

## “AVTOMOBIL-HAYDOVCHI-YO'L-PIYODA” TIZIMI FAOLIYATI TAHLILI

**Ergashev Sanjar Alimboyevich**

*Chirchiq OTQMBYU Texnik ta'minot kafedrasi katta o'qituvchisi*

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

Yo'l harakati muammolari eng avvalo “A–H–Y–P” (Avtomobil–Haydovchi–Yo'l–Piyoda) tizimi orqali belgilanadi. Ular o'z navbatida atrof-muhitda faoliyat ko'rsatadilar.

Tizimga quyidagi tashkiliy qismlar kiradi: A – avtomobil,

H – haydovchi, Y– yo'l, P – piyoda. 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 faktorlardan tashkil topadi:

ob-havo (meteorologik ko'rinish, yog'ingarchilik, shamol, harorat);

tabiiy landshaft (tekislik, qir-adirlik, tog'lik va h.k.);

mexanik (shovqin, chang, tebranish, gaz chiqindilari bilan ifloslanganlik va h.k.).

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

“A–H–Y–P” tizimda 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.

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

Avtomobil–Yo'l (A-Y) tizimi “A–H–Y–P” tizimi faoliyatiga o'zining geometrik elementlarining o'lchamlari va transport ekspluatatsion sifatining o'zgarishi orqali ta'sir etadi.

Yo'l harakati xavfsizligi asosan haydovchining ishonchliligi, uning tayyorgarligi va qobiliyatiga bog'liq.

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

Avtomobil transporti – yuk va yo'lovchilarni tashishga mo'ljallangan bo'lib, hozirgi kunga kelib dunyo miqyosida yo'lovchi va yuk tashishda keng foydalanilmoqda.

Avtomobil transport tizimi bugungi kunda keng rivojlangan transport tizimi bo'lib, undan yuklarni yoki yo'lovchilarni tashishda va boshqa turdagi ishlarni bajarishda keng foydalaniladi. Mazkur tizimi boshqa turdagi transport tizimlaridan arzonligi bilan farqlanadi. Transport jarayonining samaradorligi mehnat va moddiy xarajatlar bilan xarakterlanadi va transport vositalarining xavfsizligi asosi bo'lgan transport vositalarining konstruktiv va foydalanish xususiyatlariga ko'p jihatdan bog'liq.

Transport vositalarining xavfsizligi. Transport vositalarining xavfsizligi o'z ichiga kompleks konstruktiv va foydalanish xususiyatlarini olib, ularning ko'rsatkichlarini yaxshilash natijasida yo'l-transport hodisasining (YTH) sodir bo'lish ehtimolligini, ularning og'irlik darajasini hamda atrof-muhitga transport vositasining salbiy ta'sirini kamaytirish ko'zda tutiladi.

Harakatlanish xavfsizligiga quyidagi faktorlar ta'sir ko'rsatadi:

avtomobil yo'llarining holati hamda ularda harakatning tashkil etilganligi va jihozlanganlik darajasi;

transport vositalari konstruksiyalari va texnik holatidagi kamchiliklar va h.k.

Harakatlanish xavfsizligini ta'minlash uchun avtomobillar ishlab chiqaruvchi barcha davlatlarda, shu jumladan O'zbekistonda transport vositalari xavfsizligining turli konstruktiv elementlariga taalluqli normativ-huquqiy va qonuniy aktlar ishlab chiqilmoqda. Bular asosan 1958 yilda Jenevada qabul qilingan ichki transport doirasidagi BMT EIQ (Birlashgan Millatlar Tashkilotining Evropa Iqtisodiy Qo'mitasi) qoidalarining talablariga tayanadi. Bu qoidalarda tormoz tizimiga, boshqaruv qurilmasiga, shinalarga, yorug'lik va signallar tizimlariga, tevarak-atrofnig ko'rinishiga, kuzov konstruksiyasi va uning elementlariga, xavfsizlik tasmalariga, avtomobildagi o'rindiqlarga, odamlarning evakuatsiya qilinishini ta'minlovchi elementlarga va o't o'chirish bo'yicha konstruktiv jihozlarga, dvigatel ishlab chiqargan chiqindi gazlarning miqdori va tarkibiga, ichki va tashqi shovqinlar va boshqalarga qo'yiladigan talablar qayd etilgan.

Hozirgi paytda transport vositalarining texnik holati bo'yicha xavfsizlik va ularni tekshirish usullarini o'zida mujassam qilgan IIV YHXBB tomonidan Respublika miqyosida yo'lovchi tashuvchi avtobus va mikro avtobuslarni yilda ikki marta texnik ko'rikidan joylarda majburiy o'tkaziladi.

Avtomobillashtirish jamiyatining iqtisodiy yuksalishiga ijobiy ta'sir qilish bilan birga, qator salbiy oqibatlarini ham keltirib chiqarmoqdaki, ularni hal qilish muhim ahamiyat kasb etadi. Avtomobillashtirishning salbiy oqibatlari yo'l-transport hodisalari

natijasida ko'plab kishilarning halok bo'lishlari yoki tan jarohatlari olishlari, shuningdek, yo'l-transport hodisalari natijasidagi ko'plab yetkazilayotgan moddiy zararlar, shahar ko'chalari, aholi punktlaridan o'tadigan yo'llar mintaqasidagi yuqori darajadagi shovqin, havoning ifloslantirilishi, ko'chalarni to'xtab turuvchi avtomobillar to'sib qo'yishi va nihoyat, transportlarning ushlanib qolishlari va harakat tezliklarining keskin tushib ketishidan iboratdir.

Statistik ma'lumotlarga ko'ra, avtomobillarning texnik nosozligi oqibatida yo'l-transport hodisalari sodir bo'ladi. Bunga asosan transport vositasining tormoz va boshqaruv tizimlari, shinasi, harakatga keltiruvchi agregat va mexanizmlarining nosozligi sababchi bo'ladi. Avtomobildagi nosoz isitish, sovitish tizimi, haydovchi o'rindig'ining noqulay holati, noto'g'ri o'rnatilgan orqani tasvirlovchi oyna yoki old ko'rinish oynasi tozalagichining noto'g'ri ishlashi birinchi qarashda yo'l-transport hodisalarini keltirib chiqarishga sababchi emasdek tuyuladi. Ammo bu keltirilgan kamchiliklar haydovchilar psixofizalogik holatini yomonlashtirib, oqibatda yo'l-transport hodisalari kelib chiqishiga to'g'ridan-to'g'ri sabab bo'ladi. Afsuski, amaliyotda ko'pchilik holatlarda bunday omillar avtomobilning texnik nosozligi emas, balki haydovchining e'tiborsizligi oqibatida kelib chiqqan deb qaraladi.

Yo'l harakatini tashkil etishda "Avtomobil-Haydovchi-Yo'l-Piyoda-Muhit" tizimida harakat xavfsizligini ta'minlashning asosiy garovi – bu haydovchining yo'l harakati qoidalariga mos ravishda harakat tartibini tanlashdan iboratdir. Hozir paytda YTHlarning tahlili shuni ko'rsatmoqdaki, 75-80% yo'l-transport hodisalari haydovchilarning aybi bilan sodir etiladi. Bundan haydovchilarning mast holatda vujudga keltirgan yo'l-transport hodisalari istisno qilinsa, unda kamida 45-50% falokatlar haydovchining tartibsiz harakatlanishi natijasida bo'ladi.

Yo'l sharoitining yo'l-transport hodisalari sodir etilishidagi o'rni to'g'risidagi tadqiqotchilar aniqlagan ko'rsatkichlar va statistikasi hisoblarida keltirilgan ko'rsatkichlar o'rtasida katta farq mavjud. Masalan, o'tgan asrning 80-90-yillarida tadqiqotchilarning yo'l-transport hodisalari vujudga kelishida yo'l sharoitining 65-75% o'rni bor deb ko'rsatilgan. O'zbekistonda bu ko'rsatkich 0,02-0,80% deb aniqlangan

Chet davlatlarda yo'llarning yomonligi oqibatida quyidagi miqdorda yo'l-transport hodisalarining umumiy soniga nisbatan sodir etilishini ko'rishimiz mumkin: Angliyada – 6,7%, Ispaniyada – 6,5%, Fransiyada – 10,8%, Shvetsiyada – 6,1%, Yaponiyada – 17,3%.

Yo'l-transport hodisalarining vujudga kelishida piyodalar o'rnini alohida ta'kidlab o'tish darkor, chunki ko'pchilik hodisalarga piyodalarning avtomobil yo'llarining belgilanmagan joylaridan o'tishlari, shuningdek, yo'l harakati qoidalari bo'yicha amaliy ko'nikmalari yo'qligi sabab bo'ladi.

O'zbekiston Respublikasi avtomobil yo'llarida sodir etilgan yo'l-transport hodisalarini tahlil qilish natijasi shuni ko'rsatmoqdaki, yo'l-transport hodisalari qatnashchilarining umumiy sonidan 25-30% bolalar tashkil etmoqda. Aholi punktidan

o'tgan avtomobil yo'lining eng xavfli bo'lagi bolalar muassasalari mintaqasi (250-300 m) bo'lib, bolalar ishtirokidagi YTH 50-55% shunday joylarda sodir etiladi.

Transport vositalarining tuzilishi va uning elementlaridan foydalanish jarayonida yuqori ishonch bilan ishlashi harakat xavfsizligini ta'minlashda alohida o'rin egallaydi. Bizga ma'lumki, harakatlanayotgan avtomobilga bir qancha kuchlar ta'sir etadi. Bular: og'irlik kuchi, tortish kuchi, tebranishga qarshilik kuchi, ko'tarilishga qarshilik kuchi, havo qarshilik kuchi, ilashish kuchi va inersiya kuchi. Qarshilik ko'rsatuvchi kuchlarni katta tezlik bilan harakatlanish davomida engish uchun harakat xavf sizligini ta'minlovchi avtomobil konstruksiyasi bo'lishi kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Основы надёжности системы “Водитель- автомобиль-дорога-среда”. Р.В. Ротенберг.- М.: “Транспорт”- 1986.- С.116-122.
2. Основы управления автомобилем и безопасность движения. В.И. Коноплянко. – М.: - “Транспорт”- 1989. – С. 83-91.
3. Методические основы подготовки водителей транспортных средств С.Е. Козориз. - П.: - “Патриот” - 2006. – С. 72-81.
4. Наука управления автомобилем. В. Иванов. - М.: “Транспорт”- 1990.- С. 131-139.
5. Вождение автомобилей. И.М. Юрковский. - М.: “Патриот”- 1990.- С. 74-82.
6. Устройство и эксплуатация автотранспортных средств. В.Л. Роговцев. - М.: “Транспорт”- 1991.- С. 56-63.