuborish imkoniyatini yaratish, ularni huquqbuzardan undirilgan jarima hisobidan pul mukofoti bilan ragʻbatlantirish miqdorini oshirish boʻyicha Vazirlar Mahkamasiga takliflar kiritsin;

doimiy ravishda jamoat transporti harakatlanadigan yoʻnalishlarda harakat xavfsizligini, jamoat transporti ustuvorligini, jamoat transporti uchun ajratilgan tasmalar va bekatlarning boshqa transport vositalaridan xoli boʻlishini taʼminlasin.

Avtobus haydovchisining lavozim yoʻriqnomasi. Avtobus haydovchisining yoʻriqnomasi quyidagi boʻlimlarni oʻz ichiga olishi kerak: umumiy lavozim, avtobus haydovchisining lavozim majburiyatlari, avtobus haydovchisining huquqlari, avtobus haydovchisining javobgarligi.

Avtobus haydovchisining lavozim yoʻriqnomasida quyidagi elementlar boʻlishi kerak:

1. Avtobus haydovchisining umumiy qoidalari.

1.1. Ushbu lavozim yoʻriqnomasi avtobuslarda yoʻlovchilar va bagaj tashuvchi haydovchining asosiy lavozim majburiyatlari va huquqlarini tartibga soladi.

1.2. Avtobus haydovchisi oʻta ogʻir vaziyat yuzaga kelgan taqdirda avtobus yoʻlovchilarining hayoti va sogʻligʻiga tahdidni bartaraf etish uchun

barcha bilim va ko'nikmalarni, shuningdek, o'z qo'lidan kelgan barcha choralarni qo'llashi shart.

2. Avtobus haydovchisining lavozim vazifalari

Avtobus haydovchisi majbur:

2.1. Yo'nalishda avtomobil transportining harakatini boshqaradigan va ishini nazorat qiluvchi dispetcherlik xodimlari va xodimlarning buyruqlariga bo'ysunish va ularga rioya qilish.

2.2. Ruxsat etilgan tezlikdan oshmagan holda va transport vositasining texnologik talablarini buzmaganda, xizmat ko'rsatilayotgan yo'nalish bo'yicha avtobusning harakat jadvaliga rioya qilish.

2.3. Xizmat ko'rsatiladigan marshrutni, to'xtash joylarini, yo'lning xavfli qismlarini, ta'mirlash joylarining aylanma sxemalarini, shuningdek, marshrut bo'ylab tibbiy muassasalar, yoqilg'i quyish shoxobchalari va texnik yordam punktlarining joylashishini oldindan bilishi.

2.4. Yo'l harakati qoidalarini, yo'lovchilar va yuklarni tashish qoidalarini, ushbu lavozim yo'riqnomasini, shuningdek yo'lovchi tashish va yo'lovchi tashish faoliyatini tartibga soluvchi boshqa hujjatlarni bilish va ularga qat'iy rioya qilish.

2.5. Marshrutni boshlashdan oldin quyidagilarni tekshirish:

- avtobusning tashqi va ichki holati, uni sarf materiallari bilan to'ldirish;
- avtomobil shinalari va orqa ko'zgularning holati;
- harakat xavfsizligiga ta'sir qiluvchi favqulotdagi holatlarda chiqishlar, tizimlar, uzellar, agregatlar va panel qurilmalarning to'g'ri ishlashi;
- shamollatish, isitish va murojaat qilish qurilmalarining ishlashi;

- asboblar, o‘t o‘chirish vositalari, birinchi tibbiy yordam to‘plami, ogohlantiruvchi uchburchak, g‘ildirak to‘xtatkichlari bilan to‘liqligi;

- marshrut ko‘rsatkichlarining mavjudligi va holati.

2.6. Avtobus parki dispetcheriga oldindan (marshrut boshlanishidan yarim soat oldin) kelish, avtobusni boshqarish huquqi uchun guvohnomani taqdim etish, o‘zi imzolagan yo‘l-transport hujjatini olish, texnik talon, shuningdek, agar kerak bo‘lsa, chiptalar va chiptalarni ro‘yxatga olish varaqasi.

2.7. Maxsus buyurtmalar (sayyohlik, diqqatga sazovor joylar va boshqalar) bo‘yicha ishga ketayotganda, mijoz bilan kelishilgan yo‘l varaqasi va marshrut rejasini yozish va olish.

2.8. Tibbiy ko‘rikdan o‘tish va yo‘nalishga kirish uchun ruxsat olish.

2.9. Avtobus parkining nazorat punktidan o‘tayotganda bosh mexanikga tibbiy ko‘rikdan o‘tganligi va texnik transport vositasining foydalanishga yaroqliligini tasdiqlovchi tegishli imzolar bilan yo‘l varaqasi taqdim etiladi. Tegishli hujjatlarda ularni parkidan chiqish vaqti to‘g‘risida qayd qilish.

2.10. Haydovchi kasal bo‘lgan yoki sog‘lig‘i yomonlashgan taqdirda, shuningdek, transport vositasida yo‘l harakati xavfsizligiga tahdid solishi mumkin bo‘lgan nosozliklar yuzaga kelgan taqdirda, avtoparkning mas’ul shaxsiga yo‘nalishga chiqishi mumkin emasligi haqida darhol xabar berishi.

2.11. Yo‘nalishdagi avtobus haydovchisi majbur:

- ozoda ko‘rinishga ega bo‘lish, tasdiqlangan formada bo‘lish va tegishli toifadagi haydovchilik guvohnomasiga ega bo‘lishi;

- unga biriktirilgan avtobusga mas’ulyatli bo‘lishi, uning texnik holatini nazorat qilishi;

- davomiyligi 5 daqiqadan ortiq bo‘lgan to‘xtash joylarida, albatta, transport vositasining dvigatelini o‘chirishi;

- yo‘lovchilarni tashish va yo‘l harakati xavfsizligini ta‘minlash bo‘yicha dispetcherlar va boshqa xodimlarning ko‘rsatmalariga e‘tirozsiz amal qilishi;

- yo‘nalish grafigi, ob-havo sharoiti va yo‘l holati tufayli ikki haydovchi ishlayotgan bo‘lsa, yo‘l varaqasida ko‘rsatilgan punktlarda boshqaruvni almashinishini amalga oshirish. Yo‘nalishdagi har bir smena transport vositasini boshqaruvchi haydovchining imzosi bilan tasdiqlanishi kerak;

- marshrutning yakuniy manziliga etib kelgandan so‘ng yo‘l varaqasiga kelish vaqti to‘g‘risida belgi qo‘yish va yo‘l varaqasini dispetcherga topshirish;

- maxsus, turistik va ekskursiya marshrutlarida ishlashda buyurtmachi bilan tasdiqlangan harakat jadvaliga va yo‘lovchilarga (turistlarga, xorijiy turistlarga va delegatsiyalarga) xizmat ko‘rsatishni tartibga soluvchi hujjatlarga amal qilish;

- bolalarni tashishda “Bolalar” belgisini avtobusning old va orqa tomonlarida ko‘zga tashlanadigan joyga o‘rnatish, shuningdek, yo‘l harakati qoidalariga va bolalarni avtomobil transportida tashish tartibi to‘g‘risidagi ko‘rsatmalarga rioya qilish.

2.12. Shahar yo‘nalishlarida avtobus haydovchisi sifatida ishlaganda:

- To‘xtashlarni e‘lon qilish, yo‘lovchilarni minish va tushirishni diqqat bilan kuzatib borish va ularga yo‘l haqini to‘lashni eslatish. Avtobusning barcha eshiklari to‘liq yopilgandan keyingina transport vositasining harakatini boshlash;

- to‘xtash joylarida yo‘lakka yaqinroq harakatlanish va yo‘l belgilari bilan ko‘rsatilgan hududda to‘xtash;

- oxirgi bekatlarda avtobusning ichki qismini tashlab ketgan yoki unutilgan narsalarni tekshirish, agar ular topilsa dispetcherga topshirish.

2.13. Avtobusni reysga jo‘natishdan oldin ovoz kuchaytirgichda yo‘lovchilarga ekipaj tarkibi, marshrut, yaqinlashib kelayotgan oraliq to‘xtash joylari va yakuniy manzilga etib borishning taxminiy vaqtini e‘lon qilish, shuningdek, yo‘lovchilarga favqulodda chiqish yo‘llaridan foydalanish bo‘yicha ko‘rsatmalar berish.

2.14. Jadvalda nazarda tutilgan marshrutning barcha bekatlarida yo‘l harakati qoidalariga va belgilarga rioya qilgan holda avtobusni to‘xtatish. Avtobusga yo‘lovchilarni transport vositasi sig‘imining texnik me‘yorlari asosida joylashtirish.

2.15. Shaharlararo va xalqaro reyslarda yuklarni o‘ng tomondagi bagaj bo‘limlariga joylashtirishni ta‘minlash.

2.16. Shaharlararo va shahar atrofi yo‘nalishlari bo‘ylab kassalar mavjud bo‘lmagan bekatlarda yo‘lovchilarga sayohat va bagaj uchun chiptalarni shaxsan sotishni amalga oshirish.

2.17. Noqulay ob-havo sharoitida avtobusni yo‘lovchi tashish va harakat xavfsizligini ta‘minlaydigan tezlikda boshqarish. Bunday hollarda haydovchi belgilangan jadvalga rioya qilmasdan marshrutni harakatlanishi mumkin.

2.18. Yo‘lovchilar iltimosiga ko‘ra shoshilinch avtobus to‘xtatishini amalga oshirish. Agar yo‘lovchi o‘zini yomon his qilsa, birinchi tibbiy yordam to‘plamida mavjud bo‘lgan dori vositalari va asboblardan foydalangan holda birinchi tibbiy yordam ko‘rsatish.

2.19. Avtobusni ichki ishlar organlari xodimlari, YHX xizmatchilari va HAI, nazoratchilar, O‘zbekiston Respublikasi Transport vazirligi tizimi mansabdor shaxslari signalida to‘xtatish. Ularga tekshirish uchun yo‘l varaqasini va chipta hujjatlarini taqdim etish, shuningdek, kassani ko‘rsatish. Yo‘lovchilarni o‘tkazilayotgan chipta tekshiruvi haqida xabardor qilish, tekshiruvchi shaxslarga hamkorlik qilish va yordam berish.

2.20. Agar haydash paytida avtobusda nosozlik aniqlansa, qatnov qismidan yo‘l chetiga chiqib to‘xtash, avariya signalini yoqish, yo‘lovchilarga yo‘lning qatnov qismiga chiqish xavfi haqida xabar berish, favqulodda to‘xtash belgisini qo‘yish va dispetcherga nosozlik haqida xabar berish.

2.21. Yo‘lda charchagan yoki o‘zini yomon his qilganda, transport vositasini boshqarishni ikkinchi haydovchiga o‘tkazish, agar u yo‘q bo‘lsa, avtobusni to‘xtatish. Agar boshqarishni davom ettirishning iloji bo‘lmasa, eng yaqin avtoparkdan smenadagi haydovchini yoki boshqa avtobus chaqirish choralarini ko‘rish.

2.22. Yo‘l-transport hodisasi yoki baxsiz hodisa sodir bo‘lganda, yo‘l harakati qoidalariga amal qilish, shuningdek hodisa haqida dispetcherga xabar berish.

2.23. Nosoz avtobus haydovchisining talabiga ko‘ra, uning yo‘lovchilarini ular sotib olgan chiptalar asosida qabul qilish. Chipta raqamlarini chipta hisob varag‘iga yozib olish.

2.24. Havo harorati 5 ° C dan past bo‘lsa, ichki isitish tizimini yoqish.

2.25. Haydovchi oraliq yoki oxirgi manzilga etib kelganida majbur:

- avtobusni boshqa transport vositalari va piyodalarning harakatiga xalaqit bermasdan, maxsus ajratilgan joyda to‘xtatish, uni qo‘l tormoziga qo‘yish, dvigatelni o‘chirish va birinchi yoki ikkinchi uzatmaga o‘tkazish. Yo‘lovchilarni to‘xtash joyi va uning davomiyligi haqida xabardor qilish;

- dispetcher, kassir yoki operatorga kelish vaqti to‘g‘risida yo‘l varaqasidagi tegishli belgilarni qo‘ydirish. Yo‘nalish bo‘ylab harakatlanishni faqat dispetcher, kassir yoki operatorning ruxsati bilan davom ettirish.

- shaharlararo va xalqaro yo‘nalishlarda marshrutning yakuniy stansiyasiga etib kelganida ovoz kuchaytirgich orqali yo‘lovchiga safar tugaganligini e‘lon qilish, salonda unutilgan narsalar borligini tekshirish va yo‘lovchilarga bagaj berish.

2.26. Agar yo‘nalishda avtobusga yonilg‘i quyish kerak bo‘lsa, yo‘lovchilarni yoqilg‘i quyish shoxobchasi hududidan tashqarida tushirish, dvigatel o‘chirilgan holda yoqilg‘i quyish.

2.27. Avtobus parkga kelganida:

- yo‘lda aniqlangan barcha nosozliklar to‘g‘risida bosh mexanikni xabardor qilish, mexanik bilan birgalikda transport vositasini tekshirish va zarur hollarda nosozliklar to‘g‘risida bayonnoma tuzish;

- yo‘l varaqasiga dispetcherdan etib kelganligi to‘g‘risidagi belgini qo‘ydirish, qolgan yoqilg‘i, spidometr ko‘rsatkichlarini qayd etish va yo‘l varaqasini mas’ul shaxsga topshirish;

- haydovchi konduktorlik vazifalarini bajarsa, smena davridagi tushumlarni taqdim etish va hisobot berish, belgilangan tartibda tegishli hujjatlarni to‘ldirish va taqdim etish;

- yo‘l harakati qoidalari buzilishi yoki yo‘l-transport hodisalari to‘g‘risida xabar berish va barcha zarur hujjatlarni to‘ldirish;
- navbatchi dispetcher jurnaliga marshrutda aniqlangan barcha kamchiliklar to‘g‘risidagi ma’lumotlarni kiritish, shuningdek ularni bartaraf etish bo‘yicha takliflarini qayd etish.

3. Avtobus haydovchisining huquqlari

Avtobus haydovchisi quyidagi huquqlarga ega:

- 3.1. Shahar va shahar atrofidagi avtobuslardan bepul foydalanish.
- 3.2. Avtobaza hududidagi oziq-ovqat punktlarida, oraliq va oxirgi bekatlarda navbatsiz xizmat ko‘rsatish.
- 3.3. Avtobuslarda sayohat qilish uchun chiptalarni sotib olishda navbatdan tashqari xizmat ko‘rsatish.
- 3.4. Marshrutda jadvalda ko‘rsatilgan vaqtdan chetlanishga ruxsat beriladi:
 - shahar yo‘nalishlarida ± 5 daqiqa;
 - shahar atrofidagi yo‘nalishlarda ± 7 daqiqa;
 - shaharlararo yo‘nalishlarda ± 10 daqiqa;
 - xalqaro yo‘nalishlarda ± 30 daqiqa;
 - shaharlararo yo‘nalishlarda ± 10 daqiqa;
 - xalqaro yo‘nalishlarda ± 30 daqiqa;
- 3.5. Yo‘lovchilardan harakatlanish va bagaj uchun chiptalar mavjudligini nazorat qilish, shuningdek, shahar avtobus yo‘nalishlarida chiptasiz yo‘lovchilardan jarima undirish, so‘ngra jarima kvitansiyasini rasmiylashtirish.

3.6. Shahardan tashqari yoʻnalishlarda yoʻlovchilarni ularning iltimosiga koʻra toʻxtash joylaridan tashqarida, lekin yoʻl harakati qoidalariga rioya qilgan holda minish va tushirishni amalga oshirish.

3.7. Yoʻlovchilar tomonidan jamoat transportida xulq-atvor normalariga rioya etilishini nazorat qilish, shuningdek, aybdorlarni avtobusdan tushgunga qadar jazolash choralarini koʻrish va voqea toʻgʻrisida avtobaza mansabdor shaxsiga xabar berish.

3.8. Masʼul mansabdor shaxslardan yoʻnalishda harakatlanishni davom ettirishning iloji boʻlmagan taqdirda, qatnovni jadvalga muvofiq yakunlanishini taʼminlash, xodimlar va yoʻlovchilarning dam olishlari uchun sharoit yaratish uchun yordam berishni va zarurat boʻlganda texnik yordam koʻrsatishni talab qilish.

3.9. Boshqarma boshliqlaridan mehnat faoliyatini bajarishga va dam olishga sharoitlarni yaratish, shuningdek, yoʻnalishda va avtoparkda ishlash uchun zarur shart-sharoitlar yaratilishini talab qilish.

3.10. Qonun hujjatlarida belgilangan tartibda avtobus parki xodimlari yoki rahbariyatining notoʻgʻri xatti-harakatlari ustidan shikoyat qilish.

3.11. Uning bevosita vazifa va funktsiyalariga taalluqli, uning ustidan kelib tushgan ishlarni, materiallarni va shikoyatlarni muhokama qilish va koʻrib chiqishda ishtirok etish.

3.12. Yoʻl sharoitini yaxshilash, yoʻnalishlarni yaxshilash, harakat xavfsizligini taʼminlash, yoʻlovchilarga xizmat koʻrsatish sifatini oshirish, ovqatlanish, mehnat va dam olish sharoitlarini yaxshilash va boshqalar boʻyicha takliflarni rahbariyat muhokamasiga kiritish.

3.13. Haydovchiga quyidagilar qatʼiyan man etiladi:

- avtobusni alkogolli, giyohvandlik yoki toksik moddalardan mastlik holatida, charchoq yoki kasallik holatida, shuningdek, reaksiya tezligi va diqqatni jamlashga ta'sir qiluvchi dori darmon vositalari ta'sirida boshqarish;
- harakat xavfsizligiga tahdid solishi mumkin bo'lgan texnik nosozliklar, shuningdek avtobus yo'nalishi ko'rsatkichlari, nosoz ovoz kuchaytirgichlar, yo'l varaqasi va zarur chiptalarsiz yo'nalishga chiqish yoki transport vositasini boshqarishni davom ettirish;
- avtobus boshqaruvini yo'l varaqasida ismi ko'rsatilmagan yoki ushbu transport vositasini boshqarish huquqiga ega bo'lmagan boshqa shaxsga o'tkazish;
- avtobus boshqaruvini alkogolli, giyohvandlik yoki toksik zaharlanish holatida, charchoq yoki kasallik holatida bo'lgan, shuningdek, reaksiya va e'tibor tezligiga ta'sir etuvchi dori vositalari va preparat ta'sirida bo'lgan haydovchiga topshirish;
- salonda yo'lovchilar bo'lsa, nosoz avtobusni shatakka olish yoki shatakka ulanish;
- harakat paytida yo'lovchilarga chipta sotish, hujjatlarni rasmiylashtirish, ovqatlanish va gaplashib ishdan chalg'ish. Shahar yo'nalishlarida radio, magnitafon va boshqa ovozli qurilmalarni ovoz kuchaytiruvchi vosita orqali avtobusning saloniga uzatish;
- yo'lovchilarni o'rindiqlar sonidan ortiq, shahar va shahar atrofidagi yo'nalishlarda esa – ishlab chiqaruvchi tomonidan belgilangan sig'imdan ortiq yo'lovchilarni tashish;
- to'satdan tormozlash, avtobus to'liq to'xtaguncha eshiklarni ochish, shuningdek ochiq eshiklar bilan harakatlanishni boshlash;

- avtobus yoʻnalishini oʻzgartirish va harakat jadvalini buzish, shuningdek, jadvalda belgilangan vaqtdan ertaroq yoʻnalishga chiqish;
- foydalanilgan chiptalarni yoʻlovchilardan qabul qilish va saqlash;
- vokzal kassasi yopilgunga qadar avtobus salonidan tashqarida, shuningdek avtobusda yoʻlovchilarga chipta sotish;
- avtobusni belgilangan joylardan tashqarida toʻxtash uchun qoldirish;
- avtobusning kabinasi va salonida chekish, shuningdek, kabinada begona shaxslarni tashish;
- harakatlanuvchi tarkibni loyihalash boʻyicha amaldagi yoʻriqnomalarni buzuvchi turli bosma materiallarni transport vositasining tashqi tomoniga surtish va foto va reklamalarni avtobusning kabinasi hamda saloniga osish;
- oʻzi bilan alkogolli ichimliklar olib yurish va tashish, shuningdek, avtobus salonida yoʻlovchilarga spirtli ichimliklar ichishga ruxsat berish.

5.5-§. Tashish jarayonini tashkil etish, yoʻlovchilarni tashish uchun xavfsiz sharoitlarni taʼminlash

Har qanday transport, ayniqsa jamoat transporti xavfli darajasi yuqori guruhga kiradi. Transportda doimiy ravishda odamlar hayotini xavf ostiga qoʻyadigan vaziyatlar yaratilishidan tashqari, hozirda ularga terrorchilik harakati ehtimoli ham qoʻshilmoqda. Faqatgina shahar transportida har yili millionlab rubl zarar keltiradigan bezorilik, buzgʻunchilik harakatlari natijasida yetkaziladigan zararni nazardan qochirmaslik kerak.



5.4-rasm. Jamoat transporti uchun video kuzatuv tizimi

TIZIMNI ASOSIY ISHLASH FAOLIYATI:

- jamoat transportining tezlik rejimini nazorat qilish;
- yonilg'i sarfini nazorat qilish;
- avtobus saloni va yo'lning holatini real vaqt rejimida nazorat qilish;
- yo'lovchilar oqimini (sonini) real vaqt rejimida kuzatib turish;
- haydovchining holati va o'zini tutishini nazorat qilish;
- transport vositasidagi saloni va bekatdagi tashvish tugmasi;
- haydovchi va konduktorning ishlagan vaqtining hisoboti;
- transport vositasi haydovchisi va dispatcher bilan ovozli aloqa;
- transport vositasida ro'y beradigan favqulodda holatlarni avtomatik uzatish;
- transport vositalarining asosiy uzellaring ishlashi-yoqilg'i miqdori, moy bosimi va akkumulyator zaryadi haqida ma'lumot;

- transport vositasining ta'mirlash va xizmat ko'rsatish bo'yicha rejalashtirish

- transport vositasiga TXK rejalashtirish va ta'mirlashlarni hisoblash.

TIZIMNI AFZALLIKLARI:

- ushbu tizim jamoat transportini samarali, xavfsiz boshqarish, yo'lovchilarga yuqori sifatli xizmat ko'rsatish va shahar yo'llarida xavfli vaziyatlar yuzaga kelishini oldini oladi;

- avtobus saroylarida jamoat transportini boshqarish va nazorat qilishni soddalagii;

- transport vositalarining texnik holatini nazoart qilib borish marshrutlarda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan uzilishlarni oldini oladi.

Avtobuslar, qatnovchi taksilar va boshqa jamoat transportida videokuzatuv tizimlarining o'rnatilishi konduktor va haydovchining ishini baholash imkonini beradi; yo'lovchilar va mol-mulk xavfsizligini ta'minlashga yordam beradi; mulkka zarar yetkazilishining, ekstremistik va terrorchilik harakatlarining oldini olish.

Majmua har qanday yorug'lik sharoitida yo'lovchilar, konduktor va haydovchining avtomobil salonidagi harakatlarini kuzatish uchun IQ yoritgichli bir nechta kameralardan iborat. Transportdagi barcha suhbatlar mikrofon orqali ham yozib olinadi. Majmua orqa kuzatuv kamerasi bilan jihozlangan bo'lib, u transport orqasidagi va ko'rinmas hududdagi holatni nazorat qiladi. Shuningdek, harakatlanish yo'nalishidagi yo'lning va transport vositasining to'xtash joyidagi

vaziyatini qayd etuvchi yoʻnalish kamerasi oʻrnatilgan. Bu, ayniqsa, bugungi transport tirbandligida qoʻl keladi. Qayd etilgan maʼlumotlarni videoregistrator turidan kelib chiqib, xotira hajmi 256 GB SD-kartalarda yoki 2 TB gacha qattiq diskda saqlanishi mumkin. Haydovchi kabinasiga monitor oʻrnatish imkoniyati mavjud, u transport vositasi salonidagi va tashqi videokameralardan kelayotgan tasvirlar aks ettiradi. Bu haydovchiga salonda va yoʻlda sodir boʻlayotgan voqealarni toʻliq nazorat qilish imkonini beradi. Transportdagi videokuzatuv tizimi real vaqt rejimida mobil tarmoqlar orqali ham, avtobus parkga qaytganida Wi-Fi orqali ham maʼlumotlarni uzatishi mumkin.

Jamoat transportlarida avtomatik toʻlov tizimini takomillashtirish

Avtomatik toʻlov tizimi kontaktsiz smart-RF kartasi (**BusCARD**) orqali identifikatsiyalashga asoslangan boʻlib, unda xotirada saqlangan maʼlumotlar chipta turini va maʼlum shahar va shahar atrofi aloqalari uchun obuna boʻlgan haydashni koʻrsatadi hamda tizimdagi barcha ishtirokchilar yoʻlovchilar va xodimlar (haydovchilar, nazoratchilar, maʼmuriyatlar va boshqa xodimlar) ni oddiy va tez identifikatsiya qilish imkonini beradi..

BusCARD: asosiy maqsadi toʻlovlarni avtomatlashtirish, jamoat transporti va shahar atrofidagi transport tizimlarini boshqarish samaradorligini oshirish, xarajatlarni nazorat qilish va jamoat transporti foydalanuvchilariga xizmat koʻrsatish sifatini oshirish boʻlgan koʻp funksiyali integratsiyalashgan kontaktsiz karta. Kontaktsiz karta shaxslarni aniqlash uchun eng mos vositadir, chunki u transport vositasining kirish qismida yoʻlovchilar oʻtishini oshiradi, chunki

kontaktsiz kartani magnitafonga yopishtirish kifoya (hatto hamyondagi karta bo'lsa ham). Karta ma'lumotlariga asoslanib, validator yo yo'lovchining o'tishini qabul qiladi yoki kartani qabul qilishdan bosh tortadi. Tizim yagona qog'oz chiptalarni yoki bir nechta kontaktsiz kartalarni chiqarish imkonini beradi, shunda BusCARD ma'lum vaqt oralig'ida cheklangan oldindan to'langan kartalarni (masalan, oylik namoyish chiptalarini almashtirish), naqd pul miqdori yoki haydash soni bilan cheklangan chiptalarni qo'llab-quvvatlaydi. ma'lum bir zonada yoki oldingi turdagi kartalarning kombinatsiyasida. Ish vaqtini ro'yxatga olish yoki muayyan hududlarga kirishni nazorat qilish maqsadida kartadan foydalanadigan xodimlar uchun kartaning maxsus turi mavjud.



**5.5-rasm. Jamoat transportlarida avtomatik to'lov tizimi
(BusCARD)**

ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR

RFID simsiz ma'lumotlarni uzatish texnologiyasi tizim foydalanuvchilarini aniqlash uchun ishlatiladi. Kontaktsiz RF smart-kartasi MIFARE va termoyayta yoziladigan texnologiyaga asoslangan va bugungi kunda jamoat transporti yo'lovchilarini ommaviy nazorat qilishda identifikatsiya qilish uchun eng istiqbolli vositadir. Etarli xotira, o'rnatilgan himoya mexanizmlari, ko'rinadigan ma'lumotlarni kartaning butun yuzasi yoki bir qismiga o'chirish va qayta yozish qobiliyati va arzon narx ushbu kartani kirishni boshqarish tizimlarida, elektron hamyon orqali elektron to'lovlarda va hokazolarda qo'llash uchun ideal tanlov qiladi. .

NFC texnologiyasi RFID texnologiyasi bilan bog'liq yangi standartlarni taqdim etadi va jamoat transporti tizimida kartalarni to'lashni va ulardan foydalanishni osonlashtiradi, shu bilan birga ma'lumotlar uzatish xavfsizligini ta'minlaydi.

GPRS va GPS texnologiyasi – kompyuterlar va validatorlardan tashqari har bir avtomobilda GSMG'GPRSG'GPS funksiyalarini birlashtirgan aloqa-navigatsiya moduli o'rnatilgan. Ushbu qurilma avtomashinaga o'rnatilgan uskunalar va markaziy server o'rtasida GPRS ulanishi orqali aloqani ta'minlaydi va GPS tizimi raqamli xarita va keyingi stansiyaga yetib kelganligi haqida avtomatik e'lon yordamida transport vositasini bir zumda aniqlay oladi. Ushbu qurilma bo'ylab kompyuter operatsiyalari (avtomobilda chiptalar sotish) va validator (kontaktsiz smrt kartalarini bekor qilish) haqidagi barcha xabarlar uzatiladi.

BUSCARD tizimida integrariyalangan funksiyalar:

- chiptalarni chiqarish, dasturlash va sotish;

Chiptalarni loyihalash va sotish uskunasi avtovokzal kabinalariga oʻrnatilgan boʻlib, shaxsiy kompyuter POS kartalarini chiqarish qurilmalaridan iborat. Kontaktsiz smart-kartalar orqali dasturchilar har bir yoʻlovchiga tegishli ma'lumotlar bilan dasturlashtirilgan va chiptalarni tashuvchilar kassalarida, kassada va oldindan toʻlangan kartalarni zaryadlovchi qurilmalar bilan jihozlangan kiosklarda xarid qilish mumkin.

- transport vositalarida yoʻlovchi chiptalaridan foydalanish monitoringi;

Avtotransport chiptalarini sotish va nazorat qilish uskunalari barcha tashuvchi avtotransport vositalarida oʻrnatilgan boʻlib, markaziy kompyuter va kontaktsiz kartalar validatoridan iborat boʻlib, chipta kartasini sotib olish va uning amal qilishini tekshirish imkonini beradi, kontaktsiz smart-kartaning bekor qilinishini nazorat qilish esa portativ qoʻl apparati yordamida kontrollerlarga yuklangan. Chiptalarni oson nazorat qilish, jarimalar chiqarish uchun terminal va termal printer...

- avtomobil jihozlaridan ma'lumotlarni yigʻish;

Tizim avtoullov uskunalaridan yuqori sifatli, tez va arzon ma'lumotlarni yigʻishni ta'minlaydi, bunda chiptalarni sotishGʻbekor qilish haqidagi ma'lumotlar real vaqt rejimida AT tizimiga uzatiladi.

- raqamli xaritada avtomobilning joriy joylashuvini kuzatish;

Joriy joylashuv va avtomobil harakatini kuzatish sun'iy yoʻldosh GPS texnologiyasi orqali yoqilgan va siz istalgan vaqtda ma'lum bir

transport vositasini topishingiz va vektor xaritasida transport vositasining tarixiy harakatini ko'rsatishingiz, haydash tezligini bilib olishingiz va avtomobil ishlayotganligini tekshirishingiz mumkin. vaqt jadvali ...

- tashilgan yo'lovchilar soni bo'yicha hisobotlar va statistik ma'lumotlarni shakllantirish;

Tizim tizim serverida saqlangan ma'lumotlar asosida statistik hisobotlarni ko'rsatish, chiptalarni pullik kassalarda va avtotransport vositalarida sotish va avtotransport chiptalarini bekor qilish, har bir liniyada tashilgan yo'lovchilar soni, jo'nab ketish haqidagi hisobotlarini olishimiz mumkin bo'lgan nazoratchilarning ishi to'g'risida ma'lumotlarni ko'rsatish imkonini beradi. , transport vositasi.

- yoqilg'i quyish yozuvlari va avtomobil xarajatlarini kuzatish;

BusCARD tizimi yoqilg'i quyish agregatlarini samarali boshqarish, shuningdek, har bir haydovchi va avtomobil uchun yoqilg'i sarfini kuzatish imkonini beradi va yoqilg'i sarfini optimallashtirishning oddiy va tejamkor usulini ta'minlaydi.

-avtovokzallarni avtotransport vositalarida ovozli anons qilish;

BusCARD tizimi matnli e'lonlar (avtomobilga o'rnatilgan LED displeyda dinamik ravishda o'zgarib turadigan matn sarlavhalari orqali) va keyingi avtobus bekatiga transport vositasi yetib kelganligi to'g'risida ovozli xabar berish imkoniyatiga ega bo'lgan avtomobillardagi jihozlarni yangilash imkonini beradi.

- avtotransportning stansiyaga kelishi to'g'risida e'lon;

Tizim avtovokzal va muhim avtobus bekatlarida katta LED displeyni o'rnatish imkonini beradi, bu yerda avtobusning vokzalga yetib borishi avtomatik tarzda chop etiladi va yo'lovchilarga birinchi transport punktiga qancha vaqt yetib borishi haqida ma'lumot beriladi.

- xodimlarning vaqtini hisobga olish va o'tishni nazorat qilish.

“TOSHAHARTRANSXIZMAT”AJ ga qarashli avtobus saroylarining faoliyati samaradorligini oshirish uchun takliflar:

- jamoat haydovchilari ish rejimini qayta ko'rib chiqish va 8 soatlik ish rejimiga o'tkazish;
- haydovchilarni moddiy rag'batlantirish tizimini takomillashtirish;
- dunyo tajribasi asosida jamoat transportini boshqarish bo'yicha takomillashtirilgan GPS tizimini joriy etish;
- avtobus salonida haydovchining holati va o'zini tutishini nazorat qilish tizimini joriy etish;
- avtobuslar saloni va bekatlarga tashvish tugmalarini o'rnatish;
- avtobus saroyida avtobuslarni yopiq saqlash maydonlarini tashkil etish;
- energiya va suv tejamkor yuvish shaxobchalarini yaratish;
- tijorat maqsadida texnik xizmat va ta'mirlash bilan shug'ullanuvchi faoliyatni tashkil etish;
- tijorat maqsadida ATVlariga boshqa turdagi texnik xizmat ko'rsatish faoliyati sog'lomlashtirish va dam olish uylariga oid faoliyat;

- tijorat maqsadida umumiy ovqatlanish muassalariga turli maxsulotlarni etkazib berish faoliyati;
- tijorat maqsadida turli tashkilotlar buyurtmasiga asosan yo‘lovchi tashish va yuk tashish faoliyati;
- tijorat maqsadidagi “evakuator” xizmati;
- avtobus saloni va kuzovlarida reklama faoliyatini takomlashtirish;
- raqamli texnologiyalar va innovatsion yondashuvlarni keng qo‘llagan holda transport vositalari harakatini boshqarishning intellektual («aqli chorraha», «aqli avtobus» va «aqli bekat») tizimlarini joriy etish hamda yo‘l harakati xavfsizligini ta’minlash;
- “ekologik toza transport fondi”ni tashqil etish;
- haydovchilarining ekstremal vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qilishi, barqarorligi va ishchanlik ko‘rsatkichlarini oshirish usuli Valter Shulte testini qo‘llash;
- haydovchilarning individual xususiyatlarini yaxshilash maqsadida uning diqqat-e’tiborini oshiruvchi mashqlarga ko‘proq jalb qilish;
- haydovchilarning kasbiy malakasini oshirishni tashkil etish.

5-BOB UCHUN NAZORAT SAVOLLARI

1. Harakatni yo‘nalish bo‘yicha ajratishdan maqsad nima?
2. Tasmaga ajratishdan maqsad nima?
3. Ajratuvchi tasma nima uchun kerak?
4. Ixtisoslashtirilgan tasma nima uchun belgilanadi?
5. Qo‘shimcha tasmalarning qanday ahamiyati bor?
6. Sekinlashish tasmasi qanday vazifani bajaradi?

7. Tezlashish tasma-sining harakat xavfsizligini ta'minlashdagi ahamiyati qanday?
8. Ko'rinishni yaxshilash uchun nima ishlar qilinadi?
9. Yer usti o'tish joylarining harakat xavfsizligini ta'minlashdagi o'rni qanday?

VI-BOB. AXBOROT TIZIMLARINING O‘RNI VA AHAMIYATI

6.1-§. Transport vositasidagi axborot tizimlari

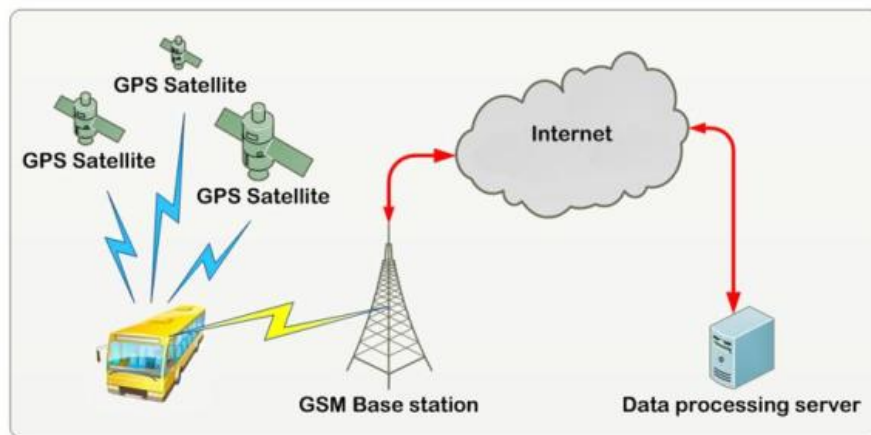
GPS tizimiga asoslangan jamoat transporti. Dunyoning ko‘plab shaharlarida jamoat transporti axborot tizimlari joriy etildi, bu ularning transport xizmatlari samaradorligi va sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi. Bunday axborot tizimlari avtobuslarda, tramvaylarda, poyezdlarda va hokazolarda o‘rnatilgan qandaydir kuzatuv qurilmalariga (asosan GPS) asoslangan bo‘lib, ularning joylashuv ma'lumotlarini markaziy serverga uzatadi. Chiziqlarning yetib kelishini real vaqt rejimida baholash statistik trafik modeli yoki dinamik parametrlar asosida doimiy ravishda amalga oshiriladi va yo‘lovchilarga o‘z manzili tomon sayohatni yaxshiroq rejalashtirish imkonini berish uchun serverdan stansiyalarda o‘rnatilgan axborot displeylariga tarqatiladi. GPS kuzatuv qurilmalari bir qator jamoat avtobuslarida ularninghozirgi manzilini kuzatish uchun o‘rnatilgan, ular doimiyravishda serverga yuboriladi. GPRS tarmog‘i orqali yo‘lovchilarga ma'lumotlarni taqdim etishuchun stantsiyalarda o‘rnatilgan LED displeylarga yuboriladiganhar bir avtovokzalga kelish vaqtini (ETA) hisoblaydi.

GPS (Global joylashishni aniqlash tizimi). GPS transport vositalarini kuzatish jamoat avtobuslari tashkiloti yoki avtobus kompaniyasi uchun ajoyib funksiyalarni taqdim etadi. GPS kuzatuv texnologiyasi transport dispetcherini o‘z parkidagi har bir avtomobil, avtobus yoki avtobus uchun haydovchi divanining yoniga qo‘yadi. Har bir avtobusning joylashuvi va harakatini kuzatish orqali dala operatorlari keng qamrovli ma'lumotga ega bo‘lishlari va butun avtomobil parkini

to'liq nazorat qilishlari mumkin; bu transport kompaniyalariga operatsion xarajatlarini kamaytirish, xavfsizligini oshirish va samaradorlikni oshirish imkonini beradi.

Avtomobili bo'lmagan odamlar uchun avtobusda yurish asosiy transport turidir va umumiy jamoat avtobuslarini yangilash vaqti keldi. Bugungi dunyoda ochiq jamoat avtobus liniyalari va jamoat transporti korxonalarining aksariyati xavfsizlik nuqtai nazaridan va haydovchilarning harakatlarini tekshirish uchun transport vositalariga **GPS kuzatuv moslamalari o'rnatildi.** Haqiqat shundaki, GPS trekerlari transport vositalaridan foydalanadigan deyarli har qanday bozorga mos kelish uchun mo'ljallangan va bu ilg'or texnologiya umumiy jamoat transporti tizimidagi bo'shliqni to'ldirdi. Avtotransport vositalarini kuzatish moslamalari yuqori darajadagi monitoring imkoniyatlarini taqdim etadi, bu esa avtobus yo'nalishlarini juda samarali qiladi.

GPS ma'lumotlarini yig'ish quyi tizimi. GPS ma'lumotlarini yig'ish quyi tizimi (GDAS) avtobuslarga o'rnatilgan qurilmalardan joylashuv ma'lumotlarini yig'ish bilan ro'yxatga olingan (6.1-rasm).



6.1-rasm. GPS ma'lumotlarini yig'ish quyi tizimi

GDAS moduli NMEA GPS formatining ikkilik ko‘rinishida GPS pozitsiyalarini yig‘ib, avtobuslarga o‘rnatilgan qurilmalar bilan TCPG‘IP orqali bog‘lanadi. GDAS har bir qabul qilingan paketga kiritilgan nazorat summasini tekshiradi, yaroqsiz nazorat summasi bo‘lgan paketlar e'tiborga olinmaydi va nazorat summasidan o‘tganlar boshqa tekshirish mexanizmlariga topshiriladi. Keyinchalik, ushbu moduldan olingan ikkilik ma'lumotlar qabul qilingan yozuvning haqiqiylikini tekshirish uchun bir nechta cheklovlar bo‘yicha tekshiriladigan o‘zgaruvchilarga aylantiriladi va tasdiqlash GPS ma'lumotlarni qayta ishlash moduliga yuboriladi.

GPS ma'lumotlarni qayta ishlash quyi tizimi. GPS ma'lumotlarni qayta ishlash quyi tizimi (GDPS) xizmat moduli bo‘lib, uning vazifasi har bir o‘zgaruvchini nozik ma'lumotlar uchun qayta ishlash va ma'lumotlarni bashorat qilish algoritmlari uchun tayyorlashdir. Keyin barcha o‘zgaruvchilar (ikkalasi ham GDAS, ham GDPS dan olingan) ma'lumotlar bazasiga yuboriladi va saqlanadi.

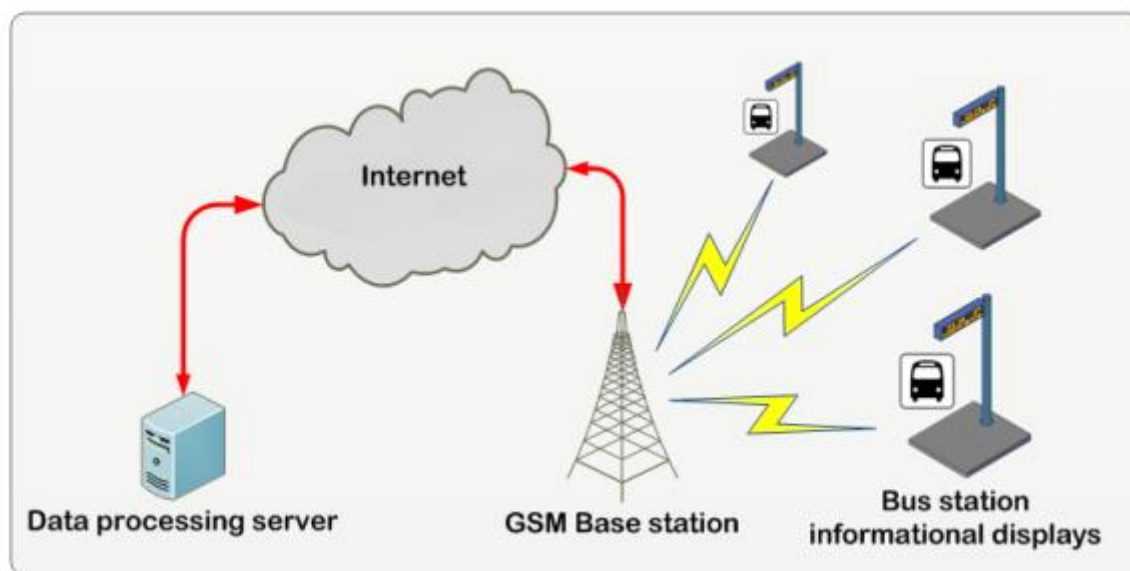
Bashoratni qayta ishlash quyi tizimi. Prediction Processing Sub-tizimi (PPS) ma'lumotlar bazasidan ma'lumotlarni vaqti-vaqti bilan o‘qiydi va kelishi bashoratini hisoblab chiqadigan xizmat modulidir.

Kelish bashorati ikki usulda hisoblab chiqiladi, birinchisi chiziqdagi sayohat vaqti haqidagi statistik bilimlarga asoslanadi. Ikkinchisi shiziqdagi sayohat vaqtining statistik ma'lumotlari muntazam davrlar bo‘yicha hisoblanadi. Ushbu hisob-kitoblardan olingan ma'lumotlar va GDPSdan olingan ma'lumotlarga asoslanib, avtobusning liniyadagi har bir stantsiyaga kelish vaqti baholanadi. Agar bashorat

qilingan vaqt baholash bilan qayta belgilangan qiymatlarda bo‘lmasa, yangi ma'lumotlar displeyga yuborilishi uchun belgilanadi. Ushbu tizimda boshqa cheklov qo‘llaniladi, agar baholangan qiymat displeyga ilgari yuborilganidan yuqori bo‘lsa; bu qiymat haqiqiy deb belgilanmagan. Agar u o‘shishda davom etsa, baholashning bir necha iteratsiyasida bu ma'lumotlar displeydan o‘chiriladi, chunki bu chiziqda tirbandlik yuzaga keladi.

Ushbu tizimda eslatib o‘tilgan ikkinchi yondashuv faqat tuzatish vositasi sifatida ishlatiladi va kelishni bashorat qilishning umumiy usuli sifatida qo‘llanilmaydi.

Ma'lumotlar dispetcherining quyi tizimi. Ma'lumotlar dispetcherining quyi tizimi (DDS) PPS dan qayta baholangan qiymatlarni displeylarga yuboradigan tizimdir (6.2-rasm). Ushbu tizim bir nechta funksiyalarni bajaradi.



6.2-rasm. Ma'lumotlarni jo‘natish quyi tizimi.

Tizimning ushbu ob'ektining **birinchi asosiy vazifasi** displeylar bilan aloqa qilishdir. Aloqa turiga ko'ra DDS protokol oqimini yaratadi va uni displeylarga yuboradi.

DDS yangi ma'lumotlar uchun ma'lumotlar bazasi bilan bog'lanish uchun ma'lumotlar bazasini birlashtirishdan foydalanadi. Agar yangi baholash mavjud bo'lsa, ma'lumotlar olinadi va protokol bitlariga aylantiriladi. Displeyning so'nggi nuqtalari tizimda keshlanadi, shuning uchun yangi TCPG'IP ulanishini yaratish uchun vaqt sarflanmaydi. Keyin yangi protokol ma'lumotlari ulanish kanaliga yuboriladi.

DDS ning asosiy ishi aloqa bo'lganligi sababli, ushbu tizim ulanish muammolariga ham e'tibor bermaydi va xodimlarni pochta yoki SMS orqali ogohlantiradi. Bu DDS-ga o'rnatilgan **ikkinchi funktsiya**.

Uchinchi funktsiya - displeyni boshqarish. Bu funktsiya displey signallarini tekshiradi, sana va vaqtni ko'rsatish sinxronizatsiyasini amalga oshiradi va hokazo. Boshqarish signalizatsiyasi displeydan va displeyga trafikni kamaytirish uchun past chastotali muntazam intervallarda amalga oshiriladi.

Sayohat marshrutlari: 24/7 jonli marshrut yangilanishlarini ta'minlaydigan GPS kuzatuv dasturi tufayli odamlar avtobuslarning joylashuvidan xabardor bo'lishdan zavqlanadilar. GPS Tracking tizimlari yordamida park menejerlari parkdagi barcha avtobuslar uchun joylashuv ma'lumotlari va aniq kelish vaqtini olishlari mumkin. Ma'murlar, shuningdek, avtoullov operatorlari jadvalga muvofiq ekanligiga ishonch hosil qilish uchun avtobuslarning joylashuvini ko'rishlari mumkin. Yo'l-transport hodisalari va boshqa holatlar

favqulodda vaziyatda osonlik bilan aniqlanishi mumkin va zarurat tugʻilganda boshqa avtobuslar xavfsizroq va kamroq gavjum yoʻnalishga yoʻnaltirilishi mumkin.

Tizim bildirishnomalari: GPS kuzatuv tizimlari muhim voqealar toʻgʻrisida bildirishnomalar yuborishi mumkin boʻlgan geografik chegaralar kabi bir qator funksiyalarga ega. Bu soha menejerlariga favqulodda vaziyat mavjudligini aniqlash imkonini berishi mumkin. Filo operatorlari va dispetcherlari maktab avtobuslari holati toʻgʻrisida ma'lumot olish imkonini beruvchi ogohlantirishlar toʻplamiga kirish huquqiga ega. Geofence zonasi xususiyati avtopark menejerlariga haydovchilarning oʻz yoʻnalishlariga qat'iy rioya qilishlari va avtobuslarning toʻgʻri ishlashiga ishonch hosil qilish imkonini beradi.

Batafsil sharhlar: Gazdan foydalanish, qattiq tormozlash va burilish, tezlikni oshirish va boshqalar kabi avtomobil telematik ma'lumotlari GPS kuzatuv dasturini joriy qilgandan soʻng darhol aniqlanishi va ma'murlarga batafsil hisobot sifatida yuborilishi mumkin. Telematik ma'lumotlardan haydovchining yangi ish faoliyatini baholash, haydovchining xatti-harakatlari bilan bogʻliq muammolarni aniqlash, gaz xarajatlarini kamaytirish, avtomobilga texnik xizmat koʻrsatish haqida ogohlantirishlarni sozlash, shuningdek, biznesingizning umumiy hisobini yuritish uchun foydalanish mumkin.

Yoqilgʻi narxini minimallashtirish: Yoqilgʻi transport vositalari va avtobuslardan foydalanadigan kompaniya uchun doimiy, muqarrar xarajat boʻlib, bunday xarajatni toʻliq bartaraf etib boʻlmaydi, lekin uni albatta kamaytirish mumkin. Yaqinda Buyuk Britaniyadagi Aberdin

guruhi tomonidan olib borilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, transport vositalarini kuzatish tizimlari kompaniyalar va park korxonalariga yoqilg'i narxini o'rtacha 15% yoki undan ko'proq kamaytirishga yordam berdi. Biznes egalari va menejerlarining kuzatuv ma'lumotlaridan to'plangan barcha ma'lumotlardan foydalanish yoqilg'ining ortiqcha iste'mol qilish sabablarini aniqlashi mumkin, masalan, tezlik chegarasidan oshib ketish yonilg'i sarfini oshirishning katta sababidir. Uzoq muddatli ishlamay qolish ham yuqori gaz xarajatlarida katta rol o'ynashi mumkin. Avtotransportni kuzatish moslamalari avtobus kompaniyalariga ogohlantirishlar berish orqali avtomobilning bo'sh turish vaqtini kamaytirishga yordam beradi.

VI-BOB UCHUN NAZORAT SAVOLLARI

1. Transport vositasidagi axborot tizimlari deyganda nimani tushunasiz?
2. GPS tizimiga asoslangan jamoat transporti to'g'risida tushuncha bering.
3. Bashoratni qayta ishlash quyi tizimining qulayligi nimada?
4. Ma'lumotlar dispetcherining quyi tizimining funksiyasi nima?
5. Transport vositasidagi axborot tizimlarining yonilg'i tejamkorligiga qanday ta'siri bor?

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi “2022-2026 yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-son Farmoni // <https://lex.uz/docs/5841063>.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 29 oktyabrdagi PF-6097-son Farmoni, // Ilm-fanni 2030 yilgacha rivojlantirish Kontsepsiyasi

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 4 apreldagi “Avtomobil yo‘llarida inson xavfsizligini ishonchli ta‘minlash va o‘lim holatlarini keskin kamaytirish chora tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ-190-sonli qarori, 2022. -20 b.

4. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Maxkamasining 2022 yil 12 apreldagi “Yo‘l harakati qoidalarini” tasdiqlash to‘g‘risidagi 172-sonli qarori, 2022. – 93 b.

6. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, 2022 yil 2 fevraldagi PQ-111 sonli, “Toshkent shahar jamoat transporti tizimini yanada rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”.

7. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Miromonovich Mirziyoev rayisligida 2022 yil 11-fevral kuni “Xavfsiz va ravon yo‘l” tamoyili asosida yo‘llarda inson xavfsizligini ta‘minlash borasidagi ishlarni yangi bosqichga olib chiqish chora-tadbirlariga bag‘ishlangan videosektor yig‘ilishi G‘G‘ “Xalq so‘zi” gazetasi, 2022 yil 11 fevral, № 33 (8095).

8. “Avtotransport vositalari va shahar elektr transport vositalari haydovchilarini tayyorlash, qayta tayyorlash hamda ularning malakasini oshirish bo‘yicha nodavlat ta‘lim xizmatlari ko‘rsatish faoliyatini litsenziyalash tartibini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari

to‘g‘risida”gi O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 may kunidagi 408-sonli Qarori.

9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 14 iyul kunidagi 2022-2026 yillar davomida respublika hududida amalga oshirilishi mo‘ljallangan “Xavfsiz va ravon yo‘l” umummilliy dastur qarori G‘G‘ “Xalq so‘zi” gazetasi, 2022 yil 14 iyul, № 149 (8211).

5. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 1 dekabrda “Yo‘l-patrul xizmati xodimlarining yo‘l harakati qatnashchilari bilan o‘zaro munosabatlari hamda maxsus moslamalardan foydalanishi tartibi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida”gi 975-son qarori.

6. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 20 sentyabrda “Yo‘l harakati xavfsizligi sohasidagi huquqbuzarliklarga qarshi kurashish samaradorligini oshirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi 747-son qarori.

7. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 26 iyulda “Avtomobil yo‘llari infratuzilmasini yanada rivojlantirish va yo‘l harakatini tashkil etish tizimini takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 584-son qarori.

8. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2018 yil 31 mayda “Yo‘l harakati xavfsizligini ta‘minlash tizimini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi 408-son qarori.

9. Qahhorov A.A., Sayidov M.X. Yo‘llarda harakatni tartibga soluvchi vositalar. – T.: O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi, 2016. – 60 bet.

10. Kremenes Yu.A., Pecherskiy M.P., Afanasev M.B. Texnicheskie sredstva organizatsii dorojnogo dvijeniya: Uchebnik dlya vuzov. - M.: IKS «Akademkniga», 2005. – 279 s.
11. Azizov Q. H. Harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. –T., “Fan va texnologiya”, 2009, - 244 b.
12. Azizov Q. H. Harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. –T.: “Yozuvchi”, 2002. – 182 b.
13. Pugachev I.N. Organizatsiya i bezopasnost dvijeniya: Ucheb. posobie / – Xabarovs: Izd-vo Xabar. gos. texn. unv-ta, 2004. – 232 s.
14. Ukazaniya po obespecheniyu bezopasnosti dvijeniya na avtomobilnyx dorogax. MShN 20-2005 GAK Uzavtoyul. Tashkent, 2007. – 312 s.
15. Klinkovshteyn G. I., Afanasev M. B. Organizatsiya dorojnogo dvijeniya: Ucheb. dlya vuzov.-5-ye izd., pererab. i dop.– M.: Transport, 2001. – 247 s.
16. Зырянов V.V., Konoplyanko V.I. Intellektualnye transportnye sistemy v dorojnom dvizhenii. Uchebnoe posobie. - Rostov-na Donu: Izd. RGSU, 2001. - 108 s.
17. Konoplenko V.I. i dr. Organizatsiya i bezopasnost dorojnogo dvijeniya: Ucheb. dlya vuzov V.I.Konoplenko. M.: “Vo‘ssh.shk.”, 2007. - 383 s.
18. Instruksiya po ekspluatatsii jeleznodorojnyx pereezdov MPS Rossii. M.: FDS RF, 1997.

19. Kremenets Yu.A., Menshov P.V. Metodicheskie ukazaniya k laboratornym rabotam po kursu “Texnicheskie sredstva organizatsii dorozhnogo dvizheniya”. - M.: Izd. MADI, 1991.

20. Ambarsumyan V.V., Shkrabak V.S, Sarbaev V.I. i dr. Sistemnyy analiz problem obespecheniya bezopasnosti dorozhnogo dvizheniya: Uchebnoe posobie. - SPb.: Izd. SPbGAU, 1999.-352 s.

21. Turli ekstremal vaziyatlarda harakatlanuvchi harbiy avtotransport vositalarining harakat xavfsizligini ta'minlashning innovatsion texnologiyasini ishlab chiqish mavzusidagi № A-BV-2019-32 ilmiy-tadqiqot ishining (yakuniy) hisoboti.

22. Gulyamov N.Sh. Avtomobillarni boshqarish. O'quv qo'llanma. T.: O'zbekiston Respublikasi Milliy gvardiyasi Harbiy-texnik instituti, 2020. 311 b.

23. N.Sh.Gulyamov, B.A.Aliboev, Haydovchilarning kasbiy malakasidagi muammolarini o'rganish va ularni bartaraf etish usullari // O'zbekiston Respublikasi Mudofaa Vazirligi Chirchiq oliy tank qo'mondonlik muhandislik bilim yurti “Zirhli qalqon” ilmiy-axborot jurnalining 30-37 bet, № 3 (13) . 2022.

MUNDARIJA

	Bet
KIRISH	3
I-BOB YO‘L HARAKATINI TASHKIL ETISHNING ASOSIY YO‘NALISHLARI	
1.1-§ Kirish. Fanining predmeti, asosiy tushuncha va atamalari	5
1.2-§ Yo‘l harakatini tashkil etishning maqsad va vazifalari	9
1.3-§ Avtotransport vositalarining O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiy rivojlanishidagi tutgan o‘rni	11
1.4-§ Avtomobillashtirish va ko‘cha-yo‘l tarmoqlarini o‘sish ko‘rsatkichlari	18
II-BOB YO‘L HARAKAT XAVSIZLIGINI TASHKIL ETISH VA TAKOMILLASHTIRISH	
2.1-§ Yo‘l harakatini tashkil etish to‘g‘risida asosiy tushuncha va atamalar	35
2.2-§ Yo‘l harakatini tashkil etishning asosiy yo‘nalishlari	38
2.3-§ Yo‘l harakatining muammolari va “Avtomobil-haydovchi-yo‘l-piyoda” tizimi	41
2.4-§ Harakat xavfsizligini takomillashtirish	43
III-BOB YO‘L HARAKATINI TASHKIL ETISHNING ASOSIY TAVSIFLARI	
3.1-§ Transport harakatini tavsiflovchi asosiy ko‘rsatkichlar	55
3.2-§ Transport va piyodalar harakat oqimi jadalligi va tartibi, ularning yo‘nalishlar, yil, oylar davomida va kunning soatlari mobaynida o‘zgarishi	60
IV-BOB YO‘L-TRANSPORT HODISALARI, ULARNI HISOBGA OLISH VA TAHLIL QILISH	
4.1-§ Yo‘l-transport hodisasi to‘g‘risida tushuncha. Yo‘l-transport hodisalarining tasnifi	65
4.2-§ Yo‘l-transport hodisalarini hisobga olish qoidalari. Yo‘l-transport hodisalarini tekshirish xizmati	69

4.3-§	Yo‘l-transport hodisasining kelib chiqish sabab va sharoitlari. Yo‘l-transport hodisalarining statistikasi	73
4.4-§	Avtomobil yo‘llarini mavsumiy tekshirish va kundalik nazorat qilishni tashkil etish	76
4.5-§	Yo‘l-transport hodisalarini tahlil qilish	81
V-BOB	YO‘NALISHLI YO‘LOVCHI TASHISH TRANSPORTI HARAKATINI TASHKIL ETISH	
5.1-§	Yo‘nalishli yo‘lovchi tashish transportining belgilanishi va o‘ziga xos xususiyatlari. Yo‘nalishdagi xabar tezligi	87
5.2-§	To‘xtash nuqtasi sig‘imi. To‘xtash joylarini joylashtirish	92
5.3-§	Yo‘lovchi tashish yo‘nalishlari harakatida ustuvorlikni ta'minlash	100
5.4-§	Avtobus haydovchilarining xavfsizligini ta'minlash. Avtobus yo‘nalishlarida xavfsiz yo‘l sharoitlarini ta'minlash	103
5.5-§	Tashish jarayonini tashkil etish, yo‘lovchilarni tashish uchun xavfsiz sharoitlarni ta'minlash	120
VI-BOB	AXBOROT TIZIMLARINING O‘RNI VA AHAMIYATI	
6.1-§	Transport vositasidagi axborot tizimlari	130
	FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI	137

Irisov Xusniddin Doniyorovich,
O‘zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti
Bronetank va avtomobil texnikasi kafedrası dotsenti

YO‘L HARAKATINI TASHKIL ETISH ASOSLARI

O‘quv qo‘llanma

Muharrir: Kuldashev I.X.
Texnik muharrir: Abrayev A.S.
Korrektor: Qurbonov B.B.

Bosishga ruxsat etildi: 10.05.2023 y. Buyurtma: № 87. Format 60x90/16
Temes New Roman garniturası bilan raqamli bosma usulida bosildi.
Hajmi 8,75 sh.b.t. Adadi: 15 nusxa.

O‘zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti bosmaxonasi

O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 20 23 yil "25" Avgust dagi "391"-sonli buyrug'iga asosan

X.D.IRISOV

(muallifning familiyasi, ismi-shartifi)

61031600 - Ta'lim yo'nalishi: Po'st patrul xizmatining

(ta'lim yo'nalishi (mutaxassisligi))

qo'mondonlik-taktik faoliyati

_____ ning
talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan

Yol harakatini tashkil etish asoslari

(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o'quv qo'llanma)

_____ ga
O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi
tomonidan litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr
etishga ruxsat berildi.

Vazir



I.Abduraxmonov

№ 725062