

H. Atamyradow

ÝOL HEREKETI WE HOWPSUZLYGY

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

*Türkmenistanyň Bilim ministrligi
tarapyndan hödürlenildi*

Aşgabat
Türkmen döwlet neşirýat gullugy
2019

Atamyradow H.

A 86 Ýol hereketi we howpsuzlygy. Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2019.

«Ýol hereketi we howpsuzlygy» atly okuw kitaby hereketiň guralyşy we howpsuzlygy, ýol şertleri, ýol hereketiniň kadalary we onuň berjaý edilişine gözegçilik, ýol hereketiniň howpsuzlygynyň üpjün ediliş meseleleriniň taryhyny, ylmy, kanuny we guramaçylyk esaslaryny öwrenýän talyplar üçin niýetlenip, ondan hünärmenler, mugallymlar we giň okyjylar köpçüligi peýdalanyp bilerler.



**TÜRKMENISTANYŇ PREZIDENTI
GURBANGULY BERDIMUHAMEDOW**



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET TUGRASY



TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET BAÝDAGY

TÜRKMENISTANYŇ DÖWLET SENASY

Janym gurban saňa, erkana ýurdum,
Mert pederleň ruhy bardyr köňülde.
Bitarap, garaşsyz topragyň nurdur,
Baýdagyň belentdir dünýäň önünde.

Gaýtalama:

Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

Gardaşdyr tireler, amandyr iller,
Owal-ahyr birdir biziň ganymyz.
Harasatlar almaz, syndyrmaz siller,
Nesiller döş gerip gorar şanymyz.

Gaýtalama:

Halkyň guran Baky beýik binasy,
Berkarar döwletim, jigerim-janym.
Başlaryň täji sen, diller senasy,
Dünýä dursun, sen dur, Türkmenistanym!

**Türkmenistanyň Prezidenti
Gurbanguly Berdimuhamedow:**

*– Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek, ýol-ulag
hadysalarynyň önüni almak boýunça çäreleri guramak, ýol
hereketiniň medeniýetini ýokarlandyrmak möhüm meseledir.*

GIRIŞ

Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň baştutanlygynda sanly ykdysadyýete, sanly bilim ulgamyna, maglumatlar tehnologiýasyna daýanyp, halkymyzyň durmuş-ýaşaýyş şertlerini we eziz Watanymyzyň kuwwatyny ýokarlandyrmaga gönükdirilen maksatnamalaýyn çäreler barha rowaçlanýar. Ýurdumyzyň dünýä derejesinde at-abraýynyň artýan, ykdysadyýetine bazar gatnaşyklarynyň giňden ornaşýan we halkara hyzmatdaşlygynyň pugtalanýan döwründe ähli pudaklar sazlaşykly, ygtybarly we döwrebap röwüşde özgerýär.

Türkmenistanyň Konstitusiyasyna laýyklykda ykdysadyýetimizi döwlete dahylsyz bazar görnüşine geçirmek bilen baglanyşykly senagat, ulag we aragatnaşyk toplumynda düýpli özgertmeler geçirildi. 2019-njy ýylyň 29-njy ýanwarynda hormatly Prezidentimiziň Permany esasynda Türkmenistanyň Senagat we kommunikasiýa ministrligi döredildi. Permana laýyklykda Türkmenistanyň Senagat we kommunikasiýa ministrliginiň garamagyna Türkmenistanyň Senagat, Demir ýol ulaglary, Awtomobil ulaglary, Aragatnaşyk ministrlikleri, Deňiz we derýa ulaglary döwlet gullugy hem-de «Türkmenhowaýollary» gullugy berildi hem-de olar degişlilikde «Türkmen senagat» agentligi, «Türkmen demirýollary» agentligi, «Türkmen awtoulaglary» agentligi, «Türkmen aragatnaşyk» agentligi, «Türkmen deňiz derýaýollary» agentligi hem-de «Türkmen howaýollary» agentligi diýlip atlandyryldy. Şeýle hem bu agentlikleriň ähli kärhanalarynyň eýeçilik görnüşini paýdarlar jemgyýetine üýtgedilip hususlaşdyryldy.

Türkmenistan ägirt uly tebigy we maddy önümçilik serişdelerine eýe bolmak bilen, senagatlaşmak, diwersifikasiýalaşmak, dünýä ýurtlary bilen özara bähbitli, deňhukukly we hoşniýetli gatnaşmak babatda soňky ýyllar-

da halkara derejesinde ornuny has-da berkitdi. Senagat toplumynda täze, gaýtadan işleýän kärhanalar döreýär, ýerli mineral we çig mal serişdeleri özleşdirilýär, daşary ýurtlardan getirilýän önümleriň ornuny tutýan önümleriň mukdary we görnüşleri artýar.

Şunuň bilen birlikde, ulag we aragatnaşyk pudagy ýurdumyzyň ösüşli özgerişlerine mynasyp goşant goşýar we ykdysadyýetimiziň hereketlendiriji güýjüne öwrülýär. Awtomobil, demir ýol, deňiz we derýa hem-de howa ýollary ulgamlary utgaşdyrylyp, bir bitewi ulag ulgamy emele getirilýär. Şeýle özgertmeleriň netijesinde harytlaryň özüne düşýän bahasyndaky ulag çykdajylary ep-esli derejede peselýär. Şeýle oňyn netijeler bolsa, logistiki merkezleriň, maglumat tehnologiýalaryň we ulag serişdeleriniň işiniň ygtybarlylygynyň üpjün edilmegi netijesinde gazanylýar.

Awtomobil gatnawlarynyň ýokarlanmagy bilen, ýol-ulag hadysalarynyň köpelmegi, işlenen gazlardaky zyýanly maddalar zerarly daşky gurşawyň hapalanmagy we artykmaç zenzeläniň emele gelmegi umumy durmuş-ýaşayyş üçin oňaýsyz ýagdaýy döredýär.

Awtomobil ulag ulgamynyň ulanyş netijeliligini ýokarlandyrmak, ekologiýa we ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça dünýä möçberinde tagallalary birleşdirmek maksady bilen, ençeme ylmy-barlag institutlary, konwensiýalar, maksatnamalar, ýörite we ýöriteleşdirilen guramalar hereket edýär.

Ulag we pyýada akymalarynyň artmagy olaryň hereketini tertipleşdirip, bellenilen kadalar esasynda amala aşyrmak zerurlygyny döretdi. XX asyryň ikinji ýarymyndan Birleşen Milletler Guramasy tarapyndan «ýol hereketi» diýlen düşünje ulanyşa girizildi. Ýol hereketi ulgamy «sürüji – awtomobil – ýol – daşky gurşaw» ýaly özara sazlaşykly hereketi üpjün edýän düzüm birliklerini emele getirdi. Bu düzüm birlikleriň haýsy hem bolsa birinde bellenilen kadalar bozulyp, pajygaly waka (*disproporsiýa*) dörese, ýol-ulag hadysasy (ÝUH) ýüze çykyp, adam pidalaryna we maddy taýdan ýitgilere sezewar bolunýar.

Türkmenistanda ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek babatda maksatnamalaýyn we toplumlaýyn çäreler durmuşa geçirilýär. Ýurdumyzda halkara konwensiýalaryň, kadalaşdyryjy namalaryň we standartlaryň talaplaryna laýyk gelýän, Türkmenistanyň çäginäň ähli ýerlerinde ýol hereketiniň ýeke-täk amala aşyrylyş tertibini belleýän ýol hereketiniň Kadalary, ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek babatda Türkmenistanyň Kanunlary, Türkmenistanyň Prezidentiniň Kararlary we beýleki degişli kadalaşdyryjy namalar hereket edýär.

2012-nji ýylyň 31-nji martynda «Ýol hereketiniň howpsuzlygy hakynda» Türkmenistanyň Kanuny, awtomobil ýollarynyň peýdalanylmagy,

şeyle hem ýol işleriniň amala aşyrylmagy we awtomobil ulagynyň işi bilen baglanyşykly 2013-nji ýylyň 2-nji martynda «Awtomobil ulagy hakynda» we «Awtomobil ýollary we ýol işi hakynda» hem-de 2018-nji ýylyň 9-njy iýunynda «Türkmenistanyň ulag syýasaty hakynda» Türkmenistanyň Kanunlary kabul edildi. Türkmenistanyň Prezidentiniň Kararlary bilen 2003-nji ýylyň 31-nji martynda (№ 6185 Karary) ilkinji gezek Türkmenistanyň ýol hereketiniň Kadalary tassyklanyldy we häzirki döwürde 2011-nji ýylyň 3-nji dekabrynda (№ 11924 Karary) kabul edilen Kadalar hereket edýär.

Milli ykdysadyýetimiz senagatlaşýar we diwersifikasiýa ýoly bilen ösýär. Awtoulag we pyýada akymalarynyň intensiwligi (*depginligi*) ýokarlanýar. Ýol-ulag infrastrukturasynyň şu günki we geljekki ösüş depginlerini nazara alanyňda, ýurdumyzda ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek, ýol hereketini döwrebap guramak, ýol hereketine gatnaşyjylaryň bellenen tertip-düzgünleri berjaý etmekde medeniýetlilikini ýokarlandyrmak boýunça çäreleriň maksatnamalaýyn, döwrebap we yzygiderli geçirilmegi talap edilýär.

Häzirki döwürde ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek dünýä derejesinde ählumy (*global*) meselä öwrüldi. Hormatly Prezidentimiz ýurdumyzda «Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek, ýol-ulag hadysalarynyň önüni almak boýunça çäreleri guramak, ýol hereketiniň medeniýetini ýokarlandyrmak möhüm meseledir» diýip nygtaýar.

«Ýol hereketi we howpsuzlygy» atly bu kitap ýol hereketi we ekologiýa howpsuzlygynyň nazary, kanuny we guramaçylyk esaslaryny, bu babatda geçirilýän çäreleriň ähmiýetini öwrenmekde mugallymlar, talyplar, edaralaryň we kärhanalaryň hünärmenleri üçin niýetlenilýär.

I BAP

HEREKETIŇ GURALYŞY

WE HOWPSUZLYGY

1.1. Ýol hereketiniň guralyşy we howpsuzlyk meseleleri boýunça halkara ylalaşyklar hem-de kadalaşdyryjy namalar

Ýol hereketi – bu ýol şertleriniň, ulag serişdeleriniň, pyýada akymalarynyň we daşky gurşawyň özara baglanyşykly hereket edýän çylşyrymly ulgamydyr. «Ýol hereketi» (*Road Traffic*) diýlen adalga (*termin*) 1949-njy ýylda ilkinji gezek iş ýüzünde we Birleşen Milletler Guramasynyň (BMG) Baş Assambleýasy tarapyndan 1968-nji ýylyň 7–8-nji noýabrynda Awstriýanyň Wena şäherinde kabul edilen «Ýol hereketi hem-de ýol belgileri we duýdurmalary baradaky Konwensiýada» resmi taýdan girizildi. Türkmenistan bu Konwensiýanyň 1994-nji ýylda agzasy boldy.

Häzirki döwürde «Ýol hereketi hem-de ýol belgileri we duýdurmalary baradaky Konwensiýa» laýyklykda oňa agza bolan ýurtlarda ýol hereketiniň kadalary birmeňzeş esasyda berjaý edilýär.

Konwensiýa agza ýurtlarda ýol hereketiniň kadalary biri-birinden belli bir derejede tapawutlanyp bilýär. Kadalar her bir ýurduň milli aýratynlyklary nazara alnyp, yzygiderli kämilleşdirilip durulýar. Käbir ýurtlarda ýol hereketi çetdaraplaýyn (Beýik Britaniýada, Ýaponiýada, Hindistanda we beýlekilerde), başga birlerinde bolsa (Germaniýada, Fransiýada, Italiýada, Amerikanyň Birleşen Ştatlarynda, Garaşsyz Döwletleriň Arkalaşygyna girýän ýurtlarda, Türkmenistanda we beýlekilerde) sagtaraplaýyn hereket amala aşyrylýar. Emma ýol hereketiniň halkara Konwensiýasynda tassyklanylýan umumy ka-

dalar (ýol belgileri, ýol çyzgytlary, çatryklardan geçmegiň düzgünleri we şulara meňzeşler) üýtgedilmeyär. Bu bolsa halkara awtoulag gatnawlary amala aşyrylanda, ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmekde örän möhüm şertdir.

Mehaniki ulaglaryň adamzat kowumynyň durmuşyna ornaşmagy öz gözbaşyny XIX asyrdan alyp gaýdýar. İçinden otlanyan hereketlendirijileriň döremegi bilen bolsa awtomobiller we motosikller giňden öndürilip başlandy. XX asyrdan mehaniki ulag serişdeleriniň gurluş durkuny kämilleşdirmek we awtomobil ýollaryny gurmak boýunça işler güýçli depginde alnyp barylýdy. Awtomobil amatlylygy we manýowrlylygy taýdan beýleki ulag serişdelerinden tapawutlanyp, halkara derejesinde giňden ulanylyp başlandy.

Halkara awtomobil gatnawlaryny birmeňzeş tertipde amala aşyrmak zerurlygy ýüze çykdy. 1909-njy ýylda kabul edilen Pariž Konwensiýasy halkara awtomobil gatnawlaryny ýola goýmak boýunça ilkinji resminama hökmünde taryha girdi. Bu Konwensiýada ýol hereketinde käbir düzgünler bilen bir hatarda diňe 4 sany – çatryk, demir ýol geçelgesi, egrem ýol we nätekizlik atly ýol belgileriň ulanylmagy göz önünde tutuldy. 1926-njy ýylda kabul edilen ýol hereketi baradaky Konwensiýada ýol belgileriniň sany 6-a, 1931-nji ýylda Ženewada kabul edilen Konwensiýada – 26-a ýetirilip, ýol belgileri üç sany: duýdurýjy, buýrujy we görkeziji ýaly toparlara bölündi. Häzirki döwürde ulanylýan ýol belgileriniň sany 250-ä golaýlap, 7 topara bölünýär.

XVIII asyrdan özi ýöreyän ekipažlaryň ýüze çykyp başlamagy bolsa, olaryň hereket kadalarynyň işlenilip taýýarlanylmagyny talap edipdir. Fransuz Nikola-Žozef Kýuno bug bilen işleýän awtomobili 1769-njy ýylda, 1885–1886-njy ýyllarda nemes inženerleri K.Bens we G.Daýmler dagylar benzin bilen işleýän hereketlendirijili awtomobilleri ilkinji döredijiler hasaplanýar.

Awtomobiller üçin ýol hereketiniň kadalary ilkinji gezek Fransiýada 1893-nji ýylyň 14-nji awgustynda kabul edilýär.

XX asyryň başlarynda Türkmenistanda awtomobil ulaglarynyň peýda bolmagy bilen ulaglaryň bu görnüşiniň hereketini düzgünleşdirmek zerurlygy ýüze çykýar. Ilkinji gezek Türkmenistanda 1914-nji ýylyň iýun aýynyň 6-synda awtomobilleriň, motosiklleriň

we arabalaryň Aşgabat – Arçabil (öňki Pöwrize) aralygynda gatnawlaryny düzgünleşdirmek boýunça ýörite resminama kabul edilýär.

Garaşsyz hem baky Bitarap Türkmenistanda ilkinji gezek Türkmenistanyň ýol hereketiniň Kadalary 2003-nji ýylyň 31-nji martynda Türkmenistanyň Prezidentiniň № 6185 Karary bilen tassyklanylyp, 2003-nji ýylyň 1-nji maýyndan güýje girizildi. Bu kadalar-da türkmen milli aýratynlyklary nazara alnyp, «Çäge syrgynlary» we «Düýeler» diýlip atlandyrylan duýduryjy ýol belgileri, sürüjiler gatnaw böleginde saga ýa-da çepe öwrülenlerinde pyýadalara we tigirlilere ýol bermek, erňekli ýük awtomobilinde adam gatnadylanda düşeklenen teýiň her bir inedördül metrine (m²) 2 sany adamdan köp bolmaly dældigi we şulara meňzeş birnäçe üýtgetmeler girizildi.

Häzirki döwürde ýol hereketiniň guralyş we howpsuzlyk meseleleri boýunça halkara ylalaşyklar hem-de kadalaşdyryjy namalar şu aşakdaky guramalar tarapyndan işlenilip taýýarlanylýar:

BMG-niň Ýewropa ykdysady toparynyň içerki ulaglar boýunça komiteti (BMG ÝYT);

awtomobil inženerleri we tehnikleri jemgyýetiniň halkara federasiýasy (FISITA). Ol özüne dürli ýurtlaryň awtomobil inženerleriniň we hünärmenleriniň guramasyny birleşdirýär (SAE – ABŞ, SBIA – Belgiýa, SIA – Fransiýa, IME – Angliýa, VDI – GFR);

standartlaşdyryşyň halkara guramasy – ISO;

dürli ýurtlaryň ýörite guramalary – Umumy bazara gatnaşyjylar (CEE Direktiwalary);

awtomobilleriň aýry-áýry toplum parçalary, toplum bölekleri we toplum enjamlaryny öndürýän iri firmalar (SIBIE – Fransiýa, CARELLO – Italiýa, LUKAS – Angliýa we başgalar);

awtomobil ulaglarynyň halkara birleşigi (IRU) we beýlekilerdir.

Türkmenistanda kadalaşdyryjy resminama bolup, TDS (Türkmen döwlet standarty), PS (pudaklaýyn standart), PK (pudaklaýyn kada), ÝGTM (ýol görkeziji tehniki materiallar) hyzmat edýär. TDS awtomobiliň gurluş howpsuzlygynyň elementlerine degişli bolup, BMG ÝYT-niň kadalaryna laýyklykda işlenilip taýýarlanylýar we ol kadalaşdyrylýan önümleri öndürýän ähli guramalara degişli edilýär. PS we PK-nyň täsiri diňe şol bir pudaga degişlidir. ÝGTM – bir ýa-

-da birnäçe zawodlar, ýa-da haýsy hem bolsa ulag serişdeler toparyna degişli edilýär.

Atomobil ýollarynyň taslamasy we gurluşygy babatda kadalaşdyryjy resminama bolup, TGK diýlip atlandyrylýan gurluşyk kadalary we düzgünleri ulanylýar. TGK-da degişli ylmy-amaly hasaplamalara esaslanylyp, tizlikler, awtomobiliň okuna düşýän agram, ýoluň geometrik ölçegleri, ýollaryň kesişme we goşulyşma tertibi, ilteşme koeffisiýenti, ýoluň, ýanýodanyň, pyýada geçelgeleriniň gurluş aýratynlyklary görkezilýär.

Ýol hereketini guramak diýlip, bar bolan köçe-ýol ulgamynda ulag we pyýada akymalarynyň hereketiniň howpsuzlygyny we kadaly derejede ulag serişdeleriniň tizligini üpjün edýän inženerçilik we guramaçylyk taýdan geçirilýän çäreler toplumyna aýdylýar. Ýol hereketiniň guralyşy ýokarda görkezilen halkara kadalaşdyryjy namalara laýyk gelmelidir.

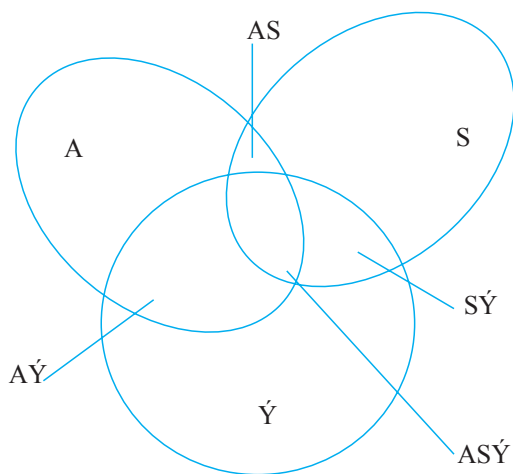
Ýurdumyzyň ýol-ulag infrastrukturasy dürli kysymdaky ýeňil we ýük awtomobilleriň, awtobuslaryň bökdençsiz hereketini halkara standartlaryna laýyklykda üpjün edýär. Ýol hereketiniň guralyşy we howpsuzlyk meseleleri boýunça halkara ylalaşyklaryň hem-de kadalaşdyryjy namalaryň talaplary iş ýüzünde ornaşdyrylýar.

1.2. Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmekde awtomobil – sürüji – ýol ulgamynyň sazlaşykly hereketi

Ýol hereketine degişli häsiýetli aýratynlyk ilkinji nobatda awtomobil – sürüji – ýol ulgamynyň sazlaşykly hereketi bilen şertlenendir.

Ulgamyň düzümine girýän bölekler: A (awtomobil), S (sürüji), Ý (ýol). Awtomobil – sürüji – ýol ulgamynyň düzümini, ulgamyň daşky gurşaw şertlerinde we özara baglanyşykly hereket edýändigini nazara almak hem-de köp mukdarlylyk nazaryýetiniň ýönekeý düşünjesini ulanmak arkaly aşakdaky görnüşde şekillendirmek bolar.

Şunuň bilen birlikde, ulgamyň düzüminde emele gelýän şu aýratynlyklary bellemek zerurdyr: mehaniki ulgam «awtomobil – ýol (AÝ)», biomehaniki ulgamlar «sürüji – awtomobil (SA)» we «sürüji – ýol (SÝ)». Şeýle aýratynlyklaryň nazara alynmagy bolsa, ýeke-täk barýan awtomobiliň, şonuň ýaly-da ulag akymynyň hereketini belli



1.2.1-nji surat. Awtomobil – sürüji – ýol ulgamy

bir derejede seljermäge mümkinçilik berýär. Hususan-da ASÝ ulgamyna funksiýa hökmünde seredilende, onuň hereket ediş optimallygyny, düzüm bölekleriniň häsiýetli aýratynlygyny nazara almak arkaly aýry-aýrylykda (awtomobil – ulag serişdesi, ýol, sürüji), şeýle hem umumylykda kesgitlemek bolar.

Ulag serişdesiniň gurluş aýratynlygy ýol hereketiniň geçiş häsiýetine düýpli täsir edýär. Onda awtomobiliň gabara ölçegleri, çekiş we durzuş aýratynlygy, sürüjiniň oturýan ornunyň amatlylygy we dolandyryşa ýeňilligi möhüm ähmiýete eýedir. Ýol özüniň geometrik ölçegleri, profili (gapdaldan görnüşi), tekizligi, sürüjä görüňijiligi bilen ASÝ ulgamynyň hereket ediş häsiýetini şertlendirýär. Sürüjiniň taýýarlyk derejesi, işe ukyplylygy we tertip-düzgünliligi bolsa, ýol hereketiniň geçişiniň ygtybarlylygyny üpjün edýän in wajyp esasydyr.

Görnüşi ýaly, ASÝ ulgamynyň her bir düzüjisiniň hereket howpsuzlygyny üpjün etmektäki ähmiýeti uludyr. Diňe her bir düzüjiniň ýagdaýyny kämilleşdirmek arkaly tutuşlygyna ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün edip bolar. Hereket howpsuzlygynyň derejesine her bir düzüjiniň täsiri deňeçer däl. Statistik maglumatlara görä ÝUH-nyň 1,0...14%-i awtomobilleriň tehniki näsazlygy sebäpli, 74...95%-i sürüjileriň we 12...25%-i pyýadalaryň günäsi, 11...15%-i ýol şertleri sebäpli bolup geçýär.

Sürüji özünüň iş aýratynlygyna görä, yzygiderli ýagdaýda köp mukdardaky maglumatlary kabul edip, iň dogry çözgüdi tapyp, degişli anyk hereketi amala aşyrmaga borçludur. Ol maglumatlar şu aşakdakylardan ybaratdyr: herekete gatnaşyjylaryň ählisiniň hereket ediş häsiýeti we rejesi; ýoluň görkezijileri we ýagdaýy; daşky gurşawyň ýagdaýy; düzgünleşdiriji serişdeleriň görkezmele-ri; awtomobiliň toplum parçalarynyň (*uzelleriniň*) we enjamlarynyň (*agregatlarynyň*) ýagdaýy.

Düzüm bölekleriniň özara täsirini awtomobiliň saklanyş ýolunyň mysalynda görkezmek bolar. Saklanyş ýolunyň uzynlygy, ýagny päsgelçiligiň sürüjiniň gözüne düşen pursadyndan awtomobil saklanýança geçen ýoly awtomobiliň haýallanyş häsiýetine, durzuşa sarp edilýän wagta we durzuş ýoluna baglydyr:

$$t_d = t_1 + \Delta t_1 + t_2 + t_3 + t_4,$$

bu ýerde t_d – durzuşa sarp edilýän wagt, s ; t_1 – sürüjiniň çusluk wagty ($0,6...0,8 s$); Δt_1 – durzuş geçirijisiniň işläp başlama wagty ($0,2...0,5 s$); t_2 – durzuşa başlanan pursatdan hemişelik durzuşa geçmäniň dörän pursadyna çenli geçen wagt aralygy ($0,15...2,5 s$); t_3 – durnukly durzuş wagty, s ; t_4 – haýallama wagty, s .

Awtomobiliň saklanyş ýoly hem, ýokarda görkezilen degişli wagt aralyklarynda geçilen ýollaryň jemine deňdir:

$$S_s = S_{d1} + \Delta S_{d1} + S_{d2} + S_{d3},$$

bu ýerde S_s – saklanyş ýoly, *metr*; S_{d1} – sürüjiniň çusluk wagtynda geçilen ýol, *metr*; ΔS_{d1} – durzuş geçirijisiniň işläp başlama wagtynda geçilen ýol, *metr*; S_{d2} – durzuşa başlanan pursatdan hemişelik durzuşa geçmäniň dörän pursadyna çenli geçen wagt aralygynda geçilen ýol, *metr*; S_{d3} – durnukly durzuş wagtynda geçilen ýol, *metr*.

Sürüji tizligi saýlanda, hereketiň ugrundaky görünişligi (*gara görnümi*) nazara almalydyr. Awtomobiliň saklanyş ýolunyň uzynlygy gara görnüm aralykdan köp bolmaly däldir.

Sürüjiniň ussatlygy köp halatda onuň psihofiziologik taýdan aýratynlygyna, taýýarlyk derejesine, işjeňligine, ahlaklylygyna, saglyk ýagdaýyna baglydyr. Ulag serişdesiniň we ýol şertleriniň ygtybarlylygy we howpsuzlygy olaryň gurluş aýratynlyklary, tehniki ýagdaýlary hem-de bellenilen kadalara laýyklygy bilen şertlendirilýär.

1.3. Sürüji we hereket howpsuzlygy

Sürüji ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmekde esasy dolandyryjy-operator hökmünde çykyş edýär. Awtomobil – sürüji – ýol ulgamynyň hereket etmegi üçin haýsy hem bolsa gurşaw (*sreda*) gerek. Şonuň üçin-de, ýokarda görkezilen ulgama ýene-de bir düzüji goşulyp, awtomobil – sürüji – ýol – gurşaw (ASÝG) ulgamy diýlip atlandyrylýar.

Ýoldaky ýagdaýlar örän çalt üýgeýär. Sürüjiniň her bir hereketi, ýoldaky hem daşky gurşawdaky dyngysyz çalt üýtgeýän durýan ýagdaýlara görä ummasyz kän hem-de çylşyrymly maglumatlary kabul etmegi, olary seljermegi we iň dogry çözgüdi tapmaga bolan başarnygy bilen baglanyşyklydyr.

Awtomobilden, ýoldan we daşky gurşawdan sürüjä gelýän maglumatlar habar beriji (*mälim ediji*) görnüşde gelip düşýän bolsa, sürüjiden awtomobile – erk etdiriji görnüşde barýar. Degişli dolandyryş hereketleri ýerine ýetirenden soňra, sürüji üýtgeýän ýagdaýlara laýyklykda gaýtadan alnan maglumatlar esasynda indiki zerur dolandyryjylyk hereketleri ýerine ýetirýär. Şeýlelikde, ASÝG ulgamy düzgünleşdirilýän ulgam hökmünde özüni mälim edýär. Bu ýerde awtomobil ýola görä otnositellikde üýtgeýän, sürüji – düzgünleşdirýän, awtomobil – düzgünleşdirilýän düzüm hökmünde görkezilýär. Ähli düzüm bölekleri hem özara baglanyşykly bolmak bilen, biri-biriniň ygtybarlylygyny kesgitleýär.

Sürüjiniň ygtybarlylygy ASÝG ulgamynyň operatory hökmünde, onuň gelip düşýän maglumatlary kabul edijilik we gaýtadan işleýjilik ukybyna baglydyr. Maglumatlary kabul etmek we bermek duýuş organlaryň üsti bilen amala aşyrylýar: görüş, eşidiş, ten-beden, ys alyş organlary we beýlekiler.

Sürüji dolandyryýan awtomobili, ýol we ondaky bar zatlar (*objektler*) baradaky maglumatlary gönüden-göni seretmek (*synlamak*) arkaly kabul edýär. Enjamlar arkaly sürüji çäkli maglumatlary alýar. Sürüji tarapyndan alynýan we gaýtadan işlenýän maglumatlaryň göwrümi we onuň gelip düşüş depgini (*intensiwligi*) dürli ýagdaýlarda örän giň möçberde üýtgeýär. Maglumatlaryň çäkliligi, onuň üýtgeýiş häsiýetiniň haýallygy, mysal üçin, monoton hereket şertlerinde sürüjiniň ünsüni gowşadýar. Maglumatlaryň göwrüminiň

köplügi ýa-da onuň çaltlyk bilen üýtgeýjiligi, mysal üçin, depginli (has köp, intensiw) hereketde, köplenç, olary öz wagtynda we takyk kabul etmäge, gaýtadan işlemäge, dogry çözüdi işläp taýýarlama-ga we ony ýerine ýetirmäge mümkinçilik bermeýär. Şonuň üçin-de ýoldaky ýagdaýlaryň çylşyrymly şertlerinde, islendik sürüjide ýalňyş hereketleriň döremegi ähtimaldyr. Bir iş çalşygy döwründe onuň şeýle ýagdaýlara ençeme gezek düşmegi, statistiki maglumatlara görä, ortaça 6 aýda bir gezek ÝUH-a gatnaşygy bolmagy mümkindir.

Awtomobil – ýokary howplulygy bolan ulag serişdesidir. Oňa köp sürüjiler aňry ýany bilen düşünýärler. Belli bir şertlerde köp sürüjilerde gorky, ynamsyzlyk we şulara meňzeş zyýanly duýgular ýokary dartgynlylygy we ýadawlygy döredýär. Hereket howpsuzlygynyň bähbidi üçin sürüji zyýanly duýgulara garşy iş gününüň dowamynda ep-esli erk güýjüni harçlamaly bolýar.

Iş ornunda sürüji ýeke özi uzak wagtlap bolmak bilen, çylşyrymly we howply meseleleri çözmek üçin ýolagçylaryň we ýükleriň howpsuzlygy we dolandyryan awtomobiliniň hereket edilýän gurşawa oňyn täsiri babatda ýokary jogapkärçiligi duýmalydyr. Oturýan ornunyň amatlylygy örän möhümdir. Oňa zenzele, işlenen gazlar, titreme, pes ýa-da ýokary temperaturanyň täsiri, ýaramaz görüňijilik mümkin boldugyça az täsir etmelidir.

Sürüjiniň hil taýdan hünär derejesi netijelilik we ygtybarlylyk diýlen iki sany esasy görkeziji arkaly kesgitlenilýär. Netijelilik – bu sürüjiniň awtomobiliň tizlik we beýleki ulanyş häsiýetlerini doly derejede peýdalanmagy, ýagny gatnaw babatdaky meseläni gysga möhletde çözmegi başarmagydyr. Ygtybarlylyk – bu sürüjiniň gatnaw babatdaky meseläni hereket howpsuzlygynyň talaplaryny bozmazdan ýerine ýetirijilik ukybydyr. Olar özara baglanyşyklydyr.

Sürüjiniň ygtybarlylygy bilen ASÝ ulgamynyň beýleki düzümleriniň arasynda hem baglanyşyk bolýar. Mysal üçin, sürüjiniň awtomobile hyzmat etmäge jogapkärsiz çemeleşmegi, awtomobilniň ýygy-ýygydan bozulmagyna getirýär, awtomobilde sürüjiniň oturýan ornunyň ýa-da ýoluň ýagdaýynyň erbetligi sürüjiniň iş ygtybarlylygyna täsir edýär.

1.4. Sürüjiniň iş ornunyň amatlylyk görkezijileri. Awtomobil sürüjisiniň zähmetiniň psihofiziologik esaslary

Her bir adamyň zähmet öndürjiligi zähmet şertleriniň oňalylygyna köp derejede baglydyr. Sürüjiler üçin şeýle oňalylygyň ulag serişdesiniň içinde ýerleşýän iş ornunda hem-de dynç alyş ýerinde döredilmegi zerurdyr. Oňalylyk derejesi adamy gurşap alýan daş-töweregiň, ýagny işleýän we dynç alýan ýeriniň komforlylyk we estetik taýdan şertleriniň amatlylygy bilen kesgitlenýär. Hususan-da şäherara we halkara ugurlar boýunça ýük we ýolagçy gatnawy bilen meşgullanýan sürüjiler üçin awtomobiliň kejebesi (*kabinasy*) diňe bir iş orny bolman, dynç alyş ýeri hem bolup hyzmat edýär. Sürüjiler üçin bolunýan ýeriň oňalylyk görkezijileri: mikroklimat, ergonomik häsiýetlilik, zenzelesizlik we titremesizlik, gazsyzlyk we sürmegiň endiganlyk derejesinden ybaratdyr.

Mikroklimat temperaturanyň, çyglylygyň we howanyň tizliginiň umumy jemleýji ýagdaýy bilen häsiýetlendirilýär. Temperaturanyň optimal rejesi 17...24°C diýlip hasaplanylýar. Temperaturanyň uzak wagtlap aşaklamagy ýa-da ýokarlanmagy adamyň psihofiziologik ýagdaýyna ýaramaz täsir edýär, çuslugyň haýallamagyna, fiziki taýdan surnukmaklyga getirýär we şularyň netijesinde öndürjiligiň we howpsuzlygyň derejesiniň peselmegi bolup geçýär.

Çyglylyk we howanyň tizligi köp derejede adamyň endamynyň termoregulýasiýasyna (*temperatura taýdan rejelenişine*) täsir edýär. Temperatura aşaklanda we ýokary çyglylyk bolanda endam has depginli sowamaga sezewar bolýar. Temperatura ýokarlananda we ýokary çyglylyk bolanda endamynyň ýylylygy daşyna çykaryjylygy peselýär we bu bolsa adam organizminiň aşa gymmagyna getirýär. Adam howa akymynyň tizligi 0,25 m/s bolanda duýýar. Salonda maslahat berilýän howanyň tizligi, takmyndan, 1,0 m/s-a deň bolmalydyr.

Ergonomik häsiýetlilik – bu ulag serişdesiniň oturgyjynyň ölçe-giniň we görnüşiniň hem-de dolandyryş enjamlarynyň adamyň antropometrik (gurluş aýratynlyklaryny nazara alýan) görkezijilerine laýyklygyny aňladýar. Oturgyjyň gurluşy uzak wagtyň dowamynda sürüjiniň iň rahat şertde oturmagyny we elmydama her hili ýol ýagdaýyna taýýar bolmagyny üpjün etmelidir.

Dolandyryş enjamlarynyň esasy niýetlenilişi – ýol bererli wagt aralygynda, bellenen takyklykda zerur dolandyryş tärleriniň ýerine ýetirilmeginiň üpjün edilmegini gazanmakdan ybaratdyr. Bu häsiýetlilige bolsa, ergonomik talaplary nazara almak bilen geçirilýän konstruktorçylyk-tehnologik çäreler esasynda ýetilýär.

Awtomobilin salonyndaky reňkleriň ýerleşdirilişi (*gammasy*) hem sürüjiniň psihikasyna, işjeňlik derejesine we hereketiň howpsuzlygyna belli bir derejede täsir edýär.

Zenzele we titreme mehaniki yrgyldylaryň döreýän çeşmelerine we batlylygyna baglylykda täsir edýär.

Awtomobilde hususan-da zenzeläni hereketlendiriji, transmissiýa, soruş we çykaryş ulgamlary, asgylar, nowanyň aýry-aýry elementleri döredýär.

Belli bir derejede zenzele çusluk wagtyň köpelmegine, görüş häsiýetliliginiň peselmegine, hereketiň koordinasiýasynyň we westibulýar apparatyň bozulmagyna täsir edýär. Häzirki döwürde halkara resminamalary awtomobilin kejebesinde, olaryň görnüşlerine baglylykda aňryçäk derejesiniň 75–85 dB (*desibel*) bolmagyna ýol berilýär.

Titreme özüniň amplitudasy we ýygylgy bilen häsiýetlendirilýär. Awtomobilde titremäniň döreýiş çeşmeleri – hereketlendiriji, transmissiýa, nowanyň elementleri we beýlekilerdir.

Awtomobilin kejebesinde gazlylyk işlenen gazlaryň we ýangyjyň bugunyň konsentrasiýasynyň derejesi bilen häsiýetlendirilýär.

Uglerod okisi CO, kömürturşy gazy CO₂, azot okisi NO_x, benzinin bugy esasy zyýanly komponentler hasaplanýlar.

Sürmegiň endiganlygy tizlenmeleriň üýtgäp durmagy bilen häsiýetlendirilýär we onuň dowamly täsiri bolsa sürüjiniň surnukmagyna getirýär.

Täsiň ugruna we dowamlylygyna baglylykda tizlenmäniň çäk ululygyny kadalaşdyryjy talaplar bildirilýär. Awtomobilin salonynda tizlenmäniň täsirinden sürüjini we ýolagçylary goramak, oturgyjyň we arkadaýanjyň gurluş aýratynlygy bilen baglanyşykly amala aşyrylýar. Psihofiziologik talaplar boýunça oturgyjyň gurluşy sürüjilere ýa-da ýolagçylara yrgyldy ýygylgyny 2,0–3,0 gersden ýokary geçirmeli däl.

Biziň ýurdumyzda zawodlarda we fabriklerde, kärhanalarda we edaralarda zähmetiň guralysyna uly ähmiýet berilýär. Iş orunlaryny

enjamlaşdyrmaga, aňrybaş ýagtylygy üpjün etmäge, mikroklimat döretmäge we şulara meňzeşlere köp serişdeler sarp edilýär.

Ýurdumyzyň awtomobil ulag ulgamynyň güýçli depginde ösmegi we awtomobillerde ýük daşalyşynyň hem-de ýolagçy gatnadylyşynyň ep-esli artmagy mynasybetli, häzirki wagtda sürüjiniň zähmetini goramaklyga aýratyn üns berilýär.

Ýol hereketini guramak barada wezipeleriň ýerine ýetirilmegi ylmy taýdan çemeleşmeleri, innowasion tehnologiýalaryň ýerlikli peýdalanylmagyny talap edýär. Bu meselede ýol belgileriniň, ýol çyzgytlarynyň, hereketi sazlaýjy tehniki serişdeleriň, ýol gurluşyk we ýol-ulanyş işleriniň bellenen talaplara, standartlara laýyklykda bolmagy ýol hereketiniň kadaly we howpsuz amala aşyrylmagynda uly ähmiýete eýedir. Ýol belgileriniň, ýol çyzgytlarynyň, hereketi sazlaýjy tehniki serişdeleriň talabalaýyk ýerleşdirilmegi görüş arkaly aňa ýetirilip, sürüjilere degişli hereket tärlerini birkemsiz ýerine ýetirmek üçin şertleriň döredilmegine ýardam berýär.

Häzirki wagtda görnüliligiň oňat bolmagy üçin ýagtylandyrylýan ýol belgileri ulanylýar hem-de ýagtylygy yzyna serpikdirýän dürli materiallar ulanylýar.

Ýollaryň gatnaw böleginde ýol çyzgytlarynyň dogry çyzylmagy diňe sürüjini habardar etmek bilen çäklenmän, eýsem, hereketiň howpsuzlygyny hem ýokarlandyrýar.

Ýollaryň ýagtylandyrylyşyny gowulandyrmak meselesine aýratyn üns bermek zerurdyr. Ýollaryň gatnaw böleginiň häzirki zaman ýagtylandyrylyşynyň esasy ýörelgesi ýagtynyň üznüksiz zolagyny emele getirmek üçin ýoluň uzaboýuna çyralaryň endigan ýerleşdirilmeginden ybaratdyr. Ýagtylandyryşyň şeýle ulgamy oňat netijeler berýär. Eger, ýagtylandyryş çyralary nädogry ýerleşdirilen bolsa, onda «zebra effekti» diýlip atlandyrylýan ýagtylyk döräp, ýol oňly ýagtylanmaýar.

Gatnaw bölegiň hatda öl örtükli üstünde hem ähli zatlary sürüjiniň aýdyň görmegine mümkinçilik berjek ýagtylandyryş ulgamyny döretmek zerurdyr.

Görüş we onuň orny. Gözüň görüjilik ukybyna we derejesine görüş prosesi diýilýär. Sürüjiniň gözünüň görüjilik ukybynyň we derejesiniň kadaly ýagdaýda bolmagy hökmany ýagdaýdyr. Görüş prosesi

gözün görýän her bir zadynyň gözün ýagtylyk duýujy setçatkasynyň degişli suratdaky ýagtylygy yzyna gaýtaryjylygyna esaslanýar.

Lukmançylykda görüjilik ukyby we derejesi her bir göz üçin aýratynlykda kesgitlenilýär. Görnäjilik gozganman seredeninde bir wagtyň özünde görünýän ähli nokatlaryň ýerleşýän giňişligidir.

Seredilýän zadyň reňki görnäjilik ölçeglerine täsir edýär. Görnäjiligiň in amatly ölçegleri ak reňke laýyk gelýär. Mawy reňk üçin görnäjiligiň derejesi ak reňkiňkiden 10–15% azdyr, gyzyň reňkiňki mawy reňkiňkiden azdyr, gök reňkiňki bolsa ak reňkiňkiden iki esse diýen ýaly azdyr, ýagny gök reňkli zadyň görnüşi ak reňkli zadyň görnüşinden iki esse ýaramazdyr. Görüp duýmaklyk görnäjiligiň bütin meýdany boýunça asla birmeňzeş däldir. Gözüň optiki okuna ýakynlykda in oňat duýujylyk bolýar we ol görnäjiligiň araçägi daşlaşdygyça ýaramazlaşýar. Diýmek, görnäjiligiň çetindäki zatlar oňly, aýyl-saýyl görünmeýärler we olary seljermek üçin adama – aýratyn nazaryny dikmek zerur bolýar.

Eger adam iki gözi bilen seredýän bolsa, onda sag gözün we çep gözün görnäjilik ugurlary kesişýärler, peýda bolan zady aýyl-saýyl görmek üçin, adama özüniň seredýän zadyna dykgat bilen gözüni dikmek talap edilýär. Gözleriň hereketi, zerur halatda kelläniň hereketiniň hem biygytyýar bolup geçmegine getirýär. Adam zadyň nämedigini seljerýänçä we degişli çäre görýänçä belli bir wagt geçýär. Ol wagt, takmyndan, 0,8 sekunda barabardyr. Görüş prosesiniň bu aýratynlygy hem hereket mahaly nazara alynmaly ýagdaýdyr.

Gözün ýitiligi. Görüşüň ýitiligi gözün görýän ýerinde ýanaşyk ýerleşen iki nokadyň bir-birine birigmän, her haýsysynyň aýratynlykda görünýän mahalyndaky minimal burç arkaly kesgitlenilýär. Şol nokatlary aýry-aýrylykda görmek mümkinçiligi ýagtylandyryş ululygyna ep-esli derejede baglydyr. Alagaraňkyda we gijesine görüşüň ýitiligi gündizkiden ep-esli pesdir, zady görmek üçin görüş ýitiliginiň burçy ep-esli uly bolmalydyr.

Gijesine görüş ýitiliginiň peselmeginde görejiň giňelmek prosesi uly ähmiýete eýedir. Görüş ýitiligi doly we doly däl bolup biler. Ol Golowin-Siwsewiň tablisalary boýunça kesgitlenilýär.

Görüşüň ýitiligi ýeterliksiz bolanda lukmanyň çykaran netijesi boýunça gözün görejiňi koreksiýalamak (*düzetmek*) üçin äýnekden peýdalanmak maslahat berilýär.

Adamyň sagdyn gözi alagaraňkylyga gaty çalt uýgunlaşyp bilýär we az wagtdan soň zatlaryň, adamlaryň we şulara meňzeşleriň sudurny oňat saýgaryp bilýär.

Ýagtylyk kemelende gözleriň göreçleri giňelýär, ýagtylygyň güýji köpelende bolsa, göreçleriň diametri ep-esli kemelýär. Gözler dürli derejedäki ýagtylyga uýgunlaşýarlar. Ýagtylykdan garaňkylyga geçilende 45–50 sekundyň dowamynda aňrybaş duýujylygyna eýe bolýan gözi garaňkylyga adaptirlenen (*uýgunlaşan*) göz diýip hasap etmek bolar. Gije-gündiziň garaňky wagtynda awtomobil sürlende, gözün bu häsiýetiniň işjeň ähmiýeti bardyr. Garaňkylyk şertlerinde adamyň gözi aýratyn duýujylyga eýe bolýar. Gijesine görşün, ýagny garaňkylyga adaptirlenen gözün duýujylygy 20 ýaşdan 30 ýaşa çenli ýokary bolup, soňra kem-kemden pese gaçýar.

Sürüjiniň görşüni ýitirmegi, ýagny gözüniň gamaşmagy üçin, ýiti çogdam ýagtylygyň göze iňňän çalt düşmegi ýeterlikdir. Garşydaş hereketiň zolagyndan gelýän awtomobiliň duşundan geçilenden soň, gözün setçatkasynyň ýene-de has gowşak ýagtylyga uýgunlaşmagy üçin birnäçe sekunt gerek bolýar. Zerur duýujylygyň gaýtadan dikeldilmegi setçatkanyň fiziologik üýtgeýşi bilen şertlendirilendir. Awtomobil sürlende, aýratyn-da ýokary tizlikde barylýarka, hatda gözün gysga wagtlaýyn (*otnositel*) gamaşmagy hem örän howpludyr. Şoňa görä-de, göz gamaşmagynyň önüni almak maksadalaýykdyr, hususan aýdanynda garşydan gelýän ulag serişdeleriniň ýagtylyk şöhlelerinden nazaryňy bir tarapa sowmaga çalyşmak gerekdir. Ýol hereketiniň kadalarynda awtomobiller biri-biriniň duşundan geçenlerinde, uzaga yşyk berýän çyrany ýakyna yşyk berýän çyra geçirmäge sürüjileriň borçly edilýändiginiň tötänden dälidir.

Adamyň sagdyn gözi ähli reňkleri seljerip bilýär. Daltonizmden horluk çekýän, ýagny reňkleri doly seljerip bilmeýän adamlara duş gelinýär. Gyzyly we gök reňki, seýrek halatlarda bolsa sary we mawy reňki tapawutlandyryp bilmeýän adamlar kem-kemleýin daltonizmden horluk çekýärler.

Uzaklyklara we tizliklere baha bermek. Göz ölçegi. Bino-kulýar görşüniň bardygyna (*iki gözi bilen görýändigine*) we görüş tejribesini toplandygyna görä sürüji uzaklyklara baha bermek ukybyna eýedir. Sürüjiniň uzaklygy kesgitlemäge bolan bu ukyby aýratyn-da

ulag serişdeleriniň akymynda awtomobilde hereket edilende, bıçak möhümdir. Gündizine uzaklyklaryň kesgitlenişiniň takyklygy gözün setçatkasyndaky şekiliň ululygy bilen şertlendirilýär. Alagaraňkynyň we gijäniň düşmegi bilen ýagtylyk peselýär, ýagtylygyň az şertlerinde göz ölçeginiň takyklygy kemelýär.

Giňişleýin duýgurlyk, ýagny uzaklygy kesgitlemek sürüjiniň tejribesine bagly bolup durýar. Sürüjilige ýaňy başlaýan sürüji, adatça, dar ýoly hakykatda bolşundan hem has dar diýip hasap edýär, diýmek, şonuň üçin-de özüniň şol ýol bilen geçip biljegine ynanmaýar. Şoňa görä-de, şeýle sürüji hereketiň tizligini biderek ýere kemeldýär, birsyhly gapdallaryna seredýär, özünden öňde barýan ulag serişdesine çenli gapdallaýyn ýeterlik aralygyň bardygyny barlaýar, käbir halatda bolsa tizligini peseldýär we saklanýar. Munuň özi onuň göz çakynyň ýokdugy, ýoluň inini we özünden öňde barýan ulag serişdesine çenli aralygy dogry kesgitläp bilmeýändigini bilen baglanyşyklydyr.

Kiçi awtomobili sürmekden uly awtomobili sürmäge geçen örän tejribeli sürüjiler hem käbir wagtyň dowamynda hut şolar ýaly ýalňyşlyklara ýol berýärler. Özüne ynam edinmek we uzaklygy ýene-de takyk kesgitläp bilmek üçin, köplenç, iki hepdä çenli wagt gerek bolýar.

Hereketiň howpsuzlygyny üpjün etmek (aýratyn-da howpsuz distansiýa (*aralyk*) we interwal (*ýanara*) seçilip alnanda) we ýollaryň geçirijilik ukybyny artdyrmak üçin, her bir sürüji zerur bolan tizligi kesgitlemäge we saýlap almaga türgenleşmelidir.

Biz görüş we onuň orny, gözün ýitiligi, uzaklyklara we tizliklere baha bermek we göz ölçegi barada aýratyn durup geçdik. Hakykatdan-da gözün fiziologik ýagdaýy we sagdynlygy ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmekde möhüm orun tutýar. Elbetde bu görkezijiler üýtgäp durýan häsiýete eýedir. Şonuň üçin-de her bir raýat sürüjilige taýýarlyk okuwlaryna gatnamaga rugsat almazdan öň we sürüjiler bolsa bellenen möhletlerde degişli lukmançylyk barlagyndan geçip, kepillnama almalydyr.

Üns we endikler hakynda düşünje. Üns sürüjiniň hereket wagtyndaky psihiki ýagdaýyny häsiýetlendirýän esasy görkezijidir. Ol özbaşdak psihiki proses däl-de, psihiki işiň beýleki görnüşleri bilen hemişe ýakyndan baglanyşyklydyr. Gözüň hereketi boýunça adamyň

haýsy zada üns berýändigini kesgitlemek bolar. Üns beýnide bolup geçýän her bir proses bilen elmydama baglanyşykly bolýar.

ÝUH-nyň ýüze çykmagynda ünsüzlük esasy sebäpleriň biri bolup durýar. Ünsüzlük aljyraňňylygyň dürli derejeleriniň döremegine sebäp bolup biler.

Ünsi seljerip paýlamaklyk sürüjä birnäçe hadysany bir wagtyň özünde duýmaga mümkinçilik berýär. Eger zatlaryň umumy görnüşi gaty çylşyrymly bolmasa, adamyň bir seredende zatlaryň 6-dan 8-e çenlisini görüp bilýändigini tejribeler arkaly takyklandy.

Üns – pikiriniň bir zada, bir waka jemlenmegi. Aýdyň, jemlenilen üns – edilýän hereketleriň dogry bolmagyna şert döredýär.

Her bir sürüjiniň ünsi, ozaly bilen, gündizki iş sazlaşygy bilen baglanyşyklydyr. Ertir irden üns gowşak bolýar. Sagat 10-larda we 11-lerde üns güýçlenýär, günorta naharyndan soňra bolsa ol ýene-de gowşaýar (destiniň başynda irkilýänlere günorta naharyndan soň ertirlikden soňky ýagdaýa garanynda köp gabat gelinýär), emma iş gününüň ahyrynda üns ýene-de ýokarlanýar.

Gijelerine işlände sürüjiniň ünsi has gowşak bolýar. Umuman, üns sürüjiniň fiziki we psihiki ýagdaýyna, endigine baglydyr. Sürüji awtomobili serhoş ýa-da ýadaw ýagdaýda sürende, onuň ünsi has gaty peselýär.

Sürüjiniň ganynda 1 göterimden gowrak alkohol bolanda, ÝUH-nyň ýüze çykmak ähtimallygy alkogolyň düýbünden ýoklugyndakydan 5–10 esse köpdügi, onuň ganynda 1,5 göterim alkohol bolanda bolsa, şol ähtimallygyň 55 esse artýandygyny, şeýle hem alkogolly içginiň içilmegi sürüjiniň ýol şertlerine anyk baha bermek hem-de ulagy dolandyrmak ukybyny peseldýändigini hünärmenler tassyklaýarlar.

Awtomobiliň hereketiniň howpsuzlygyna diňe sürüjiniň maksada gönükdirilen ünsülük ukyby däl-de, eýsem, onuň awtomobili sürmek endiklerine eýedigini hem täsir edýär.

Awtomobili ilki sürüp başlaýan sürüji ony sürmek endiginiň ýoklugy sebäpli, awtomobili hatda göni sürüp hem bilmeýär. Awtomobili sürmeklige başarnygy, sürüjiniň goşmaça pikirilenmezden zerur hereketleri etmek ukybyny talap edýän belli bir tärleri ýerine ýetirmegi endige baglydyr. Munuň özi awtomobili sürmegiň aýry-aýry

endikleriniň (*geçirijini çalşyrmagy, durzuşa geçmegi we ş. m.*) ilki-bada edinilmeginiň, soňra bolsa, sürüş tärleriniň endige (*öz-özünden*) öwrülmegi sürüjileri taýýarlaýyş we gaýtadan taýýarlaýyş okuw mek-deplerinde gazanylyp bilner. Sürüjide ýoldan ünsi sowýan, artyk he-reketleri aradan aýyryan endikleriň emele gelmeginiň hem möhüm ähmiýeti bardyr.

Diňe, düşünjelilik bilen meýilleşdirilen tertipde okatmak usul-larynyň zerur endikleri öwredýändigini tejribeler görkezýär. Munuň özi, eger sürüjiniň zerur bilimi we endigi bar bolsa, şolara laýyk hem öz hereketlerine gözegçilik edýän bolsa, öwrenilýän tärleriň ähmiýe-tine düşünyän bolsa, olary mümkin boldugyça oňat özleşdirmäge jan edýän bolsa, şonda ussatlyk gazanylyp bilner.

Sürüjiniň şahsy häsiýetleri: tertipsizligi, gyzmalygy, ünssüzligi, başagaýlygy we şolara meňzeşler hem ulag serişdeleri dolandyrylan-da hereketiň howpsuzlygyna täsir edýändigini bellemek gerek.

Sürüjiniň çuslugy. Sürüjiniň gözleri gatnawly bölekdäki päsgel-çiligi duýýar, ony kesgitläp, görüş nerwi ulgamy boýunça kelle beý-nisine duýdurma berýär we ol şoňa görä zerur çäre görmek üçin ulag serişdesiniň dolandyryjy enjamyna täsir edýär. Şol wagta (päsgelçilik görnän pursadyndan başlap zerur çäreler görülyänçä geçýän wagta) sürüjiniň çusluk (*reaksiýa*) wagty diýilýär.

Çuslugyň ortaça dowamlylygy, takmynan, 0,71–0,73 sekunda barabar bolýar. Sürüjiniň çusluk (*reaksiýa*) wagty, adatça, 1 sekunt diýip hasap edilýär.

Sürüjiniň ýol hereketiniň ýagdaýyna laýyk gelýän özüni alyp barşy hereketiň ýagdaýynyň üýtgemegini öňünden çaklamaga we öz mümkinçiliklerine ýeterlik derejede dogry baha berip hereket etmäge bolan ukyplylygyndan ybaratdyr.

Sürüjiniň belli bir ýol ýagdaýyna laýyk gelmeýän özüni alyp barşy haýal ýa-da nädogry çuslukdan ybarat bolup, ÝUH-nyň ýüze çykmagyna sebäp bolýar.

Sürüjiniň saglygy, tertip-düzgünligi, ünsülügi, çuslugy we en-digi ýeterlik derejede bolanda, ulag serişdesi ygtybarly we howpsuz dolandyrylýar.

1.5. Sürüjleriň taýýarlanyşynyň we gaýtadan taýýarlanyşynyň amala aşyrylyşy

Awtomobil ulag ulgamynyň hukuk, ykdysady, guramaçylyk we howpsuzlyk babatdaky kanunçylyk binýady pugtalandyrylýar. Awtomobilleriň ulanyş netijeliligini we ygtybarlylygyny ýokarlandyrmakda we ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmekde sürüjileriň döwrebap taýýarlanmagy we gaýtadan taýýarlanmagy möhüm meseledir.

Ýol hereketiniň howpsuzlygy çygrynda döreýän gatnaşyklary düzgünleşdirmek maksady bilen 2012-nji ýylyň 31-nji martynda «Ýol hereketiniň howpsuzlygy hakynda» Türkmenistanyň Kanuny kabul edildi. Bu kanunda beýleki ugurlar bilen bir hatarda, ulag serişdeleriniň sürüjilerini taýýarlamak we gaýtadan taýýarlamak boýunça esasy talaplar hem görkezilýär.

Sürüji diňe ulag serişdesini ýol hereketiniň kadalaryna laýyklykda dolandyrmak bilen çäklenmän, awtomobil ulag ulgamynda hereket edýän düzgünleri we kadalary bilmäge, herekete gatnaşyjylar we ýolagçylar bilen mylatatly hem-de hoşniýetli bolmaga, bitirýän işiniň wezipesini we jogapkärçiligini duýmaga hem-de ony ygtybarly ýerine ýetirmäge borçludyr.

Degişli hünär taýýarlygyny geçen we synaglary tabşyran adamlara ulag serişdelerini dolandyrmaga hukuk berýän bellenen nusgadaky sürüjilik şahadatnamasy berilýär.

Ulag serişdelerini dolandyrmak hukugy şu tertipde berilýär:

- 1) motosiklleri, motorollerleri, mopedleri we beýleki motoulag serişdelerini («A» topar) – on sekiz ýaşyna ýeten adamlara;
- 2) aňrybaş rugsat edilen agramy 3500 kg-den geçmeýän we sürüjiniň oturyan ornundan başga oturylýan orunlarynyň sany sekizden artyk bolmadyk awtomobilleri («B» topar) – on sekiz ýaşyna ýeten adamlara, şeýle hem «D» topara degişli bolmadyk, ýöne aňrybaş rugsat edilen agramy 3500 kg-den geçýän awtomobilleri («C» topar) – on dokuz ýaşyna ýeten adamlara;
- 3) ýolagçylary gatnatmak üçin niýetlenilen we sürüjiniň oturyan ornundan başga sekizden köp oturylýan orunlary bolan awtomobilleri («D» topar) – «B» ýa-da «C» toparlara degişli ulag

serişdelerini dolandymaga hukugy bolan, sürüjilik iş döwri bir ýyldan az bolmadyk ýagdaýda ýigrimi ýaşyna ýeten adamlara;

4) tirkegleriniň aňrybaş rugsat edilen agramy 750 kg-den geçýän tirkegli ýa-da ýarym tirkegli awtomobilleri we awtobuslary dolandymaga («E» topar) – «B», «C» ýa-da «D» toparlaryň deňişli ulag serişdelerini dolandymaga hukugy bolan we deňişli topary dolandymakda sürüjilik iş döwri bir ýyldan az bolmadyk adamlara;

5) trolleybuslary we tramwaýlary – ýigrimi ýaşyna ýeten adamlara hukuk berilýär.

Ulag serişdelerini dolandymaga hukuk deňişli sürüjilik şahadatnamasynyň berilmegi bilen tassyklanylýar. Türkmenistanyň çäginde Türkmenistanyň halkara şertnamalarynyň talaplaryna laýyk gelýän milli we halkara derejesindäki sürüjilik şahadatnamalary hereket edýär.

Ulag serişdelerini dolandymaga hukuk almak üçin hünär synaglaryny tabşyrmagyň we sürüjilik şahadatnamalaryny bermegiň tertibi Türkmenistanyň Ministrler Kabineti tarapyndan belenilýär.

Türkmenistanda ähli ulag toparlary üçin sürüjileri taýýarlamak halkara derejesinde amala aşyrylýar. Ähli awtoulag serişdeleri şu aşakdaky toparlara bölünýär: «A», «B», «C», «D» we «E».

Ulag serişdesiniň görnüşine, niýetlenişine we dolandyryş aýratynlygyna baglylykda sürüjilere ýeke-täk görnüşdäki deňişli toparlardaky ulag serişdelerini dolandymaga hukuk berýän milli-halkara derejesindäki sürüjilik şahadatnamalary berilýär. Ýokarda görkezilen ulag toparlarynyň islendigini dolandymaga isleg bildirýän adam ýörite ygtyýarnamasy bolan okuw edarasynda belenen maksatnamalar esasynda okuwlary geçýär we deňişli ýol gözegçiligi gullugynda nazaryýetden we sürmekden synaglardan geçip, sürüjilik şahadatnamasyny alýar.

Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça meselelere döwlet derejesinde içeri işler edaralary tarapyndan gözegçilik edilýär. Sürüjileri ulag serişdelerini dolandymaga goýbermegiň we olara sürüjilik şahadatnamalaryny bermegiň tertibi Türkmenistanyň İçeri işler ministrliginiň buýrugy bilen tassyklanylan ýörite düzgün-nama esasynda amala aşyrylýar.

«A», «B», «C», «D» we «E» topardaky ulag serişdelerini dolandyrmaga hukuk almak üçin sürüjleri taýýarlamak bellenilen tertipde tassyklanylýan deňişli okuw maksatnamalary esasynda Türkmenistanyň Senagat we kommunikasiýa ministrliginiň we Türkmenistanyň Goranmak ministrliginiň tabynlygyndaky okuw edaralary tarapyndan amala aşyrylýar. «D» we «E» topardaky ulag serişdelerini dolandyrmaga hukuk almak üçin «B» we «C» topardaky ulag serişdelerini dolandyrmakda azyndan bir ýyllyk iş döwri bolan sürüjiler ýokarda görkezilen ministrlikleriň okuw mekdeplerindäki gaýtadan taýýarlaýyş kurslaryna kabul edilýär.

Häzirki döwürde sürüjileri gaýtadan taýýarlaýyş okuwlary sürüjileriň hünär derejesini ýokarlandyrmak maksady bilen hem geçirilýär. Sürüjileriň 1-nji we 2-nji hünär derejeleri bolýar. Hünär derejeli sürüjileriň aýlyk haklaryna deňişlilikde 25% we 40%-e çenli goşmaça hak goşulýar. Sürüjilerde 1-nji hünär derejesini almak üçin B, «C», «D», «E» topardaky, şeýle hem 2-nji hünär derejesini almak üçin «B», «C», «D» ýa-da «B», «C», «E» topardaky ulag serişdelerini dolandyrmaga hukuk berýän sürüjilik şahadatnamalarynyň bolmagy hökmandyr. 1-nji we 2-nji hünär derejeleri sürüjiniň işleýän edara-kärhanalary tarapyndan Kärdeşler arkalaşygy guramasy bilen ylalaşylyp, meýilnama tabşyryklaryny yzygiderli ýerine ýetirýän, zähmet we önümçilik tertip-düzgünleri berjaý edýän, soňky üç ýylyň dowamynda ÝUH-nyň döremegine we sürüjilik hukugyndan mahrum edilmegine getiren ýol hereketiniň kadalarynyň bozulmagyna ýol bermedik, şeýle hem soňky 3 ýylyň dowamynda tehniki ulanyş, tehniki howpsuzlyk we iş boýunça gözükdirmeleriň düzgünlerini bozmadyk sürüjilere berilýär.

Ondan başga-da, hünär derejesini ýokarlandyrmagyň şerti hökmünde sürüjiniň deňişlilikde şu aşakdaky üznüksiz iş döwrüniň (şol bir kärhana deňişli iş döwürüne bagly bolmazdan):

2-nji derejäni bermek üçin – 3 ýyldan az bolmadyk iş döwürli 3-nji derejeli sürüji bolmagy;

1-nji derejäni bermek üçin – 2 ýyldan az bolmadyk 2-nji derejeli sürüji bolmagy hökmandyr.

Hünär derejesini bermek barada ahyrky netije Kärdeşler arkalaşygy guramasy bilen ylalaşylyp, kärhananyň ýolbaşçysynyň buýru-

gy esasynda kabul edilýär. Sürüjiniň tertip-düzgünligi we iş netijeleri belenen talaplara laýyk gelmän başlasa, hünär derejesi Kärdeşler arkalaşygy bilen ylalaşylyp, kärhananyň buýrugy esasynda peseldilip bilner.

Sürüjileriň taýýarlanyşynyň, gaýtadan taýýarlanyşynyň we hünär derejesiniň ýokarlandyrylyşynyň talabalaýyk guralmagy halypaçylyk, ussat-şagirtlik ýörelgeleriniň we tertip-düzgünligiň berkemegine, öndürijiligiň ýokarlanmagyna hem-de ÝUH-nyň öňüni almaga oňyn täsir edýär.

1.6. Ulag serişdeleri we hereket howpsuzlygy

Ýol hereketi ulgamynyň esasy düzüm bölegi awtomobildir. Awtomobil ulag ulgamy ummasyz zähmet we maddy taýdan çykdajylary talap edýän pudak bolmak bilen, gatnawlary netijeli we howpsuz amala aşyrmak üçin niýetlenilýär.

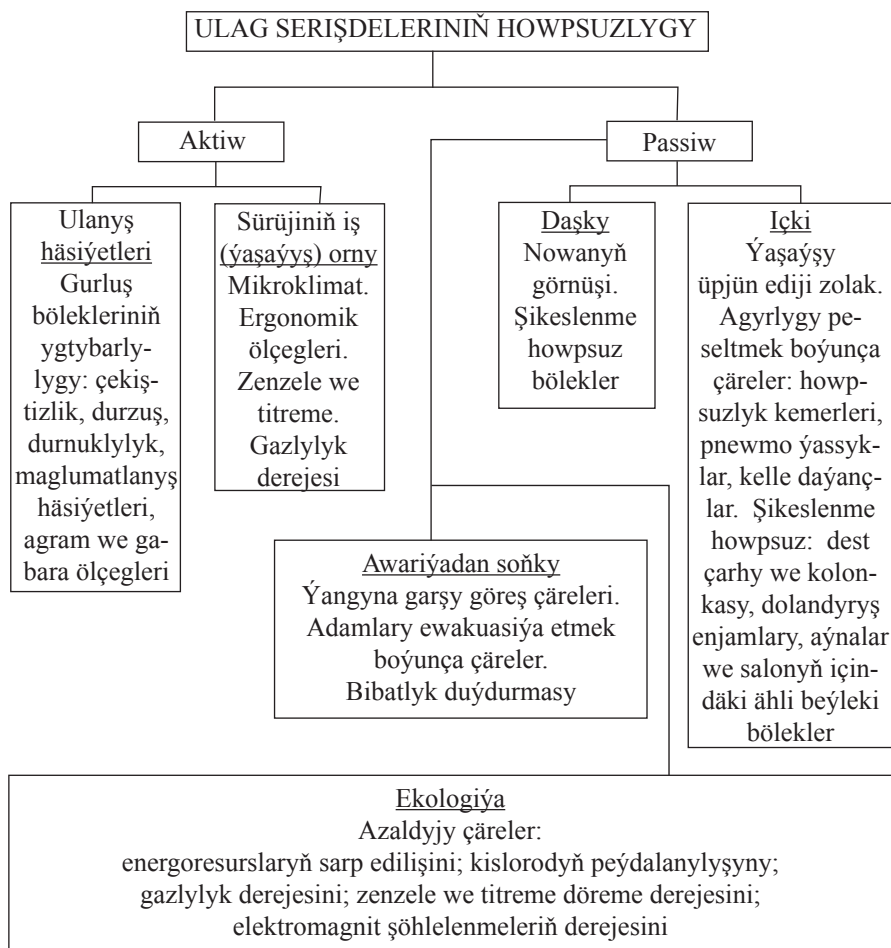
Ulag serişdesiniň howpsuzlygy toplumlaýyn çäreleri geçirmek arkaly gazanylýar. Awtomobiliň howpsuzlygyny gazanmak ony dolandyryan sürüjileri, oňa tehniki hyzmat we abatlaýyş işlerini geçirýän ussalarý taýýarlamakdan, anyklaýyş we abatlaýyş enjamlary bilen üpjün etmekden başga-da onuň gurluş we ulanyş häsiýetlerinden ybaratdyr.

Awtomobiliň gurluş we ulanyş häsiýetlerine: ÝUH-nyň ýüze çykmak ähtimallygyny we ondan soňky emele geljek ýitginiň agyrlygyny hem-de daşky gurşawa zyýanly täsiri azaldýan; ulanyş netijeligiňiň aňrybaş netijesini gazanmaga mümkinçilik berýän gurluş häsiýetli toplumlaýyn çäreler degişlidir.

Ulag serişdeleriniň howpsuzlygynyň aktiw, passiw, awariýadan soňky we ekologik görnüşleri bardyr (*1.6.1-nji surat*).

Aktiw howpsuzlyk – bu ulag serişdesiniň ÝUH-nyň ýüze çykmak ähtimallygyny azaldýan (onuň ýüze çykmagynyň öňüni alýan) häsiýetidir. Aktiw howpsuzlygyň aýratynlyklary seljerilende olary şertli ýagdaýda şu aşakdaky esasy toparlara bölmek mümkindir:

ulag serişdesi dolandyrylanda sürüjiniň hereketine köp derejede bagly bolýan şertler (çekijilik we tizlik, durzuş, durnuklylyk, maglumatlanyş);



1.6.1-nji surat. Ulag serişdeleriniň howpsuzlyk düzümi

ulag serişdesi dolandyrylanda sürüjiniň hereketine az derejede bagly bolýan ýa-da bagly bolmaýan şertler (gurluş elementleriniň ygtybarlylygy, agyrlyk we gabara ölçegleri);

ulag serişdesi dolandyrylanda sürüjiniň netijeli hereketiniň amatlylyk mümkinçiligini kesgitleýän şertler (sürüjiniň iş orny).

Passiw howpsuzlyk – bu ulag serişdesiniň ÝUH-nyň netijesiniň agyrlyk derejesini azaltmaga gönükdirilen häsiýetidir. Passiw howpsuzlyk içki we daşky görnüşlere bölünýärler. Içki – ÝUH bolan pur-

sadynda ulag serişdesinde bolan sürüjiniň we ýolagçylaryň janyny halas etmäge we şikeslenme howpuny azaltmaga niýetlenilen, daşky – beýleki herekete gatnaşyjylar üçin ulag serişdesiniň ÝUH zerarly şikeslenmesiniň agyrlyk derejesini azaltmaga gönükdirilen gurluş aýratynlyklary degişlidir.

Awariýadan soňky howpsuzlyk – bu ulag serişdesiniň ÝUH ýüze çykandan soňra onuň netijesiniň agyrlyk derejesini azaltmak mümkinçiligi bilen häsiýetlendirilýär, ýagny awtomobiliň ýanmagynyň we beýleki howply ýagdaýlaryň önüni almaga ulag serişdesiniň döredýän gurluş mümkinçiligidir.

Ekologiýa taýdan howpsuzlyk – bu ulag serişdesiniň daşky gurşawa ýaramaz täsiriniň derejesini peseldijilik häsiýetidir. Ulag serişdesiniň bu häsiýeti, ÝUH bilen bagly bolan ýokarda görkezilen üç görnüşden tapawutlylykda, ulag serişdesi ulanylyşa girizilenden başlap, ulanyş möhletiniň ähli dowamlylygynda ýüze çykýandygy bilen tapawutlanýar.

Ulag serişdeleriniň ähli howpsuzlyk görkezijileri özara baglanyşykly bolup, olaryň ulanyş netijeliligine köp derejede täsir edýär.

Ulag serişdeleriniň gurluş taýdan howpsuzlygyna aýratyn ähmiýet berilýär. Bu babatda degişli kadalaşdyryjy we kanunçylyk namalary işlenip taýaýarlanylýar. Howpsuzlyk talaplarynyň halkara ähmiýetini nazara almak bilen, köp ýurtlar (GFR, Fransiýa, Angliýa we beýlekiler) tarapyndan BMG-niň Ýewropa Ykdysady toparynyň (BMG ÝYT) içerkî ulaglar boýunça komitetiniň çäginde 1958-nji ýylda hereketlendiriji (motor) oturdylan gatnaw serişdeleriniň enjamlaryna we böleklerine degişli esbaplaryň tassyklanyş şertleriniň birmeňzeşligi gazanyldy we resmi taýdan ylalaşyldy.

Häzirki döwürde ulag serişdeleriniň gurluş durkunyň howpsuzlygyna degişli: aktiw howpsuzlyga degişli – durzuş, ýşyklandyryş, duýdurma (*signalizasiýa*) gurnamlaryna; passiw howpsuzlyga degişli – nowa (*kuzow*) we onuň bölekleriniň gurluşyna (*konstruksiýasyna*), howpsuzlyk kemerlerine, dest (*rul*) toplumynyň howpsuzlygy üpjün ediji gurnamlaryna; awariýadan soňky howpsuzlyk ulgamyna – ýan-gyna garşy we adamlary ulagdan daşyna çykarmagy (*ewakuasiýa etmegi*) üpjün ediji gurluşlara; ekologiýa howpsuzlygyna degişli hereketlendirijide işlenen gazlaryň zyýanly düzüminiň mukdar, zenzele derejesini peseldiji gurnamlara we beýleki ulgamlara bildirilýän en-

çeme talaplar işlenip taýýarlanyldy. Türkmenistanda ulanylýan ulag serişdelerine we hereket howpsuzlygyna degişli ähli kadalaşdyryjy namalar BMG-niň degişli komitetleri tarapyndan işlenip taýýarlanylýan talaplara, dünýä standartlaryna laýyk gelýär.

1.7. Ulag serişdesiniň çekiş-tizlik we durzuş häsiýetleri

Her dürli ýol şertlerinde ulag serişdesiniň zerur tizlik çäklerini (*diapazonyny*) we batlanyş depginini üpjün edýän häsiýetleriniň jeminde **çekiş-tizlik häsiýeti** diýilýär. Bu häsiýet ulag akymalarynyň depginli şertlerinde örän ähmiýetlidir. Akymda dürli hilli çekiş-tizlik häsiýetli awtomobilleriň bolmagy, barýan zolaklaryny üýtgetmek, ozup geçmek, säginilenden soňra bat almak ýaly köpsanly hereket tärleri ýerine ýetirilýär. Şeýle hereket tärleriniň ýerine ýetirilmegi gysga pursatda (wagt ýetmezçiliginde) howpsuzlygy üpjün edýän şertlerde amala aşyrylýar. Awtomobiliň çekiş-tizlik häsiýeti şu görkezijiler arkaly:

gaty örtükli gorizonta göni ýol böleginde belli bir wagt aralygynda hereket tizliginiň aňrybaş derejesiniň üpjün edilişi;

berlen tizlige ýetip bilijilik wagty (batlanyş, 1.7.1-nji suratdaky 1-nji we 2-nji egri çyzyklar);

inersiýa güýjüniň bady bilen säginýänçä geçen ýolunyň uzynlygy (säginijilik, 1.7.1-nji suratdaky 3-nji we 4-nji egri çyzyklar);

dürli geçirijide batlanyş tizlik häsiýeti;

uzaboý üsti üýtgäp duran beýikli-pesli ýollardaky tizlik häsiýeti;

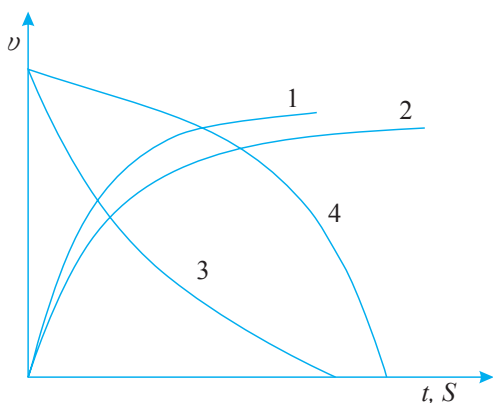
şol bir tizlikde hereket edip, ulag serişdesiniň aňrybaş kötelligi (ýapyýokarylygy) geçijilik ukyby we şulara meňzeş beýleki görkezijiler bilen kesgitlenilýär.

Ulag serişdesiniň çekiş-tizlik häsiýeti mundan başga-da hereketlendirijisiniň we transmissiýasynyň häsiýetnamasy, agramy (ululygy we agyrylyk merkeziniň ýerleşşi), aerodinamik häsiýetnamalary, tekerleriniň ölçegi, çaykanma garşylygy ýaly görkezijiler bilen kesgitlenilýär.

Zerur depginde haýallamagy we ýapgytlykda saklanmagy amala aşyrmaga bar bolan mümkinçiligi ulag serişdesiniň **durzuş häsiýetini** kesgitleýär.

Tekeriň ýol ötügine daýanýan üsti bilen özara täsirleşmesi dynçlyk we typma sürtülmeleriniň ululygyna baglydyr. Tekeriň we daýanç üstüniň baglanyşykly täsirine teker bilen ýoluň ilteşmesi diýilýär. Mukdar taýdan bu häsiýetlilik ilteşme koeffisiýenti φ arkaly kesgitlenilýär.

Ilteşme koeffisientiniň φ ululygy örtügiň ýagdaýyna, durzuşa geçmede başlangyç tizlige we tekeriň ýola görä typma derejesine baglylykda üýtgeýär. Ilteşme koeffisiýenti öl we hapalanan örtükli ýolda gury örtükli ýola garanyňda pes bolýar. Bu bolsa teker ýol boýunça tigirlenende teker daşkysynyň elementleriniň galtaşma zolagynda hapa, suwly perdäni (plýonkany) dargatmaly bolýandygy bilen düşündirilýär. Perdäniň şepbeşikligi näçe ýokary we teker daşkysy iýlen bolsa, şonça-da ilteşme koeffisiýenti pes bolýar. Hereketiň ýokary tizliginde teker daşkysy we hapa, suwly perdäniň özara täsiriniň gysga pursatda bolup geçmegi sebäpli dargatmanyň bolmazlygy hem mümkindir. Bu ýagdaýda teker daşkysy we örtük bilen aralykda hapa, suwly (ýa-da suwly) gatlak emele gelýär. Tekeriň ýoluň üstünde özboluşly ýüzmek hadysasy emele gelýär. Tekeriň ýol bilen ilteşmesi ýitýär. Bu hadysa akwaplanirlenmek diýlip atlandyrylýar. Bu ýagdaýda ulagy dolandyrmak asla mümkin bolmaýar we howply ýagdaý



1.7.1-nji surat. Tizlik häsiýetnamalary (batlanyş-säginijilik):

1 we 3 – $v = f(t)$; 2 we 4 – $v = f(S)$

döreýär. Şonuň üçin--de öl örtükli ýollarda ulag dolandyrylanda zerur seresaplylyk üpjün edilip, pes tizlikde hereket edilmelidir.

Durzuş ulgamy dürli ýol we howa şertlerinde ulag serişdeleriniň islendik dykyn akymynda hereketiniň bökdençsizligini we netijeliligini üpjün etmelidir. Şunuň bilen birlikde, durzuş ulgamyna şu aşakdaky:

ulanyşyň ähli şertlerinde we dürli agram düşmelerde (ýol berlen çäkdäki) durzuşyň ýokary derejede üpjün edilmegi;

durzuş aýakbasgyjyna uly bolmadyk güýç berlende durzuşyň zerur bolan derejesiniň gazanylmagy;

birdenkä (*ekstrenno*) durzuşa geçmede ulag serişdesiniň dur-nuklylygynyň we dolandyryjylygynyň saklanyp galynmagy;

gyzgyn we öl düşen durzuş enjamynyň ähli ýagdaýlarda zerur netijeliliginiň saklanyp galynmagy;

ýokary derejedäki durzuş ygtybarlylygyň üpjün edilmegi ýaly talaplar bildirilýär.

Halkara derejesinde we ýurdumyzda ulanylýan kadalaşdyryjy namalara laýyklykda, ulag serişdesi şu aşakdaky durzuş ulgamlary bilen enjamlaşdyrylmalydyr:

ulanyşyň ähli şertlerinde tizligi peseltmek üçin niýetlenen işçi durzuş ulgamy;

işçi durzuş ulgamynda bökdençlik dörän ýagdaýynda onuň işini (*funksiýasyny*) ýerine ýetirýän ätiýaçlyk durzuş ulgamy;

ulag serişdesini hereketsiz ýagdaýda saklamak üçin niýetlenen durzuş ulgamy;

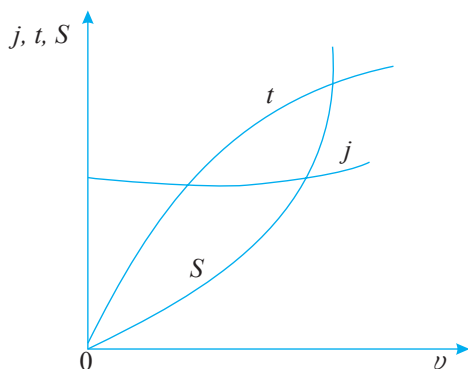
ýapgytlykda ulag serişdesiniň hereketiniň tizligini bir derejede saklamak üçin niýetlenen kömekçi durzuş ulgamy.

Kömekçi we durmak üçin niýetlenen ulgamlar bir mehanizm arkaly birleşdirilip ýerine ýetirilip bilner.

Bu ýagdaýda bir ulgam iki durzuş ulgamynyň wezipesini ýerine ýetirýär we ol şonda ikisine hem bildirilýän talaplary berjaý etmelidir.

Işçi we ätiýaçlyk ulgamynyň esasy görkezijileri haýallama j , durzuş ýoly S we durzuş wagty t (*1.7.2-nji surat*) arkaly kesgitlenilýär. Bu görkezijileriň ululygy degişli resminamalaryň talaplaryna laýyk gelmelidir.

Tizligiň peseldiş depginine baglylykda birdenkä (*ekstrenno*) we adaty durzuşa geçiş görnüşleri tapawutlandyrylýar. Sürüji tarapyndan



1.7.2-nji surat. Durzuşyň görkezijileri:

j – haýallama; S – durzuş ýoly; t – durzuş wagty

öňünden bellenilen ýerde ulag serişdesiniň säginmegi ýa-da tizliginiň peselmegi üçin durzuşyň ýerine ýetirilmegine **adaty durzuşa geçiliş** diýilýär.

Bu ýagdaýda durzuşa geçmeklik emaç bilen, şol sanda hereketlendirijiniň kömegi bilen, köp halatda bolsa bilelikde (*kombinirlenen usulda*) durzuşa geçmeklik amala aşyrylýar.

Ulag serişdesini duýdansyz ýüze çykan päsgelçilige baryp urmagynyň öňüni almak maksady bilen durzuşyň ýerine ýetirilmegine **birdenkä** (*ekstrenno*) **durzuşa geçiliş** diýilýär.

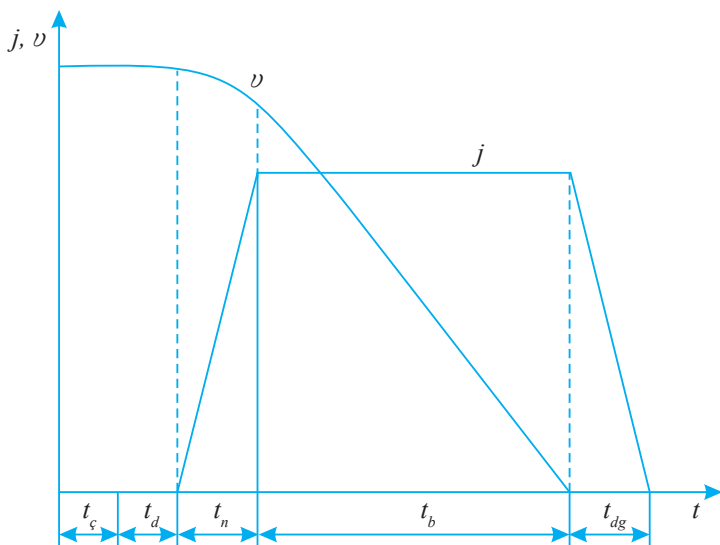
Bu durzuşa geçiş saklanyş we durzuş ýoly bilen häsiýetlendirilýär.

Saklanyş ýoly diýlip, sürüjiniň päsgelçiligi gören pursadyndan ulag serişdesini saklan pursadyna çenli geçen ýoluna aýdylýar we şu deňleme arkaly aňladylýar:

$$S_s = vT_{jemi} + v^2/2j = v(t_\zeta + t_d + 0,5t_h) + v^2/2j,$$

bu ýerde v – durzuşa geçmede başlangyç tizlik, m/s ; T_{jemi} – sürüjiniň çusluk we durzuş enjamlarynyň işe giriziliş wagtlarynyň jemi, s ; j – haýallanma, m/s^2 ; t_ζ – sürüjiniň çusluk wagty, s ; t_d – durzuş ulgamynyň işe girişmesine sarp edilen wag, s ; t_h – batly haýallanma sarp edilen wag, s .

Durzuş ýoly diýlip, saklanyş ýolunyň bir bölegine, ýagny ulag serişdesiniň durzuşa geçmesi başlanandan tä doly saklanýança geçen ýoluna aýdylýar we şu aşakdaky deňleme arkaly aňladylýar:



1.7.3-nji surat. Durzuş diagrammasy

$$S_d = v (t_d + 0,5t_h) + v^2/2j.$$

Birdenkä (*ekstrenno*) durzuşa geçme ýagdaýy durzuş diagrammasynda (1.7.3-nji surat) görkezilişi ýaly amala aşýar.

Koordinatlaryň başlangyjy duýdansyz peýda bolan päsgelçiligi sürüjiniň gören pursadyna gabat gelýär.

Sürüjiniň çusluk wagty t_ζ diýlip, sürüjiniň päsgelçiligi gören pursadyndan durzuş aýakbasgyjyna basyp başlan pursadyna çenli geçen wagt aralygyna aýdylýar. Çusluk wagty öz gezeginde, päsgelçiligi görüp, ýagdaýlary seljermäge, çözgüt kabul etmäge, ýerine ýetiriji agzalara (*organlara*) merkezi nerw ulgamy tarapyndan tabşyryk (*komanda*) bermäge sarp bolan latent t_y häsiýetli we aýagyň ýangyç beriji dolandyryş aýakbasgyjyndan durzuş aýakbasgyjyna geçirmäge sarp bolan herekete girişme (motor) t_m häsiýetli wagt çäklerinden ybaratdyr ($t_\zeta = t_y + t_m$). Çusluk wagtyna köpsanly ýagdaýlaryň (*faktorlaryň*) täsir edýändigini sebäpli, ol ep-esli çäkde (0,2–2,5 s we ondan-da köp) üýtgäp bilýär.

Durzuş ulgamynyň işe girişme wagty t_d , ýagny durzuş aýakbasgyjyna basylyp başlanandan tekerlerde durzuş dörän pursadyna çenli wagt çägi durzuş ulgamynyň görnüşine we tehniki ýagdaýyna bagly

bolup, suwuklykly geçirijilide $0,05-0,15$ s we howaly geçirijilide $0,2-0,4$ s çäkke üýtgeýär.

Haýallanma artyp başlandan onuň ululygynyň belenilen aňrybaş haýallanma ýetmegi üçin sarp edilen batly haýallanma wagty t_h $0,05-2,0$ s çäginde üýtgeýär we ol ulag serişdesiniň görnüşine, durzuş ulgamynyň görnüşine we ýagdaýyna, durzuş aýakbasgyjyna basylyş güýjüne, ýol örtügininiň ýagdaýyna baglydyr. Umuman, t_h ilteşme koeffisiýentiniň φ we ulag serişdesiniň agramynyň G artmagy bilen köpeliýär. Ortaça t_h gury hem gaty örtüklü ýol üçin $0,4-0,6$ s deň diýlip kabul edilýär.

Haýallama gazanylan pursatdan başlap, durzuş aýakbasgyjy goýberilip başlanan pursada çenli geçen wagt aralygyna **haýallama wagty** diýilýär. Haýallama düşüňjesi durzuşyň hakyky (*real*) şertleri bilen kän bir laýyk gelmeýär. Bu, durzuşa geçme pursadynda durzuş aýakbasgyjyna berilýän güýjüň, sürtülýän (*friksion*) üstleriň sürtülme koeffisiýentiniň (temperaturanyň we sürtülýän üstleriň aýratynlygy), ilteşme koeffisiýentiniň üýtgeýişine bagly bolup durýar.

1.8. Awtomobile täsir edýän güýçler

ÝUH-nyň önüni almak we olaryň ýetirýän zyýany azaltmak häzirkä döwürde örän möhüm meselä öwrüldi. Köp ýyllaryň dowamynda herekete gatnaşyjylarda ÝUH-nyň ýüze çykmagynyň manysyna nätaklyk garaýşyň dowam edip gelýändigini bellemek gerek. ÝUH-nyň ýüze çykmagynyň sebäpleri seljerilende fiziki kanunalaýyklyga we matematiki hasaplamalara daýanyp, täzeçe çemeleşmek gerek.

Nýutonyň kanunlary esasynda awtomobile täsir edýän güýçlere, hereket mukdaryna we agyrylyk merkeziniň ýerleşişine seredip geçeliň.

Nýutonyň kanunlary. *Birinji kanun.* Jisimiň, daşky güýç täsir etmedik halatynda dynçlyk ýagdaýyny ýa-da deňölçepli gönüçyzykly hereketini saklaýandygy baradaky inersiýa kanunydyr. Mysal üçin, eger mehaniki ulag serişdesi gorizontaly ýolda duran bolsa, ol durzuş enjamyny ulanmazdan şol bir hereketsiz ýagdaýyny saklar. Beýleki tarapdan, eger ulag serişdesi hereket edýän bolsa, oňa şol bir tizligi saklamak üçin diňe howanyň garşylygyny we sürtülme güýjüni ýeňip

geçmek zerur we ol, eger oňa haýsy hem bolsa güýç goýulmasa (akselerator, durzuş enjamy ýa-da dest dolandyryşy ulanylmasa), göni çyzykly deňölçegli hereketini dowam etdirer.

Ikinji kanun. Hereket mukdarynyň üýtgemegi täsir edýän güýje proporsionaldyr we onuň täsir ediş ugry şol güýç bilen ugurdaşdyr.

Hereket edýän ulag serişdesiniň hereket mukdary onuň massasyň tizligine köpeldilmegine deňdir. Ulag serişdesiniň massasy hemişelik galýar diýip düşünssek, onda güýç onuň tizliginiň üýtgemegine proporsionaldyr, ýagny tizlenmä ýa-da haýallama. Nýutonyň ikinji kanunyna laýyklykda täsir edýän F güýç, m massanyň a tizlenmä köpeldilmegine deňdir: $F = ma$.

Üçünji kanun. Her bir güýç başga bir garşylykly ugurly güýç bilen elmydama deňagramlaşýandyr.

Ýoluň üstünde duran ulag serişdesi, oňa massasyň erkin gaçma tizlenmesine köpeldilmegine deň bolan agyrlyk güýji bilen täsir edýär, şeýle hem ýol awtomobile şoňa barabar garşylykly güýç bilen täsir edýär. Mysal üçin, motosikl awtomobil bilen çaknyşypdyr diýeliň. Şunlukda, motosikliň awtomobile täsir edýän güýjüne deň bolan garşylykly ugurly güýç bilen awtomobil hem motosikle täsir edýär, ýagny $F = -F$.

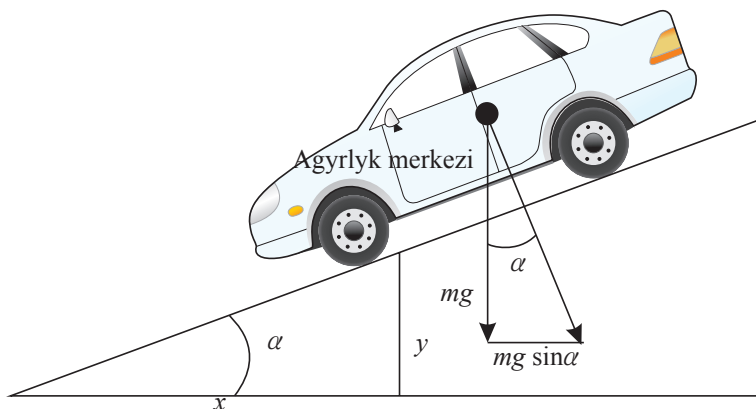
Ulag serişdesine ýapgytlykda täsir edýän güýçlere seredeliň. Ýapgytlykda duran m massaly awtomobile nähili güýçleriň täsir edýändigini kesgitaliň (*1.8.1-nji surat*). Eňňidiň ýapaşaklygynyň uzynlygyny x , dikligini y we ýapgytlyk burçuny α bilen belläliň. Onda ýapgytlygyň ugry boýunça täsir edýän agyrlyk güýjüniň düzüjisi $G \sin \alpha = mg \sin \alpha$.

Tigirlenmä garşy güýç ulag serişdesiniň hereketine garşy güýçleriň biri bolmak bilen, ol tekeriň podşipniklerindäki we transmissiýadaky döreýän sürtülme güýji, şeýle hem tekerler tigirlenende ýoluň görkezýän garşylygy (teker daşkysynyň basyşy, teker daşkysynyň nagşy, ýol örtüginin häsiýeti) bilen baglanyşyklydyr.

Onda tizleşdiriji güýç:

$$F = mg \sin \alpha - P_f \text{ ýa-da } F = mg y/x - P_f,$$

bu ýerde P_f – tigirlenmä garşy güýç, kg .



**1.8.1-nji surat. Ýapgytlykda awtomobile
täsir edýän güýçler**

Ulag serişdesiniň hereketine garşy güýçleriň hataryna howanyň garşylygyny we beýlekileri goşmak bolar. Garşylyk güýçleri ortaça 1–2 göterimden ýokary bolmaýar.

Hereket mukdary – bu ulag serişdesiniň üýtgameýän tizlikde hereket ýagdaýyny saklap bilijiligini häsiýetlendiriji ululykdyr. Hereket mukdary awtomobiliň massasynyň tizlige köpeldilmegine deňdir: $M = mv$. Mysal üçin, ýeňil awtomobiliň massasy 800 kg we ol 12 m/s tizlik bilen hereket edýär, onda onuň hereket mukdary $M = 800 \cdot 12 = 9600\text{ kg}\cdot\text{m/s}$ deňdir.

Ulag serişdelerine täsir edýän ýene-de bir güýç ol hem merkezden daşlaşýan güýçdür. Ol egrem ýollarda ýüze çykýar we ulag serişdesini mümkin boldugyça merkeze ymtylýan güýçden çykmaz ýaly edip dolandyrmaklygy talap edýär. Merkezden daşlaşýan güýç:

$$F_{md} = mv^2/r,$$

bu ýerde r – öwrümiň radiusy, m .

Deňleşmeden görnüşi ýaly, merkezden daşlaşýan güýç F_{md} awtomobiliň massasyna m we tizliginiň kwadratyna v^2 göni proporsionallykda, öwrümiň radiusyna r ters proporsionallykda üýtgeýär. Haçanda tizlik uly, radius hem kiçi bolsa merkezden daşlaşýan güýç uly bolup, awtomobil fiziki maddy nokada öwrülýär we ony dolandyryp bolmaýar. Ol öwrüme galtaşýan çyzygyň ugry boýunça ýoldan çyky,

uçup gidýär hem-de pajygaly waka sezewar edýär. Şonuň üçin-de egremli ýolda sürüji ulag serişdesini dolandyranda bu ýagdaýlary nazara almalydyr.

Agyrlyk merkeziniň ýerleşşi awtomobiliň gurluş aýratynlygyna, ýagny onuň beýikligine we inine, şeýle hem ýüküň ýerleşdirilişine we gabarasyna bagly bolýar. Awtomobiliň beýikligi ýa-da platforma ýüklenen ýük ýoluň üstünden näçe ýokary bolsa, agyrlyk merkezi şonça-da ýokarda ýerleşýär we munuň tersine, awtomobil we ýük näçe pes bolsa, agyrlyk merkezi şonça-da aşakda ýerleşýär.

Agyrlyk merkeziniň ýerleşiş ýagdaýy awtomobiliň uzaboýuna we gapdal durnuklylygyna, şeýle hem awtomobil bat alanda we durzuşa geçende, onuň öňki hem-de yzky tekerlerine agramlaryň paýlanyşyna uly täsir edýär.

Ýoluň göni çyzykly ýerinde awtomobile şu aşakdaky güýçler (*1.8.2-nji surat*): awtomobiliň agramy G , howanyň garşylyk güýji P_w , tigirlenmä garşy güýç P_f we dartyjy güýç T , ýagny awtomobili hereketlendirýän güýç täsir edýärler. Awtomobil ýapyýokarlygyna hereket edende, oňa bu güýçlerden başga ýene bir güýç – ýapyýokarlyga garşy güýç P_a täsir edýär.

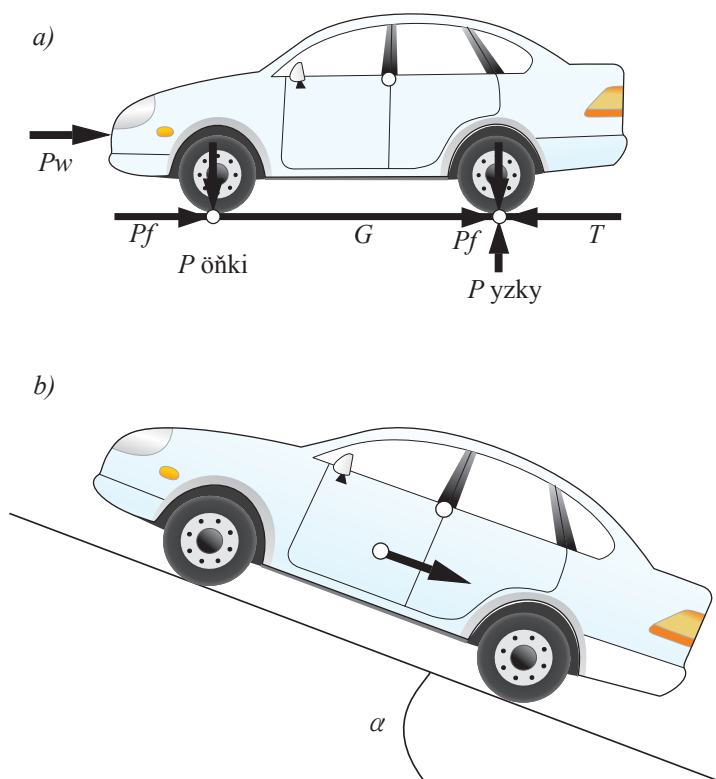
Bu güýçlerden başga-da, awtomobiliň massasyna we onuň tizlenmesine (wagt birliginiň içinde tizliginiň artysyna) bagly bolan inersiýa güýji hem täsir edýär.

Awtomobile täsir edýän dartyjy güýç hereketlendirijiniň aýlaw hereketiniň transmissiýa arkaly eýerdiji tekerlere geçirilmegi we olaryň ýol bilen ilteşmesi netijesinde döreýär.

Haçanda dartyjy T güýç herekete garşylyklaýyn güýçleriň jemine deň bolan mahalynda, ýagny $T = P_w + P_f + P_a$ bolanda awtomobil üýtgemeýän tizlik bilen hereket edýär. Dartyş güýji köpelip, herekete garşylyk görkeziji güýçleriň jeminden köp artanda, awtomobiliň hereketiniň tizligi ýokarlanýar. Tizlik artdygyça, herekete garşylyklaýyn güýçleriň jemi hem artýar.

Awtomobiliň hereket etmegi üçin tekerleriň ýoluň üstki gatlagy bilen ilteşmegi zerurdyr. Bu ilteşme aňrybaş sürtülme güýji bilen kesgitlenilýär we ol mümkin boldugyça uly bolmalydyr.

Gury arassa ýol örtüginde ilteşme güýji ýol üstüniň бүдүр-сүдүrligine we teker daşkylaryň ylgaw üstüniň (*nagşynyň*) beýikligi-



1.8.2-nji surat. Awtomobile täsir edýän güýçler:

a – ýoluň göni gorizontál böleginde; b – ýoluň ýapy ýokary böleginde

ne bagly bolýar. Ýoluň örtüginüň бүдүр-сүдүр ýeri teker daşkylaryň nagşynyň ýüzüne basylyp ilteşýär we şeýlelikde ilteşme güýji döreýär. Daş örtüklü ýollaryň ýylmanak tekiz üstünde ilteşme güýji azalýar, sebäbi ýoluň üstüniň бүдүр-сүдүр ýeri teker daşkysyna gowşak basylyp ilteşmeýär diýen ýalydyr.

Köp bitumly asfalt örtüklü ýollarda howanyň yssy wagtlarynda, ýol üstüniň «ýagjymaklygy» peýda bolup, ilteşme koeffisiýentini peseldýär. Ýoluň öl ýa-da çygly örtüginüň üstünde tozan ownuklarynyň kadadan artyk bolmagy hem ilteşme koeffisiýentiniň peselmegine getirýär. Şonuň ýaly-da ýoluň buz ýa-da gar bilen örtülen üstünde hem koeffisiýentiniň peseljekdigi aýdyňdyr.

İlteşme koeffisiyenti φ teker daşkylardaky basyşa, dik düşýän (*wertikal*) agrama we awtomobiliň herketiniň tizligine baglydyr. Sürüji ýola çykmazdan öň we dolandyryş wagtynda ulag serişdesiniň tehniki ýagdaýyny we ýol şertlerini nazara almalydyr we seresap bolmalydyr.

1.9. Ortaça tizligiň kesgitlenilişi we durzuşa geçiriliş

Awtomobiliň ulanyş netijeliligini we howpsuzlygyny kesgitlemekde tizlige we tizlenmä degişli görkezijiler möhüm orun tutýar. Tizlik – geçilen ýoluň wagt birliginde üýtgemesine san taýdan deň bolan fiziki ululykdyr. Hereketiň tizligi şu formula arkaly kesgitlenilýär:

$$v = s/t, \text{ m/s; km/sag,}$$

bu ýerde s – geçilen ýol, m ýa-da km ; t – sarp edilen wagt, s ýa-da sag .

Iş ýüzünde tizligiň dürli görnüşlerinden peýdalanylýar. Tizligiň: deňölçegli gönüçzykly hereketiň tizligi; mgnowen tizlik; tehniki tizlik; gatnaw tizligi; ulanyş tizligi; ortaça tizlik ýaly görnüşleri bardyr.

Tizlenme diýlip, tizligiň wagt birliginde üýtgemesine san taýdan deň bolan fiziki ululyga aýdylýar. Eger awtomobiliň tizligi t wagtyň dowamynda v_0 -dan v_t -e çenli üýtgeýän bolsa, onda onuň herketiniň tizlenmesi kesgitlemä görä:

$$a = vt - v_0/t, \text{ m/s}^2$$

deňleme arkaly kesgitlenilýär.

Awtomobiliň ortaça tizligi. Awtomobiliň deň wagt aralygynda dürli uzaklyklary geçip, edýän hereketine **üýtgeýän hereket** diýilýär. Üýtgeýän hereketde awtomobiliň tizligi hemişeligine galmaýar. Üýtgeýän hereketiň ortaça tizligi diýip, awtomobiliň wagt birliginde ortaça geçen ýolunyň uzynlygyna san taýdan deň bolan ululyga aýdylýar. Awtomobiliň bir ýerden başga ýere geçendäki aralygyna ýol diýilýär. Awtomobiliň herketiniň ortaça tizligini kesgitlemegiň awtomobil ulagynda ýük daşalyşyny we ýolagçy gatnadylyşyny meýilleşdirmegi amala aşyrmakda ähmiýeti uludyr.

Ortaça tizlik awtomobiliň tehniki ýagdaýyna, ýoluň häsiýetine (tekizligine, gönüligine, ýapaşak eňnitligine we kötelligine, egrem-bugramlygyna), kesişmeleriň sanyna, hereketiň depginliligine (intensiwligine), sürüjiniň ussatlygyna we başga-da birnäçe sebäplere baglydyr. Ortaça tizlik şu aşakdaky deňleme boýunça kesgitlenilýär:

$$v_{or} = s/t, \text{ km/sag},$$

bu ýerde s – ýolugruň uzynlygy, km ; t – şol ýolugry geçmek üçin sarp edilen wagt, sag .

Birmeňzeş awtomobilde dürli sürüjiler işlände, şol bir awtomobiliň ortaça tizliginiň $\pm 10\%$ çäklerinde üýtgäp bilýändigini ylmy-barlaglar arkaly kesgitlenildi.

Ýurdumyzyň uly şäherleri üçin ýeňil awtomobilleriň ortaça tizligi, takmynan, $25\text{--}28 \text{ km/sag}$, ýük awtomobilleri üçin bolsa $23\text{--}25 \text{ km/sag}$ deňdir. Tekiz däl ýol bilen hereket edilende, ortaça tizlik awtomobiliň dolandyryjylygyna we durnuklylygyna bagly bolýar.

Ilatly ýerleriň daşyndaky ýollarda hereket edilende, awtomobiliň ortaça tizligi artyp we aňrybaş mümkinçiliginiň (spidometrde görkezilen tizligiň) $0,6\text{--}0,7$ bölegine ýetip biler.

Awtomobiliň durzuşa geçirilişi. Awtomobiliň tizligi näçe köp bolsa, onuň hereketiniň howpsuzlygyna şonça-da köp üns bermek gerek. Bu bolsa awtomobiliň durzuşa geçişiniň hiliniň şonça-da gowy bolmalydygyny aňladýar. Durzuşa geçmä prosesinde awtomobiliň kinetik güýji durzuş (*tormoz*) kolodkalary bilen durzuş barabanlarynyň arasyndaky sürtülmaniň garşylygyna sarp edilýär.

Durzuşa geçilende, sürtülme güýçleri barabanyň içki diametrine deň bolan eginde jübüt güýji emele getirýärler. Bu jübüt güýç tekeriň aýlanyşyna garşy tarapa gönükdirilen sürtülme momentini döredýär. Bu bolsa awtomobiliň ähli tekerlerinde durzuşa geçme prosesi bolanda, awtomobiliň agramynyň tekeri bilen ýol üsti örtüginin arasynda ilteşme koeffisiýentine köpeldilen ululyga deň bolan durzuş güýjüniň döreýändigini aňladýar.

Şeýlelik bilen gury asfaltda durzuş güýji awtomobiliň agramynyň 80% -ne deň bolan ululyga ýetip biler. Durzuşa geçme (*tormozlanma*) prosesinde yzky we öňki tekerleriň arasynda agramyň özara päýlaşygy bolup geçýär.

Durzuşa geçmede döreyän inersion güýç awtomobiliň agram merkezinde ýerleşýär we öňe tarap ymtylýar, tekerlerdäki durzuş güýçleri bolsa ýolörtüginin derejesinde ýerleşýär we garşylyklaýyn tarapa gönügýär. Şunuň netijesinde durzuşa geçmede, öňdäki oka düşýän agram artýar, yzky oka düşýän agram bolsa azalýar.

Belli bir şertlerde: ýapaşak eňnitde ýokary tizlik bilen hereket edilende, agram merkezi ýokarda ýerleşýän gysga bazaly awtomobilde durzuşa geçmede, öňdäki oka düşýän agramyň ÝUH-nyň ýüze çykmasyna sebäp bolmagy mümkindir.

Durzuşa geçmäniň netijeliligi şu aşakdaky görkezijiler: durzuşa geçmede haýallanma ululygy, m/s^2 ; durzuşa geçme wagty t , s ; durzuş ýoly S , m bilen häsiýetlendirilýär.

Haýallama – munuň özi, tizlenmä ters gelýän ululykdyr, ýagny wagt birliginiň içinde tizligiň kemelmek ukybydyr. Mysal üçin, awtomobilde durzuşa geçmede, onuň 30 km/sag tizligi bar diýeliň, munuň özi $8,3 \text{ m/s}$ tizlige laýyk gelýär we awtomobil 2 sekuntndan soň saklanypdyr. Biziň bu mysallarymyzda awtomobil tizligini her sekunda $4,15 \text{ m}$ azaldypdyr, diýmek, haýallanma $4,15 \text{ m/s}^2$ -a deňdir. Durzuşa geçmede awtomobiliň tizligini endigan haýallandyrmak gerek, munuň özi, durzuş kolodkalarynyň, teker daşkysynyň nagşynyň (şinalaryň protektorynyň şekiliniň) sürtülip iýilmeginiň kemelmegine, ýükün hem-de ýolagçylaryň endiganlykda oňaly duýmagyna getirýär.

Durzuşa geçme wagty awtomobiliň durzuşa geçmeden başlap, tä doly suratda saklanýança sarp edilýän wagtdyr.

Durzuş ýoly awtomobiliň durzuşa geçme wagtynyň içinde geçýän ýoludyr. Durzuş ýolunyň ululygy durzuşa geçmäniň başlanan pursadyndaky tizligiň kwadratyna göni proporsionaldyr we şu aşakdaky formula arkaly kesgitlenilýär:

$$s_d = K_u v^2 / 254 \varphi,$$

bu ýerde s_d – durzuş ýoly, m ; v – tizlik, km/sag ; K_u – ulanyş (*ekspluatacion*) koeffisiýenti, ýeňil awtomobil üçin $K_u = 1,2$, ýük awtomobili we awtobus üçin $K_u = 1,4$; φ – ilteşme koeffisiýenti.

Dürli ýol şertlerinde hereketiň howpsuzlygyny üpjün etmek üçin, sürüji öz önünde her dürli garaşylmadyk ýagdaýlaryň döremeginiň

mümkindigini nazara almalydyr. Sürüjiniň gatnawly bölekdäki howpy gören pursadyndan onuň anyk çäreleri görmäge başlamagyna çenli biraz wagt geçýär, şol wagta bolsa sürüjiniň çusluk (*reaksiýa*) wagty diýilýär. Sürüji howp bardygyny görüp, aňyna ornaşdyrandan soň pikirlenýänçä awtomobil öz hereketiniň tizligine baglylykda belli bir aralygy geçer. Sürüjiniň çuslugy (gije-gündiziň dowamynda) organizmiň fiziologik ukybyna we ýagdaýyna (*ýadawlyk derejesine we başgalar*) bagly bolýar we orta hasap bilen 1 sekunda deňdir. Ýadawlyk peýda bolanda, şeýle hem eger sürüji ulag serişdesini serhoş ýagdaýda sürýän bolsa, bu wagt ep-esli artýar.

Durzuş mehanizmleri aýakbasgyja basylandan soň, dessine işläp başlaman, eýsem, birneme gijigip, takmynan, 0,3 sekuntadan soň (durzuş mehanizminiň herekete getirijisiniň gurluşyna baglylykda) işläp başlaýandygyny nazara almak zerurdyr. Şeýlelik bilen sürüjiniň çusluk wagty bilen durzuş ulgamynyň hereketiniň gijikmek wagtynyň jemi – durzuşa geçmäniň, takmynan, 1,3 sekunda deň bolan umumy gijikmesini emele getirýär. 60 km/sag tizlikde barýan awtomobil şol wagtyň içinde 22 metrden-de köp uzaklygy geçip bilýär.

Awtomobiliň diňe durzuş ýoluny däl-de, onuň saklanyş ýoluny hem bilmek möhümdir.

Saklanyş ýoly – sürüjiniň howpy gören pursadyndan doly suratda awtomobiliň saklanýança geçen ýolunyň uzaklygydyr.

Saklanyş ýoly awtomobiliň sürüjisiniň çusluk wagtynda we durzuş mehanizminiň hereketlenip, işläp başlan wagtynyň içinde geçen ýolundan hem-de durzuş ýolundan ybaratdyr.

Şeýlelik bilen saklanyş ýoly:

$$s_s = (t_1 + t_2)v/3,6 + K_u v^2/254\varphi,$$

bu ýerde s_s – saklanyş ýoly, m ; t_1 – sürüjiniň çusluk wagty (orta hasap bilen 0,4–1 s); t_2 – durzuş mehanizminiň hereketlenip, işläp başlan wagty (gidrawliki durzuş mehanizmliniňki – 0,2 s, pnevmatiki durzuş mehanizmliniňki 0,4–0,8 s deň).

Ähli ýagdaýlarda tizligiň ululygy howa şertleri (*ýagyş, gar, ümür we ş.m.*) nazara alnyp, sürüjiniň bellenen çäkde ulag serişdesini saklap biler ýaly bolmalydyr.

Hasaplamalaryň görkezişi ýaly, gijelikde ýol ýakyna ýşyk berýän çyralar bilen ýşyklandyrylanda (40–50 m) we ýol öl örtüklü bolan ma-

haly görünişlik şertleri nazara alnyp, aňrybaş tizlik 55–60 *km/sag*, uzaga ýşyk bilen ýşyklandyrylanda (100–110 *m*) 85...90 *km/sag*-dan köp bolmaly dälär.

Awtomobiliň ortaça tizliginiň ähmiýeti, durzuş we saklanyş ýolunyň kesgitlenişi, durzuşa geçiş prosesiniň amala aşyrylyşy baradaky düşünelere eýe bolmak ulag serişdesiniň howpsuz we ygtybarly dolandyrylmagynda möhümdir.

1.10. Ulag serişdeleriniň dolandyryjylyk we durnuklylyk häsiýetleri

Awtomobilleriň gurluş durkunyň taslamasy düzülende ilkinji nobatda hasaplamalar olaryň durnuklylyk we dolandyryjylyk görkezijilerini kesgitlemäge bagyşlanýar. Ulag serişdeleriniň durnuklylygy diýip, onuň typyp gitmä (*taýma*) we agdarylma garşy durup bilijilik häsiýetine düşünilýär. Typyp gitmäniň ýa-da agdarylmanyň mümkin bolan ugurlaryna baglylykda durnuklylygyň uzaboýlaýyn we gapdallaýyn görnüşleri bolýar.

Ulag serişdeleriniň uzaboýlaýyn durnuklylygy, dürli ýol şertlerinde hereket edilen mahaly ulagyň ortasyndan dikligine geçýän mysaly okuň uzaboý üstde bellenilen çäkde saklanylmagyndan ybaratdyr, ýagny ulagyň kötelliklerde we inişlerde uzaboýlaýyn agdarylman ýa-da taýman hereket edip bilijiligidir. Uzaboýlaýyn agdarylman ýa-da taýmak ähtimallygyny azaltmak maksady bilen häzirki zaman awtomobillerinde agyrylyk merkezi mümkin boldugyça pesde ýerleşdirilýär.

Gapdallaýyn durnuklylyk – bu ulag serişdesiniň ortasyndan dikligine geçýän mysaly okuň gapdallaýyn üstde bellenilen çäkde saklanylmagyndan ybaratdyr. Bu onuň, egrem-bugram ýollarda ýa-da ýoluň gapdallaýyn ýapgyt böleklerinde hereket edende agdarylman ýa-da taýma garşy durup bilijiligidir.

Dolandyryjylyk – bu sürüjiniň belli bir fiziki we psihiki täsiri netijesinde ulag serişdesiniň hereketiň bellenen ugruny saklaýjylyk ýa-da üýtgedip bilijilik häsiýetidir.

Awtomobiliň dolandyryjylygy we durnuklylygy. Dolandyryjylyk babatda awtomobiliň gurluş aýratynlygy dolandyrylýan tekerleriň

gönüçzykly hereketiniň ugry üýtgedilende-de ýene-de öz-özünden şol öňki ýagdaýyna dolanyp gelijilik ukybydyr.

Dolandyrylýan tekerleriň durnuklylygy awtomobili dolandyrmagy aňsatlaşdyrýar hem-de belli bir derejede hereket howpsuzlygyny üpjün etmäge ýardam edýär. Tekeriniň durnuklylygy ýaramaz awtomobili dolandyrmak kyn bolýar, gönüçzykly hereketi saklamak üçin dest çarhyny zol-zol saga ýa-da çepi öwürüp durmaly bolýar. Optimal dolandyrylyş awtomobiliň öwürümleri aňsat ýeňip geçmek we gönüçzykly hereketi saklamak ukyby bilen hasiýetlendirilýär.

Öňi eýerdiji tekerli awtomobilleriň dolandyrylyşy yzky eýerdiji tekerli awtomobilleriň dolandyrylyşyndan gowudyr.

Dolandyrylýan tekerleri dürli burçlara öwürmek dest trapesiýasy arkaly amala aşyrylýar.

Awtomobiliň agdarylmagynyň önüniň alnyşy we geçijiligi. Awtomobiliň durnuklylygy bozulan mahaly uzaboýlugyna ýa-da gapdallaýyn agdarylýan halatlary gabat gelýär. Awtomobiliň uzaboýlugyna agdarylmagy örän seýrek ýagdaýda, ýagny ýoluň inişinde birden-kä durzuşa geçilende bolup biler. Bu ýagdaýda awtomobiliň agramynyň $\frac{2}{3}$ böleginiň ön tekerlere düşmegi we tekeriň butnamazlygy bolup geçýär. Şunlukda, yzky okuň agramy azlyk edip, ýokary galyp, butnaman duran ön tekere daýanyp, onuň üstünden awtomobiliň uzaboýlugyna öňe agmagy mümkindir. Awtomobil kötellikde duran ýerinden batly ugranda, uzaboýlugyna yzlaýyn agdarylmagy seýrek bolsa-da gabat gelýär. Awtomobiliň uzaboýlugyna agdarylmagyna onuň üstündäki ýüküň agyrylyk merkeziniň ýerleşdirilişiniň nazara alynmazlygy hem sebäp bolup biler.

Awtomobiliň gapdallaýyn agdarylmagy köpräk gabat gelýän wakalaryň biridir. Öwürüm boýunça hereket edilen mahalynda awtomobile täsir edýän merkezden daşlaşýan güýç awtomobiliň gapdallaýyn agdarylmagyna sebäp bolup biler. Awtomobiliň gapdallaýyn durnuklylygy agyrylyk merkeziniň ýerleşişiniň beýikligine, nowadaky ýüküň awtomobiliň uzaboý okuna oňositel ýerleşdirilişine we koleýanyň inililigine hem baglydyr. Diýmek, awtomobiliň agyrylyk merkezi näçe ýokarda ýa-da uzaboý okdan gapdalda ýerleşse, şeýle hem koleýasy näçe dar bolsa, gapdallaýyn agdarylmak howpy şonçada köpdür.

Ýol üstüniň profiliniň kese ýapgytlygynyň hem awtomobiliň durnuklylygyna täsiri bardyr. Ýokary tizlikli gurulýan häzirki zaman ýollaryň öwrüm ýerleri öwrümiň iç ýüzüne tarap keserdilip gurulýar. Bu bolsa öwrüm edýän awtomobile merkezden daşlaşýan güýjüň täsirini belli bir derejede azaltmaga ýardam edýär.

Awtomobiliň durnuklylygy onuň geçijilik häsiýetlerine hem belli bir derejede baglydyr. Adatça, awtomobiller gaty örtükli, gumak, batgalyk ýa-da ürgün çägelik ýollarda dolandyrylýar. Bu ýagdaýda awtomobiliň geçijilik ukyby möhüm orun tutýar.

Geçijilik – munuň özi, awtomobiliň has amatsyz şertlerde hereket etmäge, her dürli päsgelçilikleri ýeňip geçmäge ukyplylygydyr. Awtomobiliň geçijiligi şu aşakdaky görkezijilere:

- a) awtomobiliň durnuklylygyna;
- b) awtomobiliň aşaky nokatlary bilen ýoluň üstüniň arasyndaky aralygyň (klirensiň) ululygyna (häzirki zaman ýeňil awtomobilleriň klirensi 130–200 mm, ýük awtomobilleriňki 200–300 mm);
- ç) awtomobiliň uzynlygyna we inine, ýagny awtomobiliň päsgelçilige degmän geçip bilijilik ýagdaýyna;
- d) päsgelçilikden we nätekiz ýollar boýunça awtomobiliň geçijiligini häsiýetlendirýän ön we yzky oklaryň aralyk burçlaryna bagly bolýar.

Ulag serişdeleriniň durnuklylyk we dolandyryjylyk häsiýetlerine dogry baha berip, iň howpsuz we ygtybarly hereket tärlerini ýerine ýetirmekde sürüjiniň tejribeli we ussat bolmagy zerurdyr.

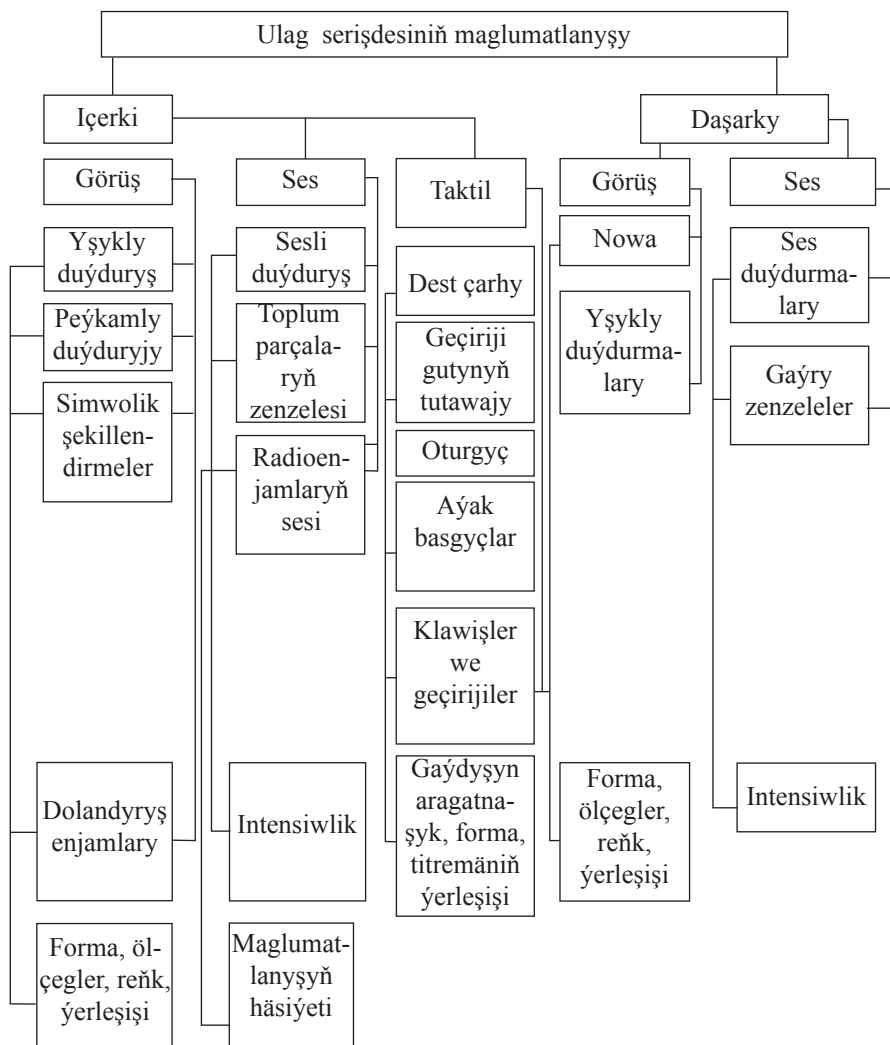
1.11. Ulag serişdeleriniň maglumatlanyş görkezijileri

Ulag serişdesiniň sürüjisi üçin maglumat çeşmelerinden ýerlikli peýdalanmaga we ony ygtybarly dolandyrmaga ähli mümkin bolan amatly ýagdaýlar döredilmelidir. Maglumatlar görüş, ses eşidiş we galtaşma (*taktil*) usulynda deňişli agzalar arkaly kabul edilip, yzygiderli işlenilip, netije çykarylyp, herekete girişmäge esas bolýan üznüksiz halka görnüşli prosesdir. Ulag serişdesiniň maglumatlanyş ulgamy sürüjini we beýleki herekete gatnaşyjylary zerur maglumatlar bilen öz

wagtynda habardar edijilik häsiýetine eýe bolmalydyr (1.11.1-nji surat). Sürüji ulagda hereket edende öz dolandyryýan ulag serişdesinden (içki maglumatlanyş) we şol bir wagtyň özünde daş-töwereginde görünýän zatlardan (daşky maglumatlanyş) maglumatlary alýar.

Ulag serişdesiniň daşky maglumatlanyşyna:

täsiri uly bolmadyk (*passiw*) maglumatlanyş – bu energiýa (*güýç*) sarp etmezden, ulag serişdesiniň maglumat berijilik mümkinçiligi



1.11.1-nji surat. Ulag serişdesiniň maglumatlanyşy

(*potensialy*) bilen kesgitlenilýär. Oňa: nowanyň (*kuzowyň*) görnüşi (*formasy*), ölçegi we ulag serişdesine oturdylýan ýşyk gaýtaryjy (*katafotirleýji*) gurnamlar;

işjeň täsirli (aktiw) maglumatlanyş – bu energiýa (*güýç*) sarp etmek arkaly ulag serişdesiniň maglumat berijilik mümkinçiligi (*potensialy*) bilen kesgitlenilýär. Oňa: ýşyklandyryş ulgamy, ýşyk we ses duýdurmalary degişlidir;

ulag serişdesiniň reňk-şekillendiriliş (*swetografiki*) häsiýeti;

ulag akymynyň içinde görnende saýlanyp durujylygy;

tanadyjylyga – reňki, belgilenişi (*markirowkasy*), kysymy we şekili;

psihofiziki amatlylyga (*komfortlylyga*), ýagny adamyň psihofiziologik häsiýetiniň bozulmagyna getirmezlige eýe bolmagydyr.

Ulag serişdelerine bildirilýän talaplaryň ýene-de biri ol hem onuň reňkiniň daşky gurşawyň reňki bilen tapawutly bolmagynyň üpjün edilmegidir. Mysal üçin: ýaşyl reňkli awtomobil ýaz we tomus aýlary; çal we goňur – güýz aýlary; ak – gýş aýlary diňe bir kontrast döretmezlik bilen çäklenmän, hatda onuň reňkiniň daşky gurşawyň reňki bilen garyşyp gitmek mümkinçiligi hem nazara alynmalydyr. Statistik maglumatlara görä, ýiti açyk reňkdäki awtomobiller, gara, çal, goňur, ýaşyl, gök reňkli awtomobillere garanynda ÝUH-a az sezewar bolýarlar. Şonuň üçin-de ulag serişdeleriniň duýduryjylyk jähtden açyk reňklere – mämişi, sary, gyzy, ak reňklere boýalmagy amatlydyr.

Ýşyk gaýtaryjy – bu özüne düşýän ýagtylyk akymyny ýagtylyk çeşmesine tarap yzyna gaýtaryjy gurnamdyr. Halkara standartlaryna laýyklykda ýşyk gaýtaryjylar ulag serişdeleriniň gabarasyny gije-gündiziň garaňky wagty ýa-da gara görnümiň ýeterliksiz şertlerinde aňladylmagy üçin niýetlenilýär.

Ulag serişdesiniň (*awtonom*) ýşyklandyryş ulgamy daşky ýagtylandyryşyň ýeterliksiz derejesinde görnüliligi üpjün etmek üçin niýetlenilýär. Awtomobillerde ýşyklandyryşyň ýakyna we uzaga ýşyk berýän iki görnüşi ulanylýar. Ondan başga-da awtomobillerde goşmaça ümre garşy çyralar, gije-gündiziň ýagty wagtynda ýakylýan tanadyş ýşyklary, uzak ara täsir edýän ýiti ýşykly-faralar (*fara-prožektorlar*),

yza hereket edilende ýagtylandyryş ýşyk enjamlary oturdylýar. Ýşyk abzallarynyň sany, ýerleşdirilişi, reňki, görkezijilik burçy we beýleki tehniki häsiýetnamalary degişli döwlet we halkara resminamalar (TDS, BMG ÝYT düzgünleri, SAE talaplary, ÇEE direktiwalary, JSO ündewnamalary) arkaly kadalaşdyrylýar. Ýakyna ýşyk berýän çyralar garşydan gelýän ulag serişdesi bolanda, uzaga ýşyk berýän çyralar garşydan gelýän ulag serişdesi ýok mahalynda ýoly ýagtylandyrmak üçin niýetlenilýär.

Ümre garşy çyralar tekiz kese üstde kiçi radiusly egremler boýunça, howanyň açyklygynyň ýaramazlaşan halatynda (*üüür, ýagyş, gar we ş.m.*) hereket edilende görnüşlik şertlerini gowulandyrmak üçin niýetlenilýär.

Ulag serişdesiniň awtonom ýşyklandyryş ulgamy ýol örtüginde gaty bir uly bolmadyk ýagtylandyryşy döredýär. Mundan başga-da onda ençeme ýaramaz täsir edýän ýagdaýlar (*faktorlar*) bardyr: göz gamaşdyryjylygy, görüňän bölekde örtügiň deň derejede ýagtylandyrylmazlygy, ýol desgalarynyň görnüş wagtynyň çäkliligi, desgalaryň umumy görnüş (*fon*) bilen tapawutlanyşynyň (*kontrastynyň*) ýeterliksizligi. Çyralaryň göz gamaşdyryjy täsiri has çylşyrymly ýol şertlerinde garşydan gelýän ulag serişdesiniň duşundan geçilende ýüze çykyp, howply ýagdaýy döredýär.

Daşky ýşykly duýdurma enjamlary herekete gatnaşyjylary ulag serişdeleriniň giňişlikde (*ýoldaky*) ýerleşşi, hereket täri (*manýowry*) we tehniki ýagdaýy barada habardar etmek üçin niýetlenilýär.

Ýşykly duýdurma enjamlaryna şu aşakdaky talaplar bildirilýär:

- ýolda hereket edilende berilýän maglumatlaryň ygtybarly kabul edilmegi;
- kabul edilende göz gamaşdyryjylygyň we amatsyzlygyň (*diskomfortlygyň*) bolmazlygynyň üpjün edilmegi.

Daşky ýşykly duýdurma enjamlaryny häsiýetlendirýän esasy görkezijiler şulardan ybaratdyr: düzümi, ýerleşdirilişi, reňki, ýagtylyk güýji, ölçegi, görnüşi, iş rejesi.

Häzirki döwürde daşky ýşykly duýdurma enjamlarynyň iň az (*minimal*) toplumy (*komplekti*) kesgitlenildi: duruş duýdurmasy (*signal*); gabara çyralary (*öňdäki we yzky*); öwrüm görkezijiler (*öňdäki*

we yzky); belgi nyşanyny ýagtylandyryjy; awtosepiň (*awtopoyezdiň*) tanadyş belgisi.

Yşyk duýdurmalaryň sany, ýerleşdirilişi, görnüşilik burçy we fotometriki häsiýetleri döwlet we halkara derejesindäki resminamalar (TDS, BMG-niň ÝYT-niň düzgünleri, ISO-nyň ündewnamalary, SAE-niň talaplary, CEE-niň direktiwalary) arkaly rejelenýär.

Bulardan başga-da, halkara standartlary tarapyndan maslahat berilýän ýşykly duýdurmalar: awtomobiliň gapysy açylanda gabarasynyň ulalandygyny görkezýän duýdurma, hereketiň haýallamasyny görkezýän çyra, kontur ýşyklary, gapdal ýşyklary, duýduryjy üçburçluklar we ş.m. bardyr

Ähli ulag serişdeleri birmeňzeş fotometriki we kolorimetriki häsiýetli ýşyk duýdurmalary bilen enjamlaşdyrylyp, bellenen standartlara laýyk gelmelidirler.

Ulag serişdeleriniň içki maglumatlanyşy – bu sürüjini dolandyryan ulag serişdesiniň ulgamlarynyň, toplum parçalaryň we toplum enjamlaryň ýagdaýlary, olarda bolup geçýän prosesler, hereket rejesi barada zerur maglumatlar bilen üpjün edýän enjamlaryň, duýdurma berijileriň we dolandyryş enjamlarynyň potensial häsiýetli mümkinçiligidir.

Ulag serişdesiniň synladyjylygy – bu ýol şertleriniň we ulagyň tehniki ýagdaýynyň sürüjiniň iş ornundan görnüşiligini üpjün edijilik häsiýetidir. Synladyjylyk äpişgeleriň ölçeglerine we nowanyň inine ýaraşa sürüjiniň iş ornunyň ýerleşdirilişine, aýna arassalaýjynyň, aýna ýuwujylaryň, gyzduryjy we üfleýji enjamlaryň gurluş amatlylygyna, yzy görüş aýnalaryň ýerleşdirilişine, sanyna we ölçeglerine baglylykda kesgitlenilýär. Hereket mahalynda alynýan maglumatlaryň wajpylygyna baglylykda synladyjylyk görkezijileri şertli ýagdaýda esasy we goşmaça görnüşlere bölünýärler.

Esasy synladyjylyk, awtomobiliň hereket edýän ugrundaky ýagdaýlary sürüjiniň synlap bilijilik şerti bilen häsiýetlendirilýär.

Goşmaça synladyjylyk, awtomobiliň hereket edýän ugruna gabat gelmeýän ýagdaýlary, şeýle hem daşky hereket gurşawy babatda goşmaça gelip gowşup biljek maglumatlary sürüjiniň kabul edip bilijilik şerti bilen häsiýetlendirilýär.

Hereket mahalynda sürüjä awtomobiliň daş-töwereginde bolýan ýagdaýlary (zolak üýtgedilende we ozup geçmek amala aşyrylanda)

kesgitläp durmak zerurlygy döräp durýar. Awtomobil zerur bolan synladyjylygy üpjün etmek üçin yzy görüş (*içerki we daşarky*) aýnalary bilen enjamlaşdyrylýar.

Sesli maglumatlanyş – bu ulag serişdesiniň zerur bolan ses arkaly gelip gowuşýan maglumatlar bilen sürüjini üpjün edijilik häsiýetidir.

Häzirki döwürde içki ses duýdurmaly enjamlar giňden ulanylyp başlandy. Içki ses duýdurmalaryň ulanylmagy, ulgamlarda we toplum enjamlarynda näsazlyk döwründe (*sowadyş we durzuş ulgamlarynda suwuklygyň, tekerlerde howanyň basyş derejesi peselende we ş.m.*) sürüjiniň alaşsyz ünsüni çekip, hereket howpsuzlygyny üpjün etmekde örän ähmiýetlidir.

Sürüjini habardar ediji sesli duýdurmalar ulag serişdesiniň «howply» zolaga (*çatryga, demir ýol geçelgesine, ilteşme koeffisiýenti azalýan ýol bölegine, yzynda dörän päsgelçilige we şulara meňzeşlere*) golaýlaşýandygy ýa-da ýolugurda ýol şertleriniň üýtgeýändigini (*abatlaýyş işleri, aýlanyp geçme we beýlekiler*) babatda sürüjini wagtynda habardar etmek üçin niýetlenýärler.

Sürüjiniň ýol hereketi mahaly ähli zatlardan habarly bolmagynda we ulag serişdesini ygtybarly dolandyrmagynda maglumatlanyş ulgamynyň ähmiýeti bimöçberdir.

1.12. Ýolyşykly düzgünleşdiriş üçin ulanylýan tehniki serişdeler

Ýolyşygyň ähmiýeti. Ýolyşykly düzgünleşdirilme hereket akymlarynda konflikfli (*jedelli*) nokatlary azaltmak we sazlaşykly hereketi üpjün etmek üçin niýetlenilýär. Konflikfli nokat diýip, hereket akymlarynyň ugurlarynyň kesişýän, goşulýşýan we aýrylyşýan ýerine aýdylýar. Ýolyşygyň iş rejesine laýyklykda hereket akymlarynda bellibir wagt aralygynda eglenme pursatlarynyň döremegi mejbury ýagdaýdyr. Ýolyşygyň iş rejesi ulag we pyýada akymlarynyň depginliligine we ugurlaryna degişli seljermeleri geçirmek arkaly kesgitlenilýär. Ähli çatryklarda ýolyşyk desgasyny oturtmak maksadalaýyk hasaplanylmaýar.

Ýolyşyk desgasynyň iş tapgyry (*perýodikasy*) mukdar we hil taýdan häsiýetlendirilip, düzgünleşdirme taktyny, fazasyny we siklini hasaplamak arkaly amala aşyrylýar.

Düzgünleşdirme takty diýlip, ýolyşyk duýdurmasynyň belli bir görnüşiniň (*kombinasiýasynyň*) hereket edýän dowamlylygyna (*periodyna*) aýdylýar. Taktlaryň esasy we aralyk görnüşleri bardyr. Esasy taktyň dowamynda belli bir ulag we pyýada akymalarynyň hereket etmegine ygtyýar berilýär. Konfliktleşýän nokatlaryň beýleki ugurlarynda hereket gadagan edilýär. Aralyk taktyň dowamynda, stop-çyzygynda öz wagtynda saklanyp bilmedik sürüjilerden başgalara, çatryga girmeklik gadagan edilýär. Bu wagt aralygynda, indiki akymyň hereketine ygtyýar bermek hukugyna geçmäge çatryk taýýarlanylýar. Aralyk taktyndan peýdalanmagyň maksady, ýolyşyk duýdurmasy bir görnüşden beýleki bir görnüşe geçmezden öň, ýagny haçanda akymyň hereketi gadagan edilen, emma indiki hereket etjek topara çatrykdan geçmäge ygtyýar berilmedik mahalynda, çatrygy gysga möhletde boşatmakdan ybaratdyr.

Düzgünleşdirme fazasy diýlip, esasy we aralyk taktlaryň jemine aýdylýar. Fazalaryň iň az sany ikä deňdir. Adatça, düzgünleşdirme fazasynyň sany çatrykdaky hereketiň depginliligine (*intensiwliligine*) baglydyr.

Düzgünleşdirme sikli diýip, tapgyrlyýyn (*periodiki*) gaýtalanyp durýan fazalaryň jemine aýdylýar.

Ýolyşyk ýol hereketini talabalaýyk guramakda giňden ulanylýan tehniki serişdedir. Ýolyşygyň iş rejesi hronometraž ýa-da elektron usulda alnan maglumatlar esasynda degişli hasaplamalary geçirmek arkaly kesgitlenilýär.

Ýolyşyk desgasynyň tehniki enjamlar toplumu. Her bir ýolyşyk desgasynyň kadaly işlemegi degişli tehniki enjamlar toplumu (*kompleksi*) arkaly üpjün edilýär, olara: kontrollerler we detektorlar degişlidir.

Kontrollerler – «controller» iňlis sözi bolup, dolandyryjy diýmekdir.

Iş rejesi boýunça kontrollerler üç hili görnüşde bolýarlar:

takyk programmaly;

çagyryş häsiýetli;

adaptiw häsiýetli dolandyryjy.

Takyk programmaly kontrollerler taktlaryň dowamlylygyny üýtgetmän, öňünden hasaplanyp kesgitlenilen programmada işleýär. Kontrolleriň iş programmasy birnäçe görnüşde bolup biler. Programmaly dolandyryşdan başga-da, bu kontrollerler, ýolyşyk desgasynyň iş rejesini elde dolandyrmak üçin ýörite gurnam bilen enjamlaşdyrylyp bilner.

Çagyryş häsiýetli kontrollerler takyk programmada we çagyryş häsiýetde, şeýle hem sary gyrpyldaýan we elde dolandyrylýan rejede işläp bilýär.

Çagyryş häsiýetli kontrolleriň iş rejesi detektorlar arkaly kesgitlenilýär. Detektorlar ulaglaryň az ýa-da köp gelyän ugurlaryny kesgitläp, ulag serişdeleriniň köp gelyän ugruna ýolyşygyň rugsat beriji duýdurmasyny işletmekden ybaratdyr. Şeýle häsiýetlilik pyýadalary geçirmek üçin hem ulanylyp bilner.

Adaptiw (çeye) düzgünleşdirijili kontroller çatryga golaýlaşýan ulag akymalarynyň intensiwligine baglylykda taktlaryň dowamlylygyny we düzgünleşdirişniň kadaly dolandyryşyny üpjün edýär. Akymyň häsiýeti baradaky maglumatlar detektorlaryň kömegi bilen alynýar.

Işleýiş aýratynlygy boýunça detektorlar şu aşakdaky görnüşlere bölünýärler:

dinamiki usulda işleýän – ulag serişdesi gatnaw böleginiň bel-
lenilen bir kese kesiginden geçende degişli duýdurma emele getirýän;

çäklendirilen usulda işleýän – çäklendirilen wagt dowamynda
degişli duýdurma emele getirýän;

hemişelik gatnaşykly – detektoryň täsir edýän zolagynda ulag
serişdesiniň bolýan wagtyň ähli dowamynda duýdurma emele ge-
tirýän;

tizlik rejeli – hereketiň tizliginiň bellenen derejesiniň ýokar-
landyrylan ýagdaýynda degişli duýdurma emele getirýän Dopleriň
effekti ulanylýan detektorlar görnüşinde bolýarlar.

Detektorlaryň ýerleşdirilişi:

gatnaw böleginde ýol örtügininiň aşagynda – basyş güýjüniň täsiri
esasynda elektrik meýdanynyň üýtgemegi netijesinde döreýän impuls
duýdurmasynyň emele gelme prosesine esaslanýar;

ýol örtügininiň üstki gatynda – detektoryň ýerleşen bölegine teker
daşkysynyň galtaşmagy (*kontakty*) netijesinde dörän basyş güýjüniň

täsiriniň ýüze çykmagy netijesinde duýdurma emele gelme prosesine esaslanýar.

Häzirki döwürde ýolyşyk desgasynyň iş rejesini sazlamaklyga innowasion tehnologiýalar, ýagny Dopleriň effektine esaslanýan elektron usulda işleýän detektorlar we beýleki usullar giňden ornaşdyrylýar.

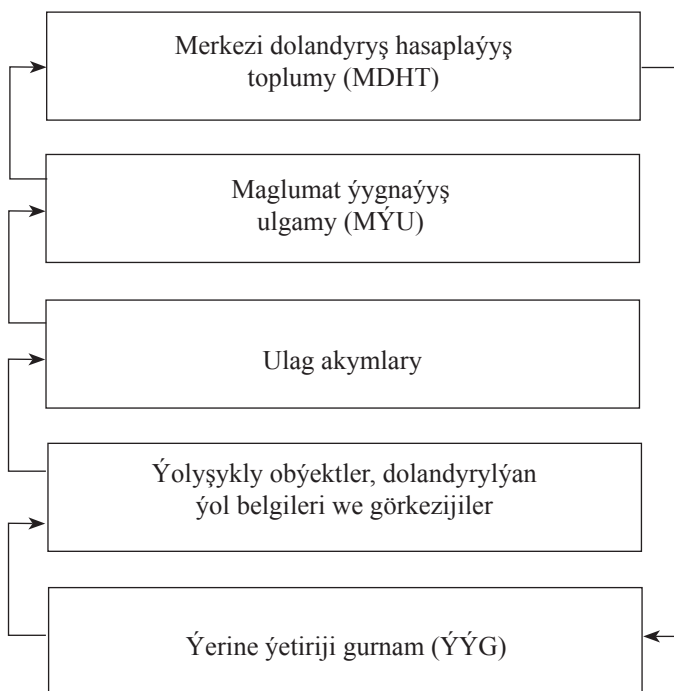
1.13. Ýol hereketini dolandyrmagyň awtomatlaşdyrylyşy

Ýol hereketini dolandyryş ulgamyny awtomatlaşdyrmagyň (ÝHDA) girizilmeginiň esasy maksady bu ulgamyň täsir edýän çägindeki (*etrap, şäher*) çatryklarda ulag serişdeleriniň umumy eglenmelerini azaltmaktan we hereket howpsuzlygyny üpjün etmekden ybaratdyr. ÝHDA-nyň işleýiş aýratynlygy 1.13.1-nji suratdaky shemada görkezilýär.

Çatryklar maglumat ýygnaýyş ulgamy (MÝU) bolan detektorlar we telekameralar bilen enjamlaşdyrylýar. MÝU ulag akymalarynyň ýagdaýyny (*intensiwligini, tizligini, kesişýän ugurlardaky eglenme wagtynyň dowamlylygyny, ýolyşygyň önünde dörän nobatlylygyň uzynlygyny*) bellige alýar. Bu maglumatlar aragatnaşyk ulgamlary arkaly Merkezi dolandyryş hasaplaýyş toplumyna (MDHT) berilýär. Ol ýerde berlen maglumatlar seljerilip, her bir çatrykdaky ýolyşykly düzgünleşdirmäniň iş tertibi (*programmasy*) kesgitlenilýär. Şunlukda, ähli ulgam üçin iň az dowamly eglenme wagty hasaplanylýar.

MDHT-niň hasaplamalary esasynda degişli hereketleri amala aşyrmak üçin talaplar (*komandalar*) işlenip taýýarlanylýar we ol aragatnaşyk kanallary boýunça ýerine ýetiriji gurnama (ÝÝG) (*kontrollerlere, serwomehanizmlere*) geçirilýär. ÝÝG ýolyşygyň ýa-da ýol belginiň, ýa-da görkezijiniň iş rejesini degişlilikde üýtgedýär. Düzgünleşdirmäniň rejesiniň üýtgemegi ulag akymalarynyň görkezijileriniň üýtgemegine getirýär we olar bellige alynýar hem-de MDHT geçirilýär we şulara meňzeş sikler zygyderli gaýtalanýar. Şeýlelikde ýolyşygyň optimal iş rejesi awtomatlaşdyrylan usulda amala aşyrylýar.

MDHT-niň hasaplamalary esasynda degişli hereketleri amala aşyrmak üçin talaplar (*komandalar*) işlenip taýýarlanylýar we

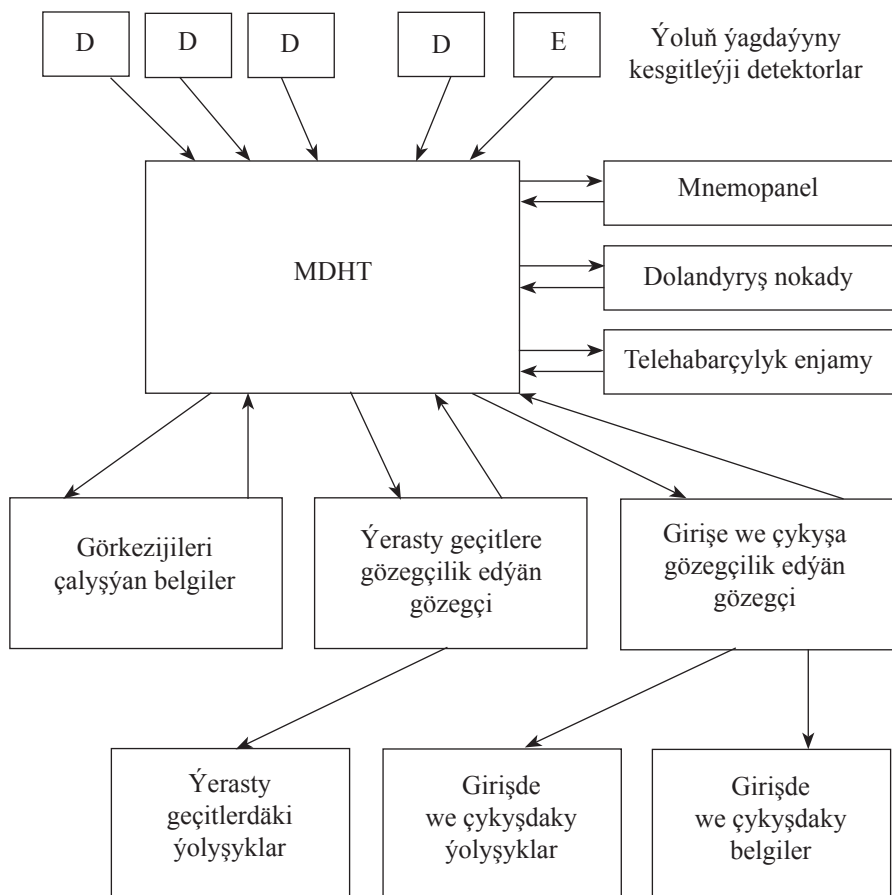


1.13.1-nji surat. ÝHDUA-nyň iş tertibiniň (prinsipial) shemasy

ol aragatnaşyk kanallary boýunça ýerine ýetiriji gurnama (ÝÝG) (*kontrollerlere, serwomehanizmlere*) geçirilýär. ÝÝG ýolyşygyň ýa-da ýol belginiň, ýa-da görkezijiniň iş rejesini deňişlilikde üýtgedýär. Düzgünleşdirme rejesiniň üýtgemegi ulag akymlyarynyň görkezijileriniň üýtgemegine getirýär we olar bellige alynýar hem-de MDHT geçirilýär. Şulara meňzeş sikler yzygiderli gaýtalanýar we ýolyşygyň optimal iş rejesi awtomatlaşdyrylan usulda amala aşyrylýar.

Ulgamyň ygtybarlylygy dublirleýji (*gaýtalaýjy*) gurnam bilen dolandyrmak arkaly üpjün edilýär. Ulgamyň işine mnemoshemalaryň kömegi bilen operator tarapyndan gözegçilik edilýär.

Mnemoshema – bu düzgünleşdirilýän çatryklary bellenilip, MDHT-niň deňişli gurnamlary bilen sazlaşykly birleşdirilip alamatlandyrylan şäheriň (*etrabyň*) kartasydyr. Ýolyşyk desgalarynyň iş rejesi bellibir wagt aralygynda (*interwalda*) gaýtalanyp durýar. Çatrygy



1.13.2-nji surat. Ýol hereketiniň düzgünleşdirilişiniň maglumatly awtomatlaşdyrylan ulgamy

mejbury boşatmaklyk zerurlygy ýüze çykanda şeýle wezipeleri (*funksiýalary*) ýerine ýetirmek üçin niýetlenen ýörite gurnam işe girizilýär.

Häzirki döwürde köp ýurtlarda ýokary tizlikli uly awtoýollar (*awtomagistrallar*) ýol hereketiniň düzgünleşdirilişiniň maglumatly awtomatlaşdyrylan ulgamy (ÝHDM AU) bilen enjamlaşdyrylýar. Ulgamyň iş aýratynlygy 1.13.2-nji suratda görkezilýär.

Ulag akymalarynyň görkezijileri, ýoluň we howanyň ýagdaýlary baradaky maglumatlar MDHT gelip düşýär we EHM-de real (*hakyky*) wagt masştabynda maglumatlar işlenilip taýýarlanylýar. Taýýarlanylýan maglumatlar iş rejesiniň görkezijileri çalyşyrylýan ýolyşyklaryň, ýol

belgileriň we habardar ediji tablolaryň işini dolandyrýan gurnamlaryň kömegi bilen herekete gatnaşyjylara ýetirilýär.

Ýoldaky habardar ediji we maglumat beriji belgilerde görkezijiler çalşyrylyp, «Seresap boluň, tizlik... çenli çäklendirilýär», «Ýol bölegi... ugur boýunça aýlanyp geçilýär», «...kilometrlikde uly awtoýoldan çykylýan ýer ýapyk» we şulara meňzeş maglumatlaryň berilmegi mümkindir. Şeýle ulgamyň esasy maksady sürüjileri we herekete gatnaşyjylary ýüze çykan howplulyk barada wagtynda habardar edip, hereketiň bökdençsiz amala aşyrylmagyny we howpsuzlygyny üpjün etmekden ybaratdyr.

II BAP

ÝOL ŞERTLERI WE HEREKET HOWPSUZLYGY

2.1. Köçe-ýol ulgamy we onuň gurluş bölekleri

Köçe-ýol ulgamy – bu şäherlerdäki, ilatly we beýleki ýerlerdäki köçelerden we ýollardan ybaratdyr. Köçe-ýol ulgamynyň hil derejesi onuň uzynlygy, gurluş bölekleriniň talabalaýyklygy we amatlylygy bilen bahalandyrylýar.

Awtomobil ýoly – bu awtoulag serişdeleriniň hereketi üçin niýetlenen, çylşyrymly inženerçilik desgasydyr.

Ýol – bu ýol hereketi ulgamy (*awtomobil – sürüji – ýol – daşky gurşaw*) düzüminiň esasy bolegidir.

Ýol gurluşygynda ulanylýan aňlatmalar we adalgalar:

Ýol – tutuş ini boýunça hereket etmek üçin peýdalanylýan islen-dik köçe, şaýol, ýol, geçelge we şuna meňzeşler (*ýanyodalary, ýol-ýakalary we bölüji zolaklary hem öz içine almak bilen*).

Ýanyoda – pyýadalaryň hereketi üçin niýetlenen gatnaw bölegi-ne ýanaşyk ýa-da gatnaw bölegi bilen arasynda ýolýaka bolan ýoluň bir bölegi.

Ýolýaka – ýoluň gatnaw bölegine ýanaşyk ýerleşýän gurluş bölegi.

Gatnaw bölegi – ýoluň ulag serişdeleriniň hereketi üçin niýetlenen bölegi.

Hereket zolagy – çyzgytlar arkaly belgilenen ýa-da belgilenmedik, ini awtomobilleriň bir hatar bolup hereket etmegi üçin ýeterlik bolan gatnaw böleginiň haýsy hem bolsa bir uzaboý zolagy.

Bölüji zolak – ýanaşyk gatnaw bölekleriniň arasyndan geçýän we relssiz ulaglaryň ýa-da pyýadalaryň hereketi ýa-da säginmegi üçin niýetlenmeýän ýoluň aýratyn gurluş bölegi.

Ýoluň hili näçe gowy bolsa, şonça-da ýol hereketi amatly, netijeli we howpsuz amala aşyrylýar.

Awtomobil ýolunyň taslamasy düzülende we gurluşygy alnyp barlanda, gurulýan ýer böleginde şu aşakdaky ýagdaýlaryň:

geodeziýasynyň;

geologiýa barlaglarynyň netijesiniň;

gidrotehniki şertleriniň;

emeli desgalaryň gurluş aýratynlygynyň;

ýol hereketiniň guralyş aýratynlygynyň;

daşky gurşawa täsiriniň;

ekologiýa şertleriniň we şulara meňzeşleriň ýörite öwrenilmegi hem-de seljerilmegi talap edilýär.

Hereketiň zerur bolan amatlylyk, netijelilik we howpsuzlyk derejesi ulag serişdeleriniň hereketiniň tizligine bagly bolup, haçanda tizlik bir depginde saklanan halatda gazanylýar. Şonuň üçin-de ýol göni bolmalydyr we onuň ugrunda birdenkä ýa-da duýdansyz ýüze çykýan howply öwrümleriň bolmagyna ýol berilmeli däldir.

Ýol taslamalary işlenip taýýarlananda «ýoluň uzaboý kesigi» we «ýoluň kese kesigi» diýlen düşünjeler ulanylýar.

Ýoluň uzaboý kesigi – bu ýoluň göni uzaboýlugyna ýerleşýän kese böleklerinden (*ýapgyt däl ýa-da ýapgyt*) we kötellikli böleklerinden ybaratdyr. Ýapgytlygyň tehniki resminamalarda aňladylyşy iki görnüşde amala aşyrylýar: göterimde (*prosentde*) – ýoluň 100 metrlik aralykda üýtgemesi ýa-da promilde – ýoluň 1000 metrlik aralykda üýtgemesi görnüşde bolýar.

Ýoluň kese kesigi ýoluň gatnaw böleginiň inine bagly bolýar. Gatnaw böleginde ýagys ýa-da beýleki suwlar üşmez ýaly ol biraz ýapgyt edilip gurulýar. Ýol örtügiň hili näçe gowy bolsa, şonça-da ýapgytlyk az möçberde bolýar.

Ýoluň örtügi hereketiň tehniki we ekologiki taýdan düzümi bolmak bilen, tekerleriň iýilmesine, zenzele ýa-da titreme döremesine, yranma ýa-da ilteşme koeffisiýentine we şulara meňzeşlere täsir edýär.

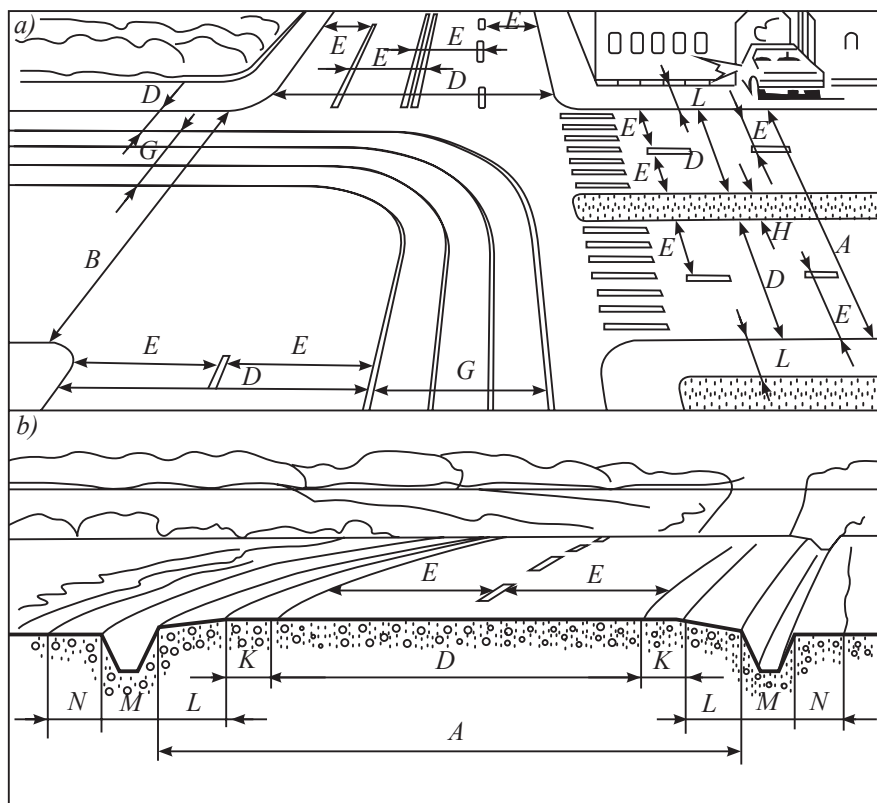
Awtomobil ýollary we olaryň gurluşy. Awtomobilleriň we beýleki ulag serişdeleriniň hereket etmegi üçin awtomobil ýollaryndan peýdalanylýar. Awtomobil ýollary – ýörite bölünip berlen ýer böleginde (*uçastogynnda*) ýerleşýän çylşyrymly inženerçlik desgadyr.

Bölünip berlen ýer böleginde ýoluň gatnaw bölegi gurulýar we şol bölekde diňe awtomobiller we beýleki ulag serişdeleri hereket edýär. Awtomobil ýolunda ulag serişdesiniň hereketiniň we geçirijilik ukybynyň kadaly bolmagy, hereket howpsuzlygynyň üpjün edilmegi üçin gatnaw bölegi gaty örtük (*beton, asfalt, daş we beýleki gurluşyk materiallary*) bilen örtülýär. Iki taraplaýyn hereket üçin awtomobil ýoly taslamalaşdyrylýan (*proýektirlenýän*) we gurulýan mahalynda, ýoluň gatnaw böleginiň ini azyndan 7 metr bolmalydyr.

Ýoluň örtükli gatnaw bölegine ýanaşyk ýer bölegine ýolýaka ýa-da ýoluň gyrasy diýilýär. Ýoluň gyrasy aýlanyp geçmek, säginmek ýa-da durmak, traktor ýa-da araba geçür ýaly ýollary, pyýada ýa-da tigr ýodajyklary gurmak, gök zolaklary döretmek, gardan ýa-da çäge syrgynlaryndan goraýjy germewleri goýmak, suw eltiji ýa-da sil sowujy desgalary gurmak, awtomobil ýollaryna hyzmat etmekde we olary abatlamakda zerurlyk edýän tehniki serenjamalary we gurluşyk materiallary herekete howpsuz şertde gyrada ýerleşdirmek üçin peýdalanylýar. Ýol, gatnaw böleginden sag hem-de çep tarapda ýerleşýän iki gyrany hem öz içine alýar.

Ýoluň gyrasynyň ini gatnaw böleginden çykyp saklanmaly bolanda howpsuzlygy üpjün eder ýaly ölçegde, şeýle hem gatnaw bölegi giňeldilende garşylyklaýyn hereket üçin ätiýaçlyk (*rezew*) zolagy hökmünde ýol gyrasynyň ini 2–3,75 m-e çenli (I–IV kategoriýaly awtomobil ýollarynda) bolmagy zerurdyr. Ýagyş we gar suwlaryny sowmak üçin ýol zolagynyň iki gyrasynda ýolýakadan soň 0,3 m-den 0,8 m-e çenli çuňlukda gazylan gapdal ganawlar (*kýuwetler*) geçirilýär.

Ilatly ýerlerde (*a*) we ilatly ýerleriň daşyndaky (*b*) awtomobil ýoly we onuň mysaly elementleri 2.1.1-nji suratda görkezilýär: *A* – ýoluň ini, *B* – gatnaw bölegi; *D* – relssiz ulag serişdeleri üçin gatnaw bölegi; *E* – hereket zolagy; *G* – ýoluň tramwaý ýörelýän bölegi; *H* – bölüji zolak, *K* – gyraky zolak; *L* – ýolýaka; *M* – ganaw (*kýuwet*); *N* – ýoluň gyrasy.



2.1.1-nji surat. Ýoluň esasy elementleri:

a – ilatly ýerlerde; *b* – ilatly ýerleriň daşynda; A – ýoluň ini,
 B – ýoluň gatnaw bölegi; D – relssiz ulag serişdeleri üçin gatnaw bölegi;
 E – hereket zolagy; G – ýoluň tramwaý ýörelýän bölegi; H – bölüji zolak,
 K – gyraky zolak; L – ýolýaka, M – kýuwet; N – ýoluň gyrasy

Awtomobil ýolunyň howply böleklerinde sütünjikler ýa-da gazyjaklar görnüşinde daşdan, betondan, demir-betondan ýa-da metaldan ýasalan ýol germewleri goýulýar. Ondan başga-da hereket howpsuzlygyny üpjün etmek üçin ýoluň ugrunda giňeltmeler, duralga ýerleri we beýleki degişli inženerçilik desgalary gurlup bilner. Mysal üçin, awtobus duralgasynda köçäniň biraz giňeldilmegi sähinen awtobusyň gatnaw bölegini daraltman, beýleki geçýän ulag serişdeleriniň hereketine päsgel bermän saklanmagyny üpjün edip, ulag akymynda dykynlaryň we eglenneleriň bolmagynyň önüni alýar, awtobusa

garaşýan, münýän we düşýän ýolagçylar üçin howpsuz hem amatly şertleri döredýär.

Awtomobil ýollarynyň klassifikasiýasy. Awtomobil ýollary niýetlenişine, hereketiň intensiwligine we tizligine baglylykda baş sany kategoriýa bölünýär.

Birinji kategoriýaly awtomobil ýollarynyň (uly awtoýollaryň – awtomagistrallaryň we awtobanlaryň-awtostradalaryň) gatnaw bölekleriniň arasyňy bölýän bölüji zolak bolýar. Her bir ugur üçin hereketiň iki we ondan-da köp zolagy (her bir zolagyň ini azyndan 3,75 m) bolýar. Beton örtüklü I kategoriýaly ýollar awtoulag serişdeleriniň intensiw hereketi üçin niýetlenilýär we düzgün bolşy ýaly, ilatly ýerlerden sowa gurulýar. Bu ýollaryň gatnaw böleginiň uzaboý ýapgytlygy 4%-den geçmeýär. Hereketiň tizligi sagatda 120–150 km-e çenli bolanda, şeýle ýoldan gije-gündiziň dowamynda 3500-den hem köp awtomobil geçip bilýär. Şeýlelik bilen ilatly ýerlerden sowa geçýän ýokary tizlikli awtoýollarda hereketiň tizligi tehniki şertlere laýyklykda belli bir möçberde ýene-de ýokarlandyrylyp bilner.

Ikinji kategoriýaly awtomobil ýoly asfalt ýa-da başga bir gaty gurluşyk materialy bilen örtülýär. Bu kategoriýadaky ýollar senagat, administratiw we medeni merkezleri birleşdirmek üçin niýetlenip gurulýar. Olaryň gatnaw böleginiň ini 12–22 m-den az bolmaýar, uzaboýuna ýapgytlygy 5%-den geçmeýär, hereketiň tizligi sagatda 100 km-e çenli bolanda, gije-gündiziň dowamynda 1500–3000 awtomobile çenli geçirijilik ukyby bolýar.

Gatnaw böleginiň ini 11–12 m bolan üçünji kategoriýaly ýollar ýeňilleşdirilen tehniki talaplar boýunça gurulýar. Olaryň iri daşly örtügi bolup biler. Ýoluň uzaboýuna ýapgytlygy 6%-den geçmeýär. Bu ýollar hereketiň tizligi sagatda 80 km-e çenli bolanda, gije-gündizde 1500-e çenli awtomobili geçirip bilýär.

Dördünji kategoriýaly ýollar awtomobil gatnawlarynyň intensiwligi az bolanda ýönekeý materiallardan ýasalan ýol düşegi bilen örtülip gurulýar. Şeýle ýollarda ýazyna we güýzüne awtomobilleriň hereketi kynlaşýar. Olaryň gatnaw böleginiň ini 10 m bolýar. Uzaboýuna ýapgytlygy 7%-e çenli bolup biler. Hereketiň tizligi sagatda 60 km bolanda, bu ýollar gije-gündizde 100-den 500-e çenli awtomobili geçirip biler.

Başınjy kategoriýaly ýollaryň örtügi hili pes materialdan ýa-da düýbünden örtüksiz gumak bolýar. Gatnaw böleginiň ini 10 m bolup, uzaboýuna ýapgytlygy bolsa 9%-e çenli bolup biler. Hereketiň tizligi sagatda 40 km bolanda, her gije-gündizde ulag birlikleriniň 100-e çenlisini geçirip bilýär.

Ýol we onuň elementleri. Ilatly ýerlerdäki ýol ýaşaýyş jaý we gök zolaklarynyň, senagat we medeni-durmuş hem beýleki gurluşyk desgalarynyň arasynda ýerleşip, ulag serişdeleriniň we pyýadalaryň hereketi üçin niýetlenen ýer bölegidir.

Ýollar esasy we ikinji derejeli ýollara bölünýär. Esasy ýol – kesişýäne ýa-da goşulyşýana garanyňda degişli ýol belgileri bilen almatlandyrylan ýa-da örtük düşelmedige garanyňda gaty örtük (*asfalt, beton, asfaltbeton, ownuk daş we şulara meňzeşler*) düşelen ýa-da ýanaşyk ýerlerden ulag çykalgalaryna garanyňda – islendik ýol.

Ýanaşyk ýer diýip, ýola gönüden-göni ýanaşyk ýerleşen we ulaglaryň zowwam geçmegi üçin niýetlenilmedik ýerlere (*howlular, ýaşaýyş jaý toplumlary, awtomobilleriň durýan ýerleri, ýangyç guýuş nokatlary, kärhanalaryň we edaralaryň jaýlary we şulara meňzeşler*) aýdylýar. Esasy ýol bilen kesişýän ähli ýollar ikinji derejeli diýlip atlandyrylýar.

Herekete geçmegiň nobatlylygy ýolyşygyň ýa-da düzgünleşdirijiniň duýdurmalary arkaly kesgitlenilýän çatryga düzgünleşdirilýän diýilýär. Ähli beýleki ýagdaýlarda (*sary gyrpyldaýan duýdurmada, ýolyşyk işlemeýän ýa-da düzgünleşdiriji ýok halatda, geçmegiň nobatlylygy ýol belgileri arkaly kesgitlenilýän bolsa*) çatryk düzgünleşdirilmeýän diýlip atlandyrylýar.

Çatryklar. Çatryk – ýollaryň bir derejede kesişýän, goşulyşýan ýa-da aýrylyşýan ýeri, ol gatnaw bölekleriniň çatrygyň merkezinden has uzakda ýerleşen aýlawlarynyň degişli gapma-garşy başlangyç nokatlaryny birleşdirýän hyýaly çyzyklar bilen çäklenýär. Ýanaşyk ýerlerden ulag çykalgalary çatryk hasaplanylmaýar.

Çatryklaryň şu aşakdaky görnüşleri bolýar:

haçanda köçeler göni burç bilen kesişenlerinde, atanak şekilli we kese burçda X şekilli – dört taraply;

bir köçäniň ýiti burç bilen ikinji köçä goşulmagy netijesinde emele gelen çatryga V şekilli – üç taraply;

üçden köp köçäniň bir ýerde goşulyşmagy netijesinde emele gelen çatryga – köp taraply diýilýär.

Ýol desgalary. Ýerasty geçit (tunnel) diýip, tebigy beýikli-pesli we suwly ýerleriň ýa-da baýyryklaryň aşagyndan ulag serişdeleriniň howpsuz we ygtybarly geçmegini üpjün edýän ýerasty geçelgä aýdylýar. Ilatly ýerlerde ýerasty geçit dürli hili desgasy bolan ýa-da gök zolakly ýerleriň aşagyndan metropoliten görnüşde awtomobilleriň we pyýadalaryň hereket etmegi üçin niýetlenilip geçirilýär. Ýerasty geçitleriň tebigy päsgelçiliklerden we desgalardan gönüläp geçmekde, köçe-ýol ulgamynyň geçirijiligini we ulag serişdeleriniň ulanyş netijeliligini ýokarlandyrmakda ähmiýeti uludyr.

Üstaşyr ýol bir ýoly beýlekisiniň üstünden geçirmek üçin niýetlenilen köpri görnüşli desgadyr. Üstaşyr ýol – demir ýollaryň, uly awtoýollaryň (awtomagistrallar) we köçeleriň biri-birine päsgelçiliksiz ulanylmagy üçin niýetlenilýär.

Estakada ýeriň üstünden dürli derejede geçýän ýollar arkaly ulag serişdeleriniň hereketini päsgelçiliksiz guramak üçin niýetlenen köpri görnüşli desgadyr.

Ýollaryň talabalaýyk saklanyşy. Ýol şertleriniň ýagdaýy ýol hereketiniň howpsuzlygyna ep-esli derejede täsir edýär. Ýol şertleriniň ýagdaýyna azyndan ýylda iki gezek toplumlaýyn barlaglar geçirilip, barlagyň netijeleri seljerilip, degişli çäreler meýilleşdirilip geçirilýär. Bu bolsa ýol örtügiň hemişe kadaly bolmalydygyny, gatnaw böleginde hiç bir herekete päsgelçilik berýän zadyň bolmaly däldigini aňladýar. Ýollaryň kadaly saklanylmagy olaryň gurluş durkunyň bel-lenilen kadalyk görkezijilere laýyklygyny üpjün etmek arkaly gazanylýar. Bu babatda ýol gurluşyk we abatlaýyş kärhanalary, jemagat hojalygy, ýol-ulanyş gulluklary tarapyndan meýilleşdirilip degişli çäreler geçirilýär. Bu çäreler şu aşakdakylardan ybaratdyr:

ýollaryň gurluş durkuny bel-lenilen kadalyk görkezijilere laýyklykda saklamak;

ýol hereketini gurnaýyş tehniki serişdeleriň iş rejesine gözegçilik edip, olaryň elmydama gurat ýagdaýda bolmagyny gazanmak;

ýol böleginden peýdalanmak hereket howpsuzlygyna wehim salýan ýa-da düzedilmegi gaýragoýulmasyz halatlarda (*ýollar gorp*

atanda, sürçek bolanda we ş. m.), hareketi çäklendirmek ýa-da gadagan etmek;

ýoluň abatlanylýan böleklerinde: aýlanyp geçilýän ýollary ýa-da emeli desgalary gurmak; oňat görünýän germewleri we ýol belgilerini, gije-gündiziň garaňky wagtynda ýa-da gara görnümiň (görnüjiligiň) ýeterliksiz şertlerinde goşmaça gyzyly duýdurmalý yşyk beriji enjamlary oturtmak;

herekete päsgel berýän we onuň howpsuzlygyna wehim salýan ýa-da işlemän duran ýol maşynlaryny we mehanizmlerini ýoluň gatnaw böleginden aýyrmak ýa-da olary germewler, ýol belgileri ýa-da gyzyly duýdurmalý yşyk beriji enjamlar bilen alamatlandyrmak;

ýol örtüğine, ýol desgalaryna, demir ýola ýa-da geçelgäniň enjamlaryna zyýan ýetirip biljek ulag görnüşe geçmedik oba hojalyk, ýol, gurluşyk we beýleki maşynlaryň hem mehanizmleriň hereketine ýol bermezlik ýaly çäreleri geçirýärler.

Ýollarda hereket üçin islendik päsgelçiligiň döremegi, diňe ulag serişdeleriniň ulanyş netijeliligini, tizligini we ýoluň geçirijilik ukybyny peseltmek bilen çäklenmän, eýsem, ÝUH-nyň ýüze çykma-gyna hem sebäp bolup biler.

2.2. Ýoluň howply bölekleri we olaryň abadanlaşdyrylyş usullary

Hereket howpsuzlygyny ýokarlandyrmak we ýollaryň ulag-ulanyş hilini kämilleşdirmek boýunça çäreler ilkinji nobatda ýollaryň toplumlaýyn barlagynyň netijesi esasynda işlenip taýýarlanylýar. Toplumlaýyn barlagda ýoluň durkuny täzelemek, howply böleklerini anyklamak we düzetmek ýa-da ýol hereketini guramak boýunça çäreleri geçirmek üçin zerur maglumatlar alynýar. Şunlukda, hereketiň bellenilen rejesinde päsgelçilikleriň döreyiş we aýry-aýry ýol böleklerinde köp sanly ÝUH-nyň bolup geçiş sebäpleri seljerilýär. Awto-mobil ýollarynyň ýeriň relýefine we tebigy päsgelçiliklere baglylykda howply öwrümleri, kötellikleri, inişleri we beýleki hereket edilende howp döredýän bölekleri bolýar. Ýoluň howply böleklerinden geçmeklik sürüjiden belli bir derejede hüşgärligi, seresaplygy we ussatlygy talap edýär. Şeýle ýerleriň ýol şertleriniň ýagdaýyna güýçlendirilen gözegçilik amala aşyrylýar. Ýollary kadaly ýagdaýda saklamak

boýunça ýol gurluşyk we abatlaýyş kärhanalary, jemagat hojalygy we ýol-ulanyş gulluklary tarapyndan maksatnamalaýyn çäreler durmuşa geçirilýär.

Awtomobil ýollarynda degişli çäreleriň görülmegini talap edýän iki sany şertiň bolmagy mümkindir:

hemişelik (*trassanyň geometriýasy, gurluşy, ýol desgalary we ýer düşegi, ýol örtügi we ş.m.*);

üýtgäp durýan (*meteorologik ýagdaýlar, pasyllaryň we gije-gündiziň dowamyndaky bolup geçýän ýagdaýlar*).

Trassada hereketiň birsydyrgynlygy üpjün edilen halatda, ýagny tizlik üýtgäp durmaýan, ýol tekiz we giň bolanda, hereket howpsuzlygyna oňyn täsir edýär. Bu meselä ýoluň taslamasy düzülende sere-dilip, tizlik epýurlary düzülip, degişli edaralar tarapyndan tassyklanyl-an meýilnama esasynda bellenilen yzygiderlikde berjaý edilýär.

Ýoluň howply bölekleri şu aşakdaky alamatlar bilen häsiýetlen-dirilýär:

gatnaw böleginiň ininiň ýeterliksizligi;

gapdal we göni-uzaboý ugurda gara görnümiň ýeterliksizligi;

ýoluň ugrunda duýdansyz päsgelçilikleriň döremegi;

ulag we pyýada akymalarynyň düzgünleşdirilmeýän kesişme-leriniň bolmagy;

bat alyş we durzuş zolaklarynyň ýoklugy;

kert kötellikleriň ýa-da kert eňnitlikleriň bolmagy.

Sürüjilere öňünden duýdurmak üçin ýol belgilerinden peýdalan-mak hereket howpsuzlygyny ýokarlandyrmakda hemişe oňat netije berip durmaýar. Howpsuzlyk jähtden tizligiň çenden aşa peseldilme-gi öz gezeginde ulag gatnawlarynyň ulanyş netijeliligini peseldýär. Bu ýagdaýda ýoluň howply bölekleriniň durkuny täzelemek ýa-da şol bölegiň täzedan gurulmagy talap edilýär. Ýoluň howply böleginiň durkuny täzelemek ýa-da täzedan gurulmagy boýunça işler amala aşyrylanda ýerine ýetirilen çäreleriň öňünden çaklanýan (prognoz edilýän) netijesiniň oňyn hem-de amatly bolmagyndan we howpsuz-lyk derejäniň ýokarlanmagyndan ugur almak zerurdyr.

Ýoluň howply bölekleriniň abatlanmagynyň esasy alamaty (*prin-sipi*) ulag serişdeleriniň hereketiniň tizlik rejesini (*režimini*) dogry saýlamakdan we ýol şertleri baradaky maglumatlary doly we dogry kabul etmäge mümkinçilik döretmekden ybaratdyr.

ÝUH köpsanly sebäpler zerarly ýüze çykýar. Ýol hereketiniň kadalarynyň 10.1 bendinde «Sürüji ulag serişdesini gatnawyň köplügin, ulagyň we ýüküň aýratynlygyny we ýagdaýyny, ýol we howa şertlerini, hususan-da, hereketiň ugrunda gara görnümiň ýagdaýyny nazara almak bilen, kadalaryň talaplaryny berjaý etmäge mümkinçilik berýän hem-de bellenilen çäklenmeden geçmeýän tizlik bilen sürmelidir» diýlip bellenilýär. Bu bolsa sürüjiniň islendik ýagdaýda ünsli bolup, seresaplylygy elden bermän ÝUH-nyň önüni almak üçin mümkin bolan çäreleri görmelidigini aňladýar.

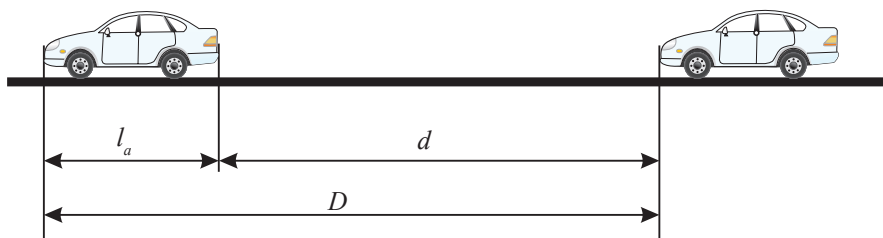
Hadysa ýüze çykanda geçirilýän derňew işleri, ýol şertlerini, ýol örtügin, ýagdaýyny, howa şertlerini kesgitleýji abzallary ulanmak arkaly geçirilýär. Derňewleriň netijeleri her 5-nji ýa-da 7-nji ÝUH-nyň ýüze çykmagyna ýol şertleriniň sebäp bolýandygyny görkezýär.

2.3. Ulag akymynyň düzümi we eglenme döremegi

Ulag serişdeleriniň we pyýadalaryň hereketiniň depginliginiň ýokarlanmagy netijesinde, dürli ugurlara hereket edýän ulag we pyýada akymlyary döreýär. Bellenilen düzgünlere laýyklykda ulag serişdeleriniň haýsy hem bolsa bir ugra hereket etmegine ulag akymy diýilýär. Bellenilen düzgünlere laýyklykda pyýadalaryň dürli ugurlara toparlaýyn hereket etmegine pyýada akymy diýilýär. Ýol hereketinde olaryň sazlaşykly hereketini guramak bolsa howpsuzlygy üpjün etmede örän möhümdir.

Ulag akymynyň ugry we düzümi ýol hereketini häsiýetlendirýän ähli görkezijilere täsir edýär. Olar üýtgäp durýan görkezijilerdir. Ulag düzümine, depginligine, ýollaryň we köçeleriň geçirijilik ukybyna baglylykda ilatly we ilatly ýerleriň daşynda ýol hereketi dürli ugurlar boýunça kadalaşdyrylyp guralýar. Ulag akymyna gatnaşýan dürli kysymly we görnüşli ulag serişdeleri onuň düzümini häsiýetlendirýär.

Ulag serişdeleriniň gabara ölçegleri dürli hili bolýar. Mysal üçin, ýeňil awtomobilleriň uzynlygy 4–5 *m* bolsa, ýük awtomobilleriňki – 6–8 *m*, awtobuslaryňki – 11 *m*, awtosepleriňki – 20–24 *m*-e çenli bolýar. Awtomobilleriň uzynlygy boýunça gabara ölçegine ylmy edebiýatlarda başgaça statiki gabara hem diýilýär.



2.3.1-nji surat. Awtomobiliň dinamiki gabarasynyň kesgitlenilişi

Ulag akymynda hereket edilende diňe statiki gabaralaryň aratapawudy wajyp bolman, eýsem, awtomobiliň dinamiki gabarasynyň (2.3.1-nji surat) hem nazara alynmagy zerurdyr. Ol, esasan-da sürüjiniň çusluk (*reaksiýa*) wagtyňa, howa şertlerine, ýol örtügiň ýagdaýyna, ulag serişdesiniň durzuş (*tormoz*) dinamikasyna we şulara meňzeşlere baglydyr.

Dinamiki gabara D – bu belli bir tizlikde awtomobiliň howpsuz hereketini üpjün etmek üçin iň az möçberde zerurlyk edýän aralykdyr. Ol uzynlygy boýunça awtomobiliň uzynlygyndan l_a we sürüjiniň öňde barýan ulag serişdesi bilen çaknyşmagynyň önüni almaga mümkinçilik berýän howpsuz aranyň (*distansiýanyň*) d jeminden ybarat bolan ýol zolagydyr.

Ulag akymalarynyň hakyky düzüminde dürli görnüşdäki ulag serişdeleriniň täsirini hasaba almak üçin olaryň dinamiki gabaralaryny deňeşdirmek arkaly kesgitlenilýän, şertli ýeňil awtomobili-ne deňeşdirilip getirilen koeffisiýentden K_g peýdalanylýar. Häzirki ulanylýan kadalaşdyryjy namalara laýyklykda K_g şu aşakdaky görkezijilere eýedir:

- motosikller üçin – 0,5;
- ýeňil awtomobiller – 1,0;
- ýük göterijiligi 2,0 t-a çenli bolan ýük awtomobilleri – 1,5;
- 5 t-a çenli – 2,0;
- 8 t-a çenli – 2,5;
- 14 t-a çenli – 3,5;
- awtobuslar – 2,5;
- trolleýbuslar – 3,0;
- ýük göterijiligi 6,0 t-a çenli bolan awtosepler – 3,0;

12 t -a çenli – 3,5;

20 t -a çenli – 4,0;

30 t -a çenli – 5,0.

Ulag akymynyň düzümini seljermek ýoluň geçirijilik ukybyny, ýolyşyk desgalarynyň iş rejesini, eglenme pursatlaryny we beýleki görkezijileri kesgitlemekde möhümdir.

Hereketde eglenme. Hereketde bir ýerde bir sebäp bilen mümkin ýa-da gerek bolan wagtdan köp saklanmaklyga eglenme diýilýär. Eglenme şol bir ýol böleginde ulag serişdesiniň tizliginiň peseldilmegine, hereketde arakesme edilmegine degişlilikde wagt we ykdysady taýdan ýitgilere getirýär.

Hereketde eglenme ulag serişdesiniň berlen ýol bölegini $[l_1, l_2]$ optimal tizlikden pes tizlige geçende döwrän wagt ýitgisi bilen häsiýetlendirilýär. Ulag serişdesiniň hereketdäki eglenme sebäpli wagt ýitgisi, şu aşakdaky deňleme bilen aňladylyp bilner:

$$t_{\Delta} = \int_{l_1}^{l_2} (l/v_f - l/v_0) dl,$$

bu ýerde v_f ; v_0 – degişlilikde hakyky we optimal tizlik, km/sag ; l_1, l_2 – hasaplanma geçilen ýol bileginiň uzynlygy, km ; d – distansiýa; l – ýol böleginiň umumy uzynlygy, km .

Bu ýagdaýda optimal tizlik hökmünde wagt, ýangyç, awtomobil bölekleriniň iýilmesi, ÝUH we beýlekiler bilen baglanyşykly in az ýitgä getirýän gatnaw tizligi kabul edilýär. Optimal tizligiň hakyky ululygyny anyk kesgitlemek kyn. Iş ýüzünde optimal tizlik hökmünde ýoluň berlen bölegindäki rugsat edilen ýa-da mümkin bolan tizlik kabul edilýär.

Ulag akymy üçin wagt ýitgisi:

$$T = N_a t T_g,$$

bu ýerde N_a – akymyň intensiwligi, awt/sag ; t – bir awtomobiliň ortaça eglenmesi, sag ; T_g – gözegçilik edilen wagt, sag .

Eglenmeler belli bir ýol böleginde ýa-da gatnaw bölekleriň kesişmesinde döreýär. Ýol böleginde eglenme hereket tärleriniň nädogry ýerine ýetirilmegi, hereket akymynda pes tizlikde barýan ulag serişdesiniň bolmagy ýa-da pyýadalaryň we ulag serişdeleriniň hereketinde säginmegiň we durmagyň zerurlygy hem-de hereket

akymynyň dolgunlygy netijesinde döräp biler. Kesişmelerde eglenmeleri azaltmak kesişýän ugurlardaky ulag we pyýada akymlaryny kadaly we sazlaşykly geçirmegi guramagyň netijesinde gazanylýar.

Käbir ýagdaýlarda ulag serişdeleriniň eglenme möçberi eglenme koeffisiýenti K_e arkaly hem kesgitlenilip bilner, ýagny ol ýolda bolnan hakyky wagtyň hasaplanyp çykarylan wagta bolan gatnaşygy arkaly kesgitlenilýär:

$$K_e = t_f / t_h$$

bu ýerde t_f – ýolda hakykatda (faktiçeski) bolnan wagt, *sag*; t_h – hasaplanyp çykarylan ýolda bolunmaly wagt, *sag*.

Ýol we howa şertlerine laýyklykda ulag akymynyň düzümini kesgitlemek we eglenme döremegini azaltmak ýol hereketiniň guralysyny we ulag serişdeleriniň ulanyş netijeliligini ýokarlandyrmaga mümkinçilik berýär.

















2.4. Ulag akymynyň paýlanyşy, ýoluň geçirijiligi we pyýadalaryň hereketi

Ulag serişdeleriniň ýoluň kesişýän, goşulyşýan ýa-da aýrylyşýan ýerlerinden dürli ugurlara gitmegine döredilýän mümkinçilige ulag akymynyň paýlanyşy diýilýär. Ulag akymlyry dürli ugurlara paýlananda ortaça tizlik peseldilýär we konfliktli (*jedelli*) nokatlar (2.4.1-nji we 2.4.2-nji suratlar) ýüze çykýar.

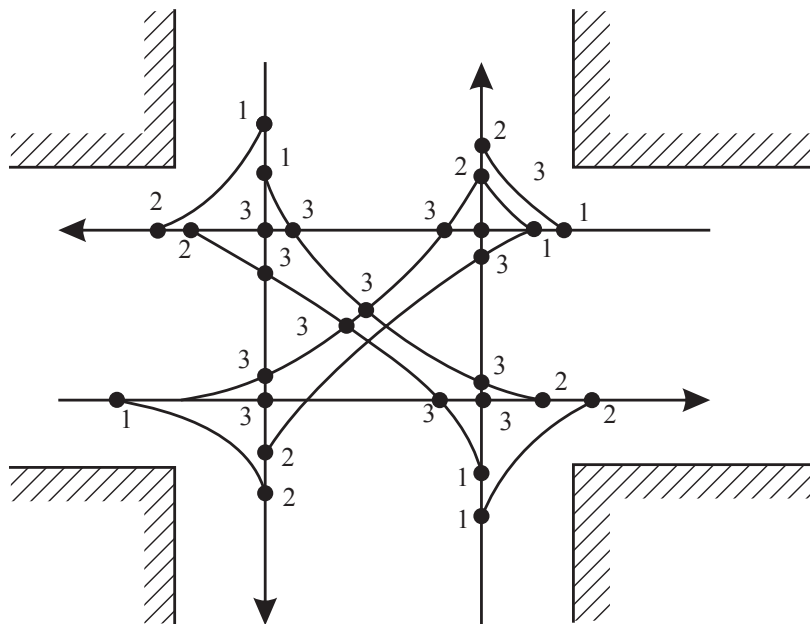
Akymda ulag serişdeleriniň hereketiniň ugrunyň kesişýän, goşulyşýan ýa-da aýrylyşýan ýerine konfliktli nokat diýilýär. Konfliktli nokatlar belli bir derejede eglenme wagtynyň we ÝUH-nyň ýüze çykma ähtimallygynyň köpelmegine getirýär.

Düzgünleşdirilmeýän çatryklarda konfliktli nokatlar köp bolýar. Eger-de şeýle çatryklardan geçmegiň nobatlylygy ýolyşygyň ýa-da düzgünleşdirijiniň kömegi bilen kesgitlenýän bolsa, konfliktli nokatlaryň sany azalýar. Çünki onda haýsy hem bolsa bir ugurda ulag serişdeleriniň hereketi gadagan edilýär.

Kesişmäniň çylşyrymlylyk we potensial howplulyk derejesine baha bermekde dürli hasaplaýyş usullardan peýdalanylýar.

Hereket täriiniň (manýowryň) görnüşleri	Akymlaryň özara geçiş çyzygysy			
Aýrylyşma	 saga	 çepe	 özara	 köp tarapa
Goşulyşma	 sagdan	 çepden	 özara	 köp tarapdan
Kesişme	 sagdan	 çepden	 ugurdaş	 garşydaş
Çolaşma	 sagdan	 çepden	 özara	 köp tarapdan

2.4.1-nji surat. Konflikтли nokatlaryň görnüşleri



2.4.2-nji surat. Düzgünleşdirilmeyän çatrykda konflikтли nokatlar

1 – aýrylyşma; 2 – goşulyşma; 3 – kesişme

Birinji usul. Kesişməniň çylşyrymlylyk derejesini kesgitlemekde bal bermek usuly. Bu ýönekeý usul hasaplanylýar. Şunlukda, aýrylyşma nokady üçin – 1 bal, goşulyşma nokady üçin – 3 bal we kesişme nokady üçin – 5 bal bellenilýär. Bal bermek arkaly ulgamlayyn hasaplanýş usulynda kesişməniň çylşyrymlylyk derejesi şu formula arkaly kesgitlenilýär:

$$m = \Sigma n_a + 3\Sigma n_g + 5\Sigma n_k,$$

bu ýerde n_a ; n_g ; n_k – degişlilikde konfliktli aýrylyşma, goşulyşma, kesişme nokatlary.

Eger $m < 40$ bolsa, onda kesişme ýönekeý; eger $40 < m < 80$ – ortaça çylşyrymly; $80 < m < 150$ – çylşyrymly; $m > 150$ – örän çylşyrymly hasaplanylýar.

Konfliktli ýagdaýlara şeýle ýönekeý baha berilmegi kesişməniň howplulyk derejesine, takmyndan, baha bermäge mümkinçilik berýär. Ulag serişdeleriniň ýol hereketinde özara täsirleşmesi köp ýagdaýlary öz içine alýan, ulgamlayyn, örän çylşyrymly prosesdir.

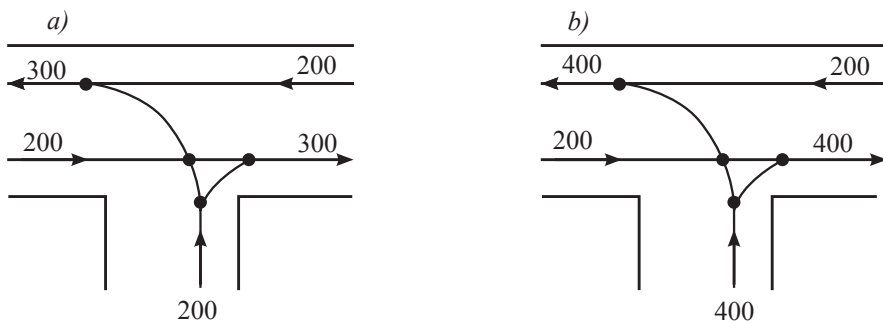
Ikinji usul. Kesişməniň çylşyrymlylyk derejesini kesgitlemekde hereketiň intensiwliginden peýdalanmak usuly. Ulag akymynda hereket edilýän mahaly ulag serişdeleriniň biri-biri bilen çaknyşma ähtimallygy hereketiň intensiwligine proporsionallykda üýtgeýär. Kesişməniň çylşyrymlylyk derejesi kesgitlenende aýrylyşma, goşulyşma, kesişme nokatlarynda akymyň intensiwliginiň kesişmelere edýän täsirini hasaba alýan (intensiwlilik) koeffisiýentlerden peýdalanylýar. Onda:

$$m = \Sigma n_a \sigma_{Na} + 3\Sigma n_g \sigma_{Ng} + 5\Sigma n_k \sigma_{Nk},$$

bu ýerde σ_{Na} ; σ_{Ng} we σ_{Nk} – konfliktli aýrylyşma, goşulyşma, kesişme ýagdaýlarynda akymyň depginliliginiň täsirini hasaba alýan koeffisiýentler (0...4).

Kesişməniň çylşyrymlylyk derejesini kesgitlemekde hereketiň intensiwliginden peýdalanylyşyna mysal arkaly seredip geçeliň. Mysal üçin, ugurlar boýunça intensiwlik nazara alnyp, iki sany birmeňzeş çatryklaryň kesişmeleriniň çylşyrymlylygyny hasaplanymyzda σ_N – ähli konfliktli nokatlar üçin – 0,01-e deň diýip kabul edýäris. Onda, 2.4.3-nji a suratda:

$$m = 1 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 200 + 3 \cdot 2 \cdot 0,01 \cdot 600 + 5 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 300 = 53;$$



2.4.3-nji surat. Hereketiň intensiwliginiň çatrygýň çylşyrymlyk derejesine täsiriniň kesgitleniliş çyzgysy

2.4.3-nji *b* suratda,

$$m = 1 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 400 + 3 \cdot 2 \cdot 0,01 \cdot 800 + 5 \cdot 1 \cdot 0,01 \cdot 400 = 72$$

bolýandygyny görýäris.

Bu ýagdaýda ulag akymalarynyň intensiwligi fiziki birlikde kesgitlenilýär. Elbetde, köpsanly ýagdaýlaryň dürli görnüşliligini we olaryň özara täsirleriniň çylşyrymlydygyny nazara almak bilen ulanylýan getirme koeffisiýentleriň belli bir derejede takmynan alynýandygyny bellemek gerek.

Ýol hereketini guramak boýunça çäreler meýilleşdirilende hereketiň tizligi, intensiwligi we dykzlygy ýaly görkezijilerden ugur alynýar. Ýol hereketi mahalynda tizligiň, intensiwligiň we dykzlygyň arasynda ulag akymynyň esasy diagrammasynda görkezilişi ýaly baglanyşyk emele gelýär (2.4.4-nji surat).

Biri-biriniň yzyndan barýan ulag serişdeleriniň wagt interwaly T hereketiň intensiwligine N ters ululykdyr:

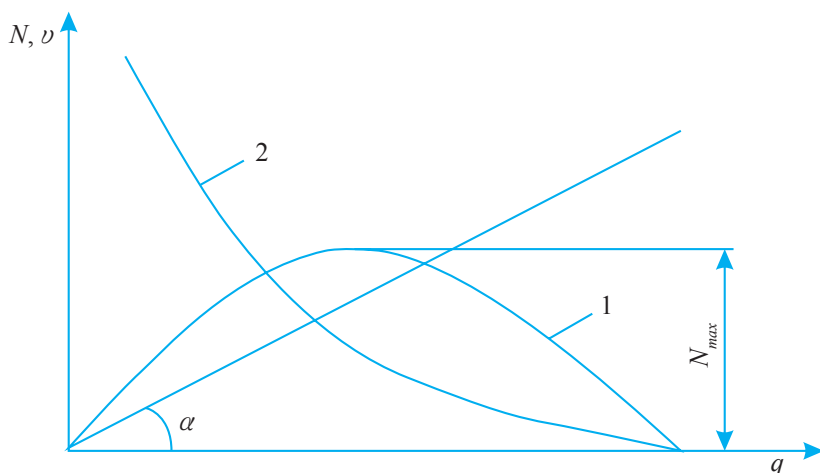
$$T = 1/N(x; t_1; t_2).$$

Biri-biriniň yzyndan barýan ulag serişdeleriniň distansiýasy d hereketiň dykzlygyna q ters ululykdyr:

$$d = 1/q(x_1; x_2; t).$$

Awtomobilin d aralygy geçmek üçin harçlaýan T wagty, şeýle gatnaşyk arkaly kesgitlenilýär:

$$T = d/v.$$



2.4.4-nji surat. Ulag akymynyň esasy diagrammasy

$1 - N = f(q)$; $2 - v = f(q)$; N_{max} – ýoluň geçirijilik ukyby;

α – akymyň ortaça tizligini häsiýetlendirýän radial wektoryň ýapgytlyk burçy

Şu deňlemä wagt interwalynyň we distansiýanyň aňlatmalaryny goýup, intensiwlik, dykzlyk we tizlik bilen özara baglanyşykly deňlemäni alýarys:

$$N(x; t_1; t_2) = q(x_1; x_2; t) v(x_1; x_2; t).$$

Bu deňleme akymyň birmeňzeş ýagdaýynda şeýle görnüşde ýazylyp bilner:

$$N = q v.$$

Ulag akymynyň esasy diagrammasynyň egri çyzygynyň in ýokary görkezijisi (N_{max}) ýoluň geçirijilik ukybyny görkezýär. Koordinatyň başlangyjyndan egri çyzygyň käbir nokadyna geçirilen göni çyzygyň (radial wektoryň) emele getiren burçunyň tangensi akymyň ortaça tizligini häsiýetlendirýär.

Diagrammadan görnüşi ýaly, akymyň tizligi onuň dykzlygy näçe az boldugyça ýokary bolýar. Ýoluň geçirijilik ukybyndan akymyň dykzlygynyň ýokary bolmagy tizligi nola çenli aşakladyp bilýär, ýagny dykyn döremegine getirýär. Dykyn regulýar we regulýar däl görnüşde bolýar. Dykynlaryň regulýar ýagdaýda döräp durmagy ýol böleginiň geçirijilik ukybyndan dykzlygyň derejesiniň ýo-

kary gelyändigini aňladýar. Köplenç, dykynlar «dar» ýerlerde: uly eňňitliklerde, kiçi radiusly egremelerde, gatnaw bölekleriniň daralýan ýerlerinde, ýollaryň magistrallara goşulyşýan ýerlerinde we şulara meňzeşlerde döreyärler. Regulýar däl dykynlar ÝUH netijesinde, ulag serişdeleri göz önünde tutulmadyk ýagdaýlarda säginenlerinde döreyärler, ýagny olaryň döremegi tötänleýin häsiýetde bolýar.

Dykyn özüniň döreyiş häsiýeti boýunça akymda özboluşly urgy tolkunyny döredýär. Bu «tolkuna» ulag akymynyň hereketiniň garşylykly ugruna ýaýrap, hereketde dykyzlygyň artmagyna hem-de akymyň tizliginiň hereketiň doly saklanýança peselmegine getirýän häsiýetler mahsusdyr. Islendik dykyn akymyň durnuksyz bolmagyna getirýär. Şeýle ýagdaý hatda hereketiň intensiwligi ýoluň geçirijilik ukybyna laýyk gelyän bolsa hem döräp bilýär. Ýoluň netijeli ulanylmagy üçin hakyky intensiwligiň ýoluň geçirijilik ukybyndan biraz az bolmagy zerurdyr.

Ýoluň geçirijilik ukyby ýol hereketi ulgamynyň ähli düzüjileriniň ($A - S - Y - D$) özara guramaçylykly hereketine baglydyr. Mysal üçin, akymyň düzümi çekiş we duruş häsiýetleri deň derejedäki birmeňzeş awtomobillerden emele getirilse, ýoluň geçirijilik ukyby artýar. Bu bolsa tizlik peseldilmezden awtomobilleriň arasyndaky howpsuzlyk distansiýanyň azalmagy netijesinde gazanylýandygy bilen düşündirilýär. Geçirijilik ukyby, şeýle hem, ýol şertleriniň gowulandyrylmagy, sürüjileriň hünär derejesiniň ýokarlandyrylmagy we şulara meňzeş çäreleriň geçirilmegi netijesinde artdyrylyp bilner. Şonuň üçin-de «ýoluň geçirijilik ukyby» diýlende, bütün $A - S - Y - D$ ulgamynyň hereketde sazlaşykly geçirijilik ukyby diýlip düşünilýär. Ulag prosesiniň netijeliligini üpjün etmek nukdaýnazaryndan geçirijilik ukybyna seredenimizde, onuň kesgitlemesine diňe hereket (*intensiwlik, tizlik, dykyzlyk*) babatdaky düşüňjani däl, eýsem, tehniki-ykdysady, energetiki, psihofiziologiki we beýleki çykdajylary hem goşmak gerek. Şeýlelikde, optimal geçirijilik ukybyny kesgitlemek – geljegiň wezipesi bolmagynda galýar. Geçirijilik ukybyny hasaplamalar arkaly kesgitlemeklik ulag akymalarynyň matematiki modelirlenmegine esaslanýar. Ýol bölekleri we bir derejedäki ýollaryň kesişmesi üçin ýoluň geçirijilik ukybyna baha bermek biri-birinden tapawutlanýar. Ýol bölekleriniň geçirijilik ukybyna baha berlende

ulag serişdeleriniň akymynyň deňölçeqli paýlanyşyny göz önüne tutýan ýönekeý dinamiki model ulanylyp bilner. Her bir awtomobil hereket edýän mahaly, sürüjiniň çusluk (reaksiýa) wagtynda we duruş geçirijileriň işläp başlaýyş wagtynda geçýän ýoluny, öňde we yzda barýan awtomobilleriň duruş ýollarynyň aratapawudyny, şeýle hem awtomobiliň uzynlygyny öz içine alýan degişli dinamiki gabarany (2.3.1-nji surat) eýeleýär. Bu ýagdaýda awtomobiliň dinamiki gabarasy D şu formula arkaly kesgitlenilýär:

$$D = vt + v^2/2 (1/j_n - 1/j_{n-1}) + l_a,$$

bu ýerde v – awtomobiliň tizligi ($v_{önd} = v_{yzd}$); t – sürüjiniň çusluk we duruş geçirijileriň işläp başlaýyş wagtlarynyň jemi; j_n we j_{n-1} degişlilikde öňdäki we yzdaky awtomobilleriň haýallamasy; l_a – awtomobiliň uzynlygy.

Akymda ulag serişdeleriniň özara täsirleşme prosesiniň çylşyrymlydygy sebäpli, ýoluň geçirijilik ukybyny hasaplamak üçin akymyň düzüminiň birmeňzeşliginiň saklanyp, tizligiň 80 km/sagada çenli bolan ýagdaýynda dinamiki modeli ulanmak mümkindir. Köpzolakly ýollaryň geçirijilik ukyby – her bir zolagyň aýry-aýrylykdaky geçirijilik ukyplarynyň arifmetiki jemi bolup bilmez. Bu, ulag serişdeleriniň köpzolakly ýollarda diňe bir hereket zolagyndan peýdalanman barylýan zolagy üýtgetmek, kesişmelerde öwrümleri we yza öwrülmeleri ýerine ýetirmek, säginmek we şulara meňzeşler üçin döreýän hereket tärleriniň zerurlygy bilen düşündirilýär. Ondan başga-da, düzgünleşdirilýän kesişmelerde kesişýän ugurlardaky ulag serişdelerini nobatyna geçirmek üçin beýleki bir ulag akymynda mejburi ýagdaýda eglenmeler bolup geçýär. Bu ýagdaýda köpzolakly şäher köçeleriniň hasaplanan geçirijilik ukyby P_k , şu formula arkaly kesgitlenilýär:

$$P_k = Pn\epsilon\alpha,$$

bu ýerde P – hereketiň kadaly (ideal) şertlerinde haýsy hem bolsa bir zolagyň geçirijilik ukyby; n – hereket zolaklarynyň sany; ϵ – köpzolaklylyk koeffisiýenti; α – kesişmäniň täsirini hasaba alýan koeffisiýent.

Ýoluň umumy hasaplanan geçirijilik ukybyny P_y hereketiň dürli şertlerini nazara alýan koeffisiýentlere K_y , 1-den n -e çenli geçirilen gözegçilik barlaglaryň ortaça sanyna G_b baglylykda hasaplamak mümkindir:

$$P_y = PG_b K_r$$

bu ýerde K_i – hereketiň şertlerini nazara alyan düzediş koeffisiýentleri (*akymyň düzümini, zolaklaryň sany, eňňitlikleriň ululyk ölçeglerini we dowamlylygyny, kesişmeleriň bolmagyny, ýol örtügiňiň we ýolýakanyň ýagdaýyny we beýlekileri*).

Pyýadalaryň hereketi – tizligi, intensiwligi we dykzlygy bilen häsiýetlendirilýär. Bu görkezijileriň fiziki manysy ulag serişdeleriniň görkezijileri bilen birmeňzeşdir.

Pyýadalaryň hereketiniň tizligi adamlaryň ýaşyna, psihofiziologik ýagdaýyna, hereket etmäniň maksadyna, pyýada akymynyň dykzlygyna baglylykda $0,5 \text{ m/sekunddan } 1,6 \text{ m/sekunda}$ çenli bolýar.

Pyýada akymynyň intensiwligi ýodanyň belli bir kese-kesigin-den wagt birliginde geçýän pyýadalaryň sany bilen kesgitlenilýär.

Pyýada akymynyň dykzlygy bir inedördül (kwadrat metr) meýdana düşýän pyýadalaryň sany bilen kesgitlenilýär. Dykzlyk pyýada ýodasynyň hyzmat ediş derejesini kesgitleýän ululykdyr we bu dereje bir adama düşýän meýdanyň ölçegi S bilen aňladylýar ($S \leq 0,5 \text{ m}^2/\text{adam}$ – dolgun; $S = 0,5\text{--}1,5 \text{ m}^2/\text{adam}$ – gysnyşykly; $S = 1,5\text{--}2,5 \text{ m}^2/\text{adam}$ – bölekleýin gysnyşykly; $S > 2,5 \text{ m}^2/\text{adam}$ – boşluk).

Pyýada akymalarynyň intensiwligi, dykzlygy we tizligi özara baglanyşyklydyr. Akymyň ortaça tizligi udel intensiwligiň akymyň dykzlygyna bolan gatnaşygy bilen kesgitlenip bilner. Dykzlygyň köpelmegi bilen akymyň tizligi pese gaçýar.

Ulag serişdeleriniň hereket edýän ýoluň gatnaw bölegi ýa-da pyýadalaryň hereket edýän ýodasy taslamalaşdyrylanda olaryň hereketini häsiýetlendirýän esasy görkezijiler, geçirijilik ukyby we olarda hereketiň guralyşy talabalaýyk hem-de amatly bolmalydyr.

2.5. Ulag akymalaryň modelirlenişi

Dürli häsiýetli ulag akymalarynyň arasyndaky kanunalaýyklygy nazary taýdan kesgitlemekligi matematiki modelirmek arkaly amala aşyryp bolar. Ulag akymynyň modelirlenişi esasy iki sany ugur boýunça amala aşyrylýar: makro- we mikroskopik.

Makroskopik ugurda akymyň ýagdaýy onuň esasy häsiýetleriniň baglanyşygy görnüşde beýan edilip, degişli makromodelleriň işlenip taýýarlanylýandygy bilen tapawutlanýar. Makromodeliň mysaly nus-

gasy hökmünde intensiwligiň, dykzylygyň we tizligiň arabaglanyşygyny görkezýän şu deňlemeden: $N(x; t_1; t_2) = q(t_1; x_1; x_2) v(x_1; x_2; t)$ peýdalanmak bolar.

Ulag akymynyň häsiýetini beýan etmekde, köplenç, meňzeşliklerden peýdalanýarlar. Mysal üçin, gidrodinamiki modeliň esasynda gysylýan suwuklygyň birölçegli akymynyň hereketi barada düşünje goýulýar. Bu modelde iki şertiň saklanylmagy göz önünde tutulýar.

Birinji şert, eger intensiwlik belli bir aralykda azalýan bolsa, onda dykzylyk wagtyň geçmegi bilen köpelmelidir, ýagny gözegçilik edilýän bölgede awtomobilleriň umumy sany şol bir wagtda hemişelik bolmagyna galmalydyr $dn / dt = 0$. Bu bolsa ýol bölegine girýän awtomobilleriň sany ondan çykýanlaryň sanyna deň diýmekdir. Şeýle matematiki deňleme aşakdaky baglanyşyk görnüşinde ýazylýar:

$$dN / dS + dq / dt = 0.$$

Ikinji şert, eger dykzylyk belli bir aralykda köpelyän bolsa, onda tizlik wagtyň geçmegi bilen azalýar. Bu sürüjiniň has dykzy ulag akymynda hereket edende mejbury ýagdaýda tizligini peseltmeli bolýandygy bilen düşündirilýär.

Bu şert şu aşakdaky hereket deňlemesi arkaly aňladylýar:

$$dv / dt = - (C^2 / q) (dq / dS),$$

bu ýerde C – hemişelik san.

Gidrodinamiki modelde D. Drýu tizligiň we dykzylygyň arasyndaky baglanyşygy şu aşakdaky deňleme görnüşinde aňlatmagy teklip edýär:

$$v = v_f (1 - q_j / q_{\max}) (n + 1) / 2, \text{ haçanda } n > -1 \text{ bolanda,}$$

bu ýerde v_f – erkin şertlerde hereketiň tizligi; q_j – diagrammanyň j nokadyndaky akymyň dykzylygy; q_{\max} – akymyň iň ýokary dykzylygy.

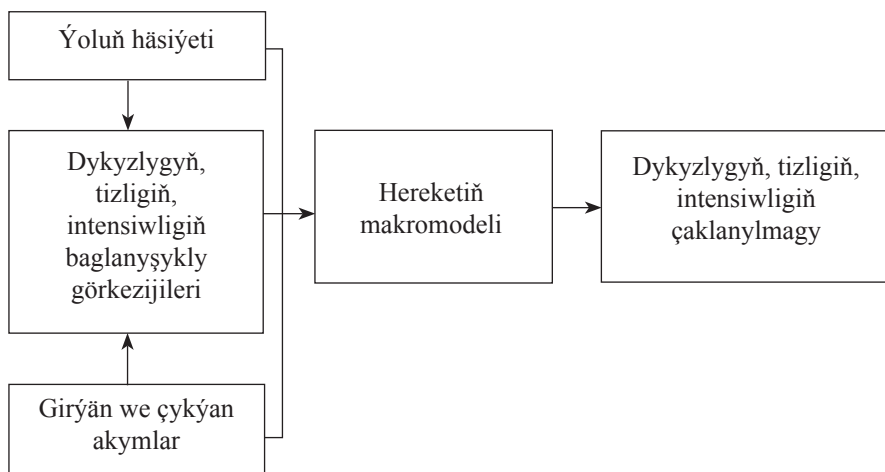
$n = 1$ bolanda, deňleme Grinşildsiň çyzykly modeline üýtgeýär:

$$v = v_f (1 - q_j / q_{\max}).$$

$n = -1$ bolanda, deňleme Grinbergiň eksponensial modeline üýtgeýär:

$$v = (v_m l_n q_{\max} / q_j),$$

bu ýerde v_m -iň ýokary intensiwlige laýyk gelyän tizlik.



2.5.1-nji surat. Makromodelirleme prosesiniň çyzgysy

Makromodelirleme (2.5.1-nji surat) akymyň başlangyç ýagdaýyndan we ýoluň häsiýetinden peýdalanmak arkaly dykyzlygyň, tizligiň we intensiwligiň üýtgemesini öňünden çaklamaga mümkinçilik berýär.

Mikroskopik çemeleşme ulag akymynda awtomobilleriň özara täsirleşmesini has aýdyň görkezmegi maksat edinýär. Bu täsirleşme lideriň (öňdäkiniň) yzyndan gitmek diýlip atlandyrylýan model arkaly beýan edilýär. Bu modeliň esasynda eýeriji (*yzdaky*) we öňdäki (*lider*) awtomobilleriň hereketiniň tizliginiň we tizleşmesiniň arasyndaky baglanyşygyň eksperimental gipotezasy arkaly tassyklanýan ýagdaý goýlandyr:

$$dv_{i-1}(t + \tau)/dt = \lambda[v_i(t) - v_{i-1}(t)],$$

bu ýerde $dv_{i-1}(t + \tau)/dt$ – sürüjiniň çuslugyny (1,0–2,2 s çäginde üýtgeýän eglenmesini) τ nazara almak bilen eýeriji awtomobiliň tizleşmesi; λ – duýgurlygyň görkezijisi diýlip atlandyrylýan we $1/t_\zeta$ deň bolan, lideriň hereket rejesiniň üýtgemesine bolan sürüjiniň çuslugyny häsiýetlendirýän görkeziji; v_i – i -nji awtomobiliň tizligi.

Bu prinsipiň geljekde ösdürilmegi has çylşyrymly çyzyksyz modelleriň döremegine getirýär. Mikromodeller ýollaryň uly bol-

madyk böleklerindäki (1–1,5 km) prosesleri gysga wagt aralygynda (30 minuda çenli) gowy öwrenmäge mümkinçilik berýär.

Ulag akymynyň wajyp häsiýetleriniň biri ol hem biri-biriniň yzyndan barýan awtomobilleriň arasynda saklanýan interwaldyr. Interwallaryň saklanylmagy tötänleýin ýagdaýdyr, şonuň üçin-de bu proses häzirki döwürde mälim bolan diskret (*Puassonyň, binominal, gipergeometriki paýlanyş tertibi we beýlekiler*), şeýle hem üznüksizlik (*Pirsonyň kadalylyk, Beýbulýň, Erlangyň, Maksweliň ekponensial paýlanyş tertibi we beýlekiler*) ýaly ähtimallyk kanunlary arkaly beýan edilip bilner.

Ulag akymalarynyň nazaryýetinde Puassonyň, Pirsonyň, Erlangyň paýlanyş tertibi giňden peýdalanylýar. Ondan başga-da soňky döwürlerde bu ýagdaýyň haçan we nähili şertde ulgamda emele gelendigine ($t > t_0$) bagly bolmazdan ulgamyň häzirki ýagdaýyna ($t = t_0$) baglylykda onuň geljegini ähtimallyk nazaryýeti esasynda öwrenýän markow tötänleýin prosesi diýlip atlandyrylýan usuldan peýdalanylýar. Hususan hem kesişýän ulag akymalarynda akymyň bölünme häsiýetini öwrenmekde interwallaryň Erlang paýlanyş tertibi ulanylyp bilner. Ozup geçmek, barýan zolagyňy üýtgetmek ýaly hereket tärlere seredilende markow prosesi we şuna meňzeşler ulanylyp bilner. Mysal üçin, uly bolmadyk dykzylygy bolan ulag akymyny Puassonyň paýlanyş tertibi arkaly beýan edip bolýar:

$$P_t(n) = [(qt)^n e^{-qt}]/n!,$$

bu ýerde $P_t(n)$ – belli bir t interwalda ýoluň berlen kesiginde n awtomobiliň bolmak ähtimallygy; q – wagt birliginde awtomobilleriň ortaça sany; qt – t interwalda awtomobilleriň ortaça sany.

Orta we uly dykzylykdaky akymlar – kadaly, lagorifmiki kadaly; gamma-paýlanyş tertipli we beýleki paýlanyş tertiplerinde has dogry beýan edilýär.

Ylmy-barlag işleri we tejribeler geçirilende ulag akymynda bolup geçýän prosesleriň kanunalaýyklygyny nazary taýdan öwrenmekde matematiki modelirlemek usuly giňden peýdalanylýar.

2.6. Ýol hereketiniň guralyşynyň usuly esaslary

Hereketi guramak meselesi. Ýol hereketini guramagyň esasy meselesi ulag we pyýada akymalarynyň netijeliligini we howpsuzlygyny üpjün edýän çäreleri işläp taýýarlamakdan we amala aşyrmakdan ybaratdyr. Bu meseleleriň amala aşyrylmagy ylmy-barlag işlerini geçirip, olaryň netijelerini durmuşa ornaşdyrmaga çenli geçilýän tapgyrlary öz içine alýar we şulara esaslanýar:

ýol hereketiniň häsiýetli taraplaryny öwrenmek boýunça geçirilýän barlaglara;

ÝUH-nyň statistiki maglumatlarynyň seljermesine;

ýokary howplulyk döreýän sebitleri, zolaklary we ojaklary ýüze çykarmaklyga;

hereketiň netijeliligi pese gaçýan ýerleri ýüze çykarmaga we onuň häsiýetiniň belli bir wagt aralygynda üýtgeýşini kesgitlemäge;

ÝUH-nyň önüni almak we ýüze çykarylan «howply böleklerde» hereketiň netijeliligini ýokarlandyrmak boýunça çäreleri işläp taýýarlamaga;

häzirki ulanylýan hereketiň guralyş usullaryny kämilleşdirmäge, innowasion tehnologiýalary ornaşdyrmaga;

hereketiň görkezijileriniň üýtgeýşini çaklamaga (prognozirlämäge) hem-de hereketiň guralyşyny we dolandyrylyşyny öz wagtynda korrektirlämäge;

ýol hereketiniň guralyş, dolandyrylyş we awtomatlaşdyrylyş usullaryny işläp taýýarlamaga.

Görkezilen meseleleriň oňyn çözülmegi, «howply bölekleriň» ýok edilmegi eglenmeleriň azalmagyna we hereketiň ortaça tizliginiň köpelmegine getirýär. Ondan başga-da olar:

konfliktli ýagdaýlaryň sanynyň we howplulyk derejesiniň azalmagyna;

ýollaryň agram düşme derejeleriniň peselmegine ýa-da deňeşdirilmegine;

ulag serişdeleriniň we pyýadalaryň hereket rejesiniň amatlaşmagyna getirip bilýär.

Hereketiň hil derejesini kämilleşdirýän esasy çäreler hökmünde şulary görkezmek bolar:

köp derejeli kesişmeleri gurmak;
kesişmelerde mejbury düzgünleşdirişi girizmek;
çepe, saga we yza öwrülmegi, ozup geçmegi gadagan etmek;
akabalaýyn (*kanalizlenen*) hereketi guramak, ýagny ugurlar we
ýolugurlar boýunça ulag akymalaryny mejbury bölüp goýbermek;
ulag serişdeleriniň säginmelerini gadagan etmek;
durulýan ýerleriň we duralga nokatlarynyň zerur sanyny kesgit-
läp ýerleşdirmek we enjamlaşdyrmak;

ýollarda bolup geçýän üýtgemeler herekete gatnaşyjylara öz
wagtynda habar berler ýaly zerur bolan maglumatlanyş serişdeleri
ulanmak;

näsaz ýa-da ÝUH-a gatnaşan ulag serişdelerini dessin ýagdaýda
ewakuasiýa etmek boýunça tehniki gulluklaryň işini guramak;

öwürümleri we yza öwürüm edilýän ýerleri çatrygyň çäginde
daşyna çykarmak;

akymalaryň giňişlik (*goşmaça zolaklary ulanmak, parallel, sow-
ma ýollary gurmak we beýlekiler*) we wagt babatda (kärhanalaryň
işiniň başlanýan we tamamlanýan wagtyny üýtgetmek, ýola çykýan
awtomobilleriň gatnaw wagtyny düzgünleşdirmek) paýlanyşyny gu-
ramak;

köp gelinýän ýerleri (*söwda nokatlaryny, durmuş hyzmatlary
kärhanalaryny we şulara meşzeşleri*), şeýle hem ýük we ýolagçy top-
lanýan ýerleri giňişlik möçberinde dogry we ýerbe-ýer goýmak;

gije-gündiziň dowamynda gatnaw görnüşleriniň dogry paýla-
nyşyny guramak;

ýeňil we ýük awtomobilleri üçin zolaklary differensirläp paý-
lamak;

ýolagçy gatnadýan ulag serişdeleri üçin ýörite zolaklary gatnaw
böleginden bölüp bermek;

ugurlar boýunça magistrallary differensirlemek;

birtaraplaýyn hereketi guramak;

ulag serişdeleriniň aýry-aýry görnüşleriniň hereketini belli bir
ýerlerde, etraplarda, magistrallarda, köçelerde gadagan etmek;

hereketiniň indiki ugrunyň alamaty boýunça kesişmä golaý-
laşýan ýerlerde zolaklary «ýöriteleşdirmek»;

akym dykzylygy ýokary bolan ýol böleklerinde (*dowamly kötel-likler, magistrala girýän akymlaryň intensiw bolmagy we beýlekiler*) goşmaça hereket zolaklaryny gurmak;

ýolda ýokary ilteşme koeffisiýentini (0,4-den pes bolmadyk) üpjün etmek;

hereketiň tizligini giňişlik we wagt birligide çäklendirmek;

ýoluň geçirijilik ukybyny ýokarlandyrmaga we ÝUH-nyň ýüze çykman ähtimallygyny peseltmäge mümkinçilik berýän, aşaky we ýokarky görkezijilerini çäklendirmek arkaly hereketiň tizlik rejesini deňeçerlemek;

görnüjiligiň (*gara görnümiň*) şertlerine we örtügiň ýagdaýyna baglylykda dolandyrylýan ýol belgileri bilen hereketiň tizligini dessin (*operativ*) dolandyrmak;

üstaşyr ulag akymlaryny şäher akymlaryndan aýrybaşgalamak; ulagsyz zolaklary döretmek.

Iş ýüzünde ýol hereketiniň guralyşy boýunça birnäçe mahsus aýratynlyklar ýüze çykýar, olar: eglennmeler, akymyň ýagdaýy, hereketiň howpsuzlygy, tizlik rejesi, zenzelelilik we beýlekilerdir. Ýol hereketiniň guralyşy boýunça ornaşdyrylan täze çäreler bahalandyrys ölçegini oňyn tarapa üýtgedýän bolsalar, onda olar netijeli diýlip hasaplanylýar.

2.7. Ýolugurly ulaglaryň hereketiniň guralyşy

Ilatymyzyň gatnawlara bolan isleglerini kanagatlandyrmak, ýolagçylara howpsuz, amatly we ýokary hilli hyzmat etmek awtomobil ulaglary pudagynyň esasy wezipeleriniň biridir. Ýörite gatnaw ugurlary boýunça ýokary amatlyklary bolan awtobuslarda ýolagçylary gatnatmak boýunça hyzmatlar amala aşyrylýar.

Häzirki döwürde ýolagçy gatnadýan guryýer ulag serişdeleriniň şu aşakdaky görnüşleri ulanylýar:

- awtobus: niýetlenilişi boýunça şäheriçi, şäherýaka, şäherara, halkara, ýörite; sygymlylygy boýunça 10 orna çenli iň kiçi; 25 orna çenli kiçi; 40–50 orunly – orta; 60–80 orunly – uly; 100–200 orunly aňrybaş uly diýen ýaly görnüşlere bölünýärler;

- trolleýbus: sygymlylygy boýunça ýekebara, orta we uly, sep-
leşik tirkegli – aňrybaş uly diýen ýaly görnüşlere bölünýärler;
- tramwaý: sygymlylygy boýunça ýekebara, sepleşik tirkegli;
gatnaw häsiýeti boýunça – şäheriçi, şäherýaka, şäherara we
ýokary tizlikli diýen ýaly görnüşlere bölünýärler.

Ýolagçy gatnawynyň özboluşlylygy: ýolagçy akymynyň dep-
ginlilik derejesinden; hereket rejesini mejburi üýtgetmäge zerurlyk
döredýän duralgalaryň bolmagyndan; hereket ediji düzümiň özboluşly
ulanyş we gurluş aýratynlygynyň (*gabara ölçegleri, çekijilik we tizlik
görkezijileri; trolleýbuslar üçin – elektrik-kontaktly ulgamy*) bolma-
gyndan ybaratdyr.

Bu özboluşlyklar umumy peýdalanylýan ulaglaryň hereketiniň
guralyşyna aýratyn talaplary bildirýär. Bu talaplar ilkinji nobatda du-
ralga meýdançalarynyň ýolagçy gatnadýan ulag serişdelerine münüp-
düşmekde amatlylygyny, beýleki ulaga geçilýän ýerleriň talabalaýyk
gurnalyşyny we enjamlaşdyrylyşyny, kadaly tizlik rejesini we öz
wagtyn-da yzygiderlikde gatnaw hereketini üpjün etmeklige degişlidir.

Duralga nokatlarynyň amatly gurnalyşy: ýolagçynyň duralga
gelmegini, ulag serişdesine garaşýan wagtyň azalmagyny we dural-
ganyň howa şertlerine laýyklykda garaşmaga oňaly bolmagyny, ula-
ga münmegiň we ondan düşmegiň howpsuzlygyny üpjün etmekden
ybaratdyr.

Ýolagçynyň duralga barmak, ulag serişdesine garaşmak we ulag
serişdesinde bolmak üçin umumy sarp edýän wagtyň şu deňleme
arkaly aňlatmak bolar:

$$T = \sum T_i + \sum T_j + \sum T_k,$$

bu ýerde T – ýolagçynyň ýolda bolýan umumy wagty; T_i , T_j , T_k –
degişlilikde ýolagçynyň duralga barmak, ulag serişdesine garaşmak
we ulag serişdesinde bolmak üçin sarp edýän wagty.

Duralga meýdançasyn-da howpsuzlygy üpjün etmek ilkinji no-
batda ýolagçy gatnadýan ulag serişdeleriniň barýan ugruna (*traekto-
riýasyna*) baglylykda duralga nokadynyň dogry ýerleşdirilişine bag-
lydyr. Mysal üçin, çatrygyň oň ýanynda ýerleşdirilen duralganyň şu
aşakdaky kemçilikleri bardyr:

- parallel ugurlar boýunça hereket edýän ulaglaryň gabara ölçegleriniň görnüşiligi peseldýändigini sebäpli, howply ýagdaýlaryň ýüze çykmak ähtimallygy ýokarlanýar;
- ulagyň duralgada saklanyş wagty, ýolyşygyň rugsat ediji duýdurmasyna garaşmak üçin mejburi zerurlygyň döreýändigini sebäpli köpeliýär;
- saga öwrülýän beýleki ulag serişdeleriniň hereketi üçin päsgelçilik döreýär;
- ýolyşykda çagyryş we awtomatiki häsiýetli düzgünleşdiriş serişdelerinden peýdalanmakda kynçylyklar döreýär.

Duralgalaryň amatlylygyny we howpsuzlygyny ýokarlandyrmak üçin, olary gatnaw böleginiň ýörite niýetlenip, giňeldilip gurnalan meýdançalarynda ýerleşdirmek maksadalaýyk hasaplanylýar.

Duralga nokadynyň geçirijilik ukyby diýlip ulag serişdeleriniň deňölçegli gelip durmasynda onuň hereket ediji düzüme iň köp mukdarda hyzmat edip bilijiligine düşünilýär. Duralga nokadynyň geçirijilik ukybyna köp ýagdaýlar: duralga zolagynyň dowamlylygy; öňde gelip duran ulag serişdeleri bilen sazlaşykly nobatlylygyň saklanylmagy; ýolagçylaryň ýeterlik sanynyň bolmagy; säginmäge meýilleşdirilen wagtyň saklanylmagy; duralganyň optimal ýerleşdirilişi täsir edýär.

Duralga nokadynyň geçirijilik ukyby $N_{d,n}$ şu formula bilen aňladylyp bilner:

$$N_{d,n} = 3600/t_{d,n},$$

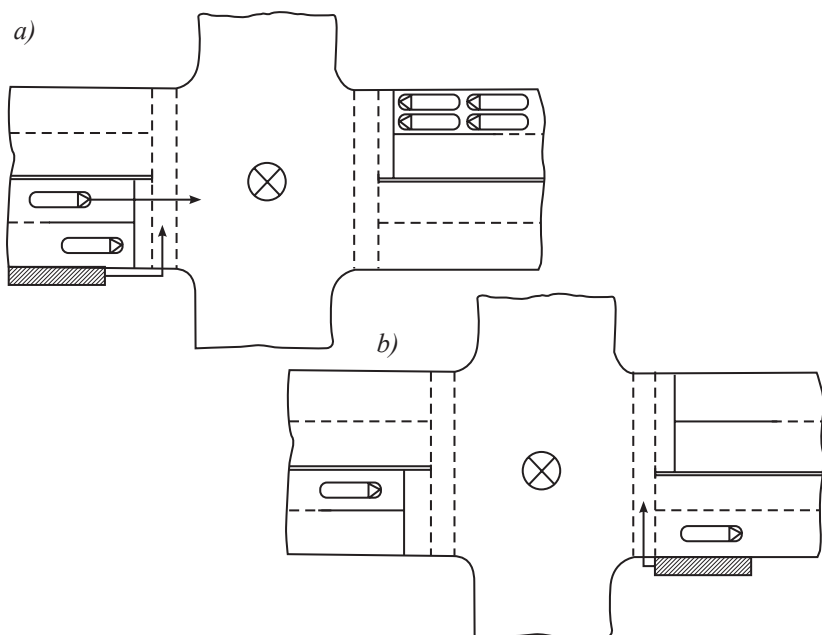
bu ýerde $t_{d,n}$ – ulag serişdesiniň duralga nokadynda jemi eglenýän wagty, s.

Ulag serişdesiniň duralga nokadynda jemi eglenýän wagty:

$$t_{d,n} = t_1 + t_2 + t_3,$$

bu ýerde t_1, t_2, t_3 – degişlilikde, ulag serişdesiniň duralga nokadyna ýakynlaşyp, durzuşa geçmäge; ýolagçylary mündürmäge we düşürmäge; ýerinden gozganmaga we duralga nokadyny boşatmaga sarp edýän wagty, s.

Ulag serişdesiniň duralga nokadynda jemi eglenýän wagty $t_{d,n}$ düzüjileriň (t_1, t_2, t_3) wagt möçberleriniň hronometraž usuly bilen kesgitlenilýär. Bu eglenme wagty diňe ulag serişdeleriniň gabarasyna we ýolagçy akymyna bagly bolman, eýsem, ol howa şertlerine hem



2.7.1-nji surat. Duralga nokatlarynyň ýerleşdirilişi

baglydyr. Gyşyna ilteşme koeffisiýenti pese gaçan halatynda t_1 we t_2 wagt möçberleri has köpeliýär. Şeýle hem ikinji (goňşy) hereket zolagyndaky hereketiň intensiwligi t_3 görkezijiniň wagt möçberine täsir edýär.

Ulag serişdeleri yzly-yzyna duralga gelenlerinde saklanma wagt interwaly duralgadaky ulagyň ortaça eglenme wagtynyň 2 essesinden az bolmaly däldir. Interwalyň ondan kiçi bolmagy duralga nokadynda öňde gelip duran ulag serişdeleri bilen nobatlylygyň sazlaşykly saklanmazlygyna we dykyn döremegine getirmegi mümkindir.

Awtomobiliň tizliginiň mgnowen, tehniki, ulanyş, gatnaw we şulara meňzeş görnüşleri bolýar. Awtoýolaryň ýolugurdaky gatnaw tizligi umumy görnüşde şu formula arkaly aňladylyp bilner:

$$v = S / \sum T_i,$$

bu ýerde S – ýolugruň uzynlygy; $\sum T_i$ – jemi sarp edilen wagt, s .

Jemi sarp edilen wagt şu formula arkaly hasaplanylýar:

$$\sum T_i = \sum T_1 + \sum T_2 + \sum T_3 + \sum T_4 + \sum T_5,$$

bu ýerde $\sum T_1$ – hemişelik tizlikde hereket edilende sarp edilýän wagty, s ; $\sum T_2$ – batlanma wagty, s ; $\sum T_3$ – haýallama wagty, s ; $\sum T_4$ – duralgada bolunýan wagty, s ; $\sum T_5$ – mejbury säginmeklige (*ýolyşyklarda, demir ýol geçelgelerinde we beýlekilerde*) sarp edilýän wagty, s .

Ýolugurdaky gatnaw tizligi şu aşakda görkezilen guramaçylyk çäreleriniň geçirilmegi netijesinde ýokarlandyrylyp bilner:

ýolugurly ulag serişdeleri üçin ýoluň gatnaw böleginden beýleki ulag serişdeleriniň hereketi gadagan edilen ýörite hereket zolagynyň bölünip berilmegi;

kesişmelerde hereketde artykmaçlygyň berilmegi;

ýolyşykly düzgünleşdirilmede hereket üçin ýörite fazanyň berilmegi;

jemgyýetçilik ulag serişdelerine päsgel berýän bolsa, şol ýoluň belli bir hereket zolaklarynda beýleki ulag serişdeleriniň durmagynyň, säginmeginiň we beýleki käbir hereket tärleriniň gadagan edilmegi.

Ýolugurda ýolagçy akymy deňölçegli däldir we ol gije-gündiziň dowamynda wagtlaýyn we ýylyň dowamynda bolsa möwsümleýin üýtgäp durýar.

Hereket edýän düzümiň ýolugurdaky sany, ýolagçy akymynyň aňrybaş möçberi bolan ýagdaýyndan ugur alnyp hasaplanylýar. Ýolugurda i -nji sagatda talap edilýän awtobuslaryň sany A_i şu formula arkaly kesgitlenilýär:

$$A_i = Q_{maxji} / (q_n \gamma_d) t_a,$$

bu ýerde Q_{maxji} – i -nji sagatda ýoluň j -nji böleginde ýolagçy akymynyň aňrybaş möçberi, ýolagçy; q_n – awtobusyň kadaly (nominal) ýolagçy ýerleşdirijiligi, ýolagçy; γ_d – dolgunlyk koeffisiýenti; t_a – ýolugry 1 gezek geçmek üçin sarp edilýän aýlaw wagty, *sag*.

Ýolugurda awtobuslaryň dogry paýlanyşyny gije-gündiziň dowamyndaky dolgunlyk koeffisiýentiniň K ortaça ululygy boýunça barlamak mümkindir. Onuň ululygy dürli ýolugurlar üçin, takmynan, birmeňzeş bolmalydyr:

$$K = W_i / (v_g N_g q_o),$$

bu ýerde W_i – ýolugurdaky ulag işiniň göwrümi; v_g – ýolugurdaky gatnaw tizligi; N_g – gije-gündizdäki ortaça depginlilik; q_o – ýolugurda ortaça gije-gündizdäki gatnadylan ýolagçy sany.

Eger-de dolgunlyk koeffisiýenti K dürli ýolugurlar üçin birmeňzeş bolmasa, hereket edýän düzümiň hereket interwalynyň ýol bererlikli çäginde täzeden paýlamagy zerurdyr. Hereket edýän düzümiň paýlanyşynda, ýolagçy akymynyň gije-gündiziň dowamynda deňölçegsizligi aýratyn bir çylşyrymlylyk döredýär. Mümkün boldugyça ýolagçylara amatlylyk döretmek üçin ýolugruň ähli dowamynda dolgunlyk koeffisiýentiniň bir derejede saklanylmagy üpjün edilmelidir.

Awtomobilleriň duralga ýerleriniň (awtoduralgalaryň) gurnalyşy. Ýolugurda ýolagçy gatnadýan ulag serişdeleriniň duralga nokatlarynyň ýerleşdirilişi hereket howpsuzlygyna, ýolagçylar üçin amatlylyga we ýoluň geçirijilik ukybyna düýpli täsir edýär. Duralga nokady üçin ýolagçylara amatly boljak we ulag akymlyryna päsgel bermejek ýa-da az päsgel beriljek ýer saýlanmalydyr.

Duralga nokatlarynyň ýerleşdiriljek ýeri saýlananda mümkin boldugyça şu şertler: ýolugurdan peýdalanýan ýolagçy akymlyrynyň howpsuz hereketi; ulag akymlyryna az päsgelçiligiň döredilmegi, pyýada geçelgelerine çenli aralygyň az bolmagy üpjün edilmelidir.

Duralgalar sygymlylygy (*ulag serişdeleriniň päsgelçiliksiz durmagy üçin orun sany*) we ulanyş usuly (*hemişelik we wagtlayyn*) bilen häsiýetlendirilýär.

Duralgalaryň ölçegi kesgitlenende (*girilýän we çykylýan ýerleri nazara almazdan*) bir ýeňil awtomobile, takmynan – 20 m^2 , bir ýük awtomobile ýa-da awtobusa 40–85 m^2 ýer böleginiň bölünip berilmegi göz önünde tutulmalydyr. Ýoluň ugrunda duralgalaryň ýerleşdirilmeginiň, ýoluň geçirijilik ukybynyň 30% we ondan-da köp peselmeginiň mümkindigini nazara almak zerurdyr.

Ilatly ýerleriň daşyndaky awtomobil ýollarynyň ugrundaky awtoduralgalar sürüjileriň we ýolagçylaryň dynç almaklary we awtomobillere tehniki hyzmat etmek boýunça işleri geçirmek üçin hem niýetlenip bilner. Ýol gurluşyk kadalaryna laýyklykda ýük awtomobilleri üçin her 100 km aralykdan 2–3 sany, awtosyýahatçylaryň intensiw hereketli ýollarynda her 100 km aralykdan 8–10 sany awtoduralga gurylýar. Şeýle ýagdaýlarda duralganyň ölçeginiň uly bolmagy hökman dälär we onda 5–10 awtomobiliň ýerleşmegi ýeterlikdir.

Pyýadalaryň hereketiniň guralyşy. Pyýadalaryň hereketiniň amatly we howpsuz guralmagy ýollaryň geçirijilik ukybyny ýokarlandyrmagyň netijeli usullarynyň biridir. Pyýadalaryň hereketiniň guralyşyny kämilleşdirmegiň esasy ugurlary hökmünde şulary görkezmek bolar:

ýollaryň we köçeleriň ugrunda özbaşdak pyýada ýodajyklaryny gurmak;

pyýada geçelgelerinde düzgünleşdiriji serişdeleri we pyýadalaryň gatnaw bölegine çykmagynyň önüni alýan germewleri gurmak;

howpsuz we amatly duralga nokatlaryny gurmak we enjamlaşdyrmak;

ulag serişdeleriniň hereketi gadagan edilen «ulagsyz» zolaklary döretmek;

herekete gatnaşyjylary pyýada geçelgeleriniň ýerleşýän ýerleri we olara çenli aralygy görkeziji maglumatlar bilen öz wagtynda üpjün etmek.

Pyýada geçelgesi gurnalanda adamyň psihologik ýagdaýy, ýagny garaşma wagtyny gysgaltmaga bolan islegi nazara alynmalydyr.

Pyýada geçelgeleri özleriniň ýerleşşi boýunça: bir derejede ýerleşýän (*tekiz üstde*); dürli derejede ýerleşýän (*ýerasty ýa-da ýerüsti*) diýlen görnüşlere bölünýärler.

Pyýada geçelgeleri özleriniň aşakdaky düzgünleşdiriliş häsiýetleri boýunça tapawutlanýarlar:

düzgünleşdirilýän;

düzgünleşdirilmeyän;

pyýadalaryň hereketiniň doly däl artykmaçlygynyň (*diňe ulag ýolyşyklary bilen enjamlaşdyrylan*) üpjün edilýän;

pyýadalaryň hereketiniň doly artykmaçlygynyň (*pyýada ýolyşyklary bilen enjamlaşdyrylan*) üpjün edilýän;

pyýadalaryň hereketiniň artykmaçlygynyň dolandyrylýan gurnamlar bilen enjamlaşdyrylyp (*çagyryş gurnamlary*) üpjün edilýän.

Pyýadalaryň hereketiniň guralyşyny kämilleşdirmek baradaky çözgüdiň kabul edilmeginde ulag akymlary babatda önünden geçirilen barlaglaryň netijelerine esaslanymalydyr. Olar:

pyýada akymlarynyň ýolaýrytlarda we kesişmelerde depginliligini we paýlanyşyny kesgitlemekden;

ugurlar we wagt boýunça pyýadalaryň deňölçeşsiz paýlanyşyny kesgitlemekden;

pyýadalaryň köp geçýän ýerlerini ýüze çykarmakdan;

pyýadalaryň hereketiniň guralyşyny seljermekden ybaratdyr.

Pyýadalar ýol hereketiniň kadalarynyň özüne degişli talaplaryny takyk ýerine ýetirip, ýanýodalardan, pyýada ýodajyklaryndan ýa-da gatnaw böleginden geçenlerinde ýörite bellenen zolaklardan ýöremelidirler.

Umumy peýdalanylýan ulag serişdeleriniň we pyýadalaryň hereketini guramakda usuly gollanmalara, gurluşyk kadalaryna esaslanmak zerurdyr.

2.8. Aýratyn şertlerde hereketiň guralyşy

Aýratyn şertler diýlip, görnüşligiň (*gara görnümiň*) ýeterliksizligi netijesinde, ýagny atmosferanyň aýdyňlygynyň üýtgemegi (*ýagyş, gar, tozan, ümür we ş.m.*), pes ýşyklandyryş we şulara meňzeşler sebäpli dörän şertlere düşünilýär.

Görnüşlilik (*gara görnüm*) – belli bir zadyň (*obyektiň*) hakykata ýakyn görnüş bilijilik mümkinçiligidir.

Geometriki taýdan görnüşlilik – obyekti görmek mümkinçiliginiň, obyektiň we görýäniň arasynda aňyrsy görünmeýän predmetleriň bolmagy bilen şertlenen görnüşlilikdir.

Atmosfera şertine görä görnüşlilik – obyekti görmek mümkinçiliginiň, atmosferanyň aýdyňlyk ýagdaýy bilen şertlenen görnüşlilikdir.

Atmosferanyň aýdyňlygy howanyň düzüminde ownuk suw damjalarynyň, tozanyň, garyň bolmagyna baglydyr. Bu bölejikler ýagtylygy dargadyp, görnüşlilik uzaklygyny azaldýarlar.

Atmosferanyň aýdyňlygynyň pes şertlerinde hereketiň guralyş aýratynlygy:

atmosferanyň aýdyňlygynyň pese gaçmagynyň mümkindigi ýa-da gaçandygy barada sürüşlere öz wagtynda duýdurmakdan;

atmosferanyň aýdyňlygynyň pese gaçan ýerlerde degişli ýol belgileri arkaly hereketiň tizligini çäklendirmekden;

hereket edilýän ugurda ümürli bölekleriň gabat gelyändigigi bara-da sürüjileri öz wagtynda habardar etmekden;

magistralda tizligiň peseldilmegi bilen baglanyşykly hereketiň koordinirlenen (*öňünden kesgitlenilen*) düzgünleşdiriş rejesini korrektirläp (*üýtgedip*) durmakdan;

tehniki düzgünleşdiriş serişdeleriniň görnüşiligini üpjün etmekden ybaratdyr.

Yşyklandyrylyşyň derejesiniň peselmegi görnüşilige ýaramaz täsir edýär. Gara görnümiň ýeterliksizligi sebäpli, obýektleri we tehniki düzgünleşdiriş serişdelerini wagtynda görmek kynlaşýar we şol sebäpli YUH-nyň döremek ähtimallygy ýokarlanýar.

Garaňky wagty hereket howpsuzlygyny ýokarlandyrmagyň has netijeli usullarynyň biri hem ýollaryň we köçeleriň stasionar (*sütünlerde ýagtylandyryş serişdeleriň oturdylmagy arkaly*) usulda yşyklandyrylmagydyr. Yşyklandyryşyň iň pes derejesi 5...10 lýuksa çenli diýip hasaplanylýar.

Örän wajyp meseläniň biri hem, ýerasty geçitleriň (*tonnelleriň*) emeli usulda yşyklandyrylyşynyň kadaly üpjün edilmegidir. Ýerasty geçitlerde yşyklandyryşyň derejesiniň birdenkä üýtgemegi ýa-da görnüşilik şertleriniň ýaramazlaşmagy howply ýagdaýlaryň döremeginiň esasy sebäbi bolup durýar. Şonuň üçin-de ýerasty geçitlerde yşyklandyryşyň ygtybarlylygyny ýokarlandyrmak örän möhümdir.

Tebigy yşyklandyryşyň derejesi peselende hereketi guramagyň esasy meselesi obýektleriň we tehniki düzgünleşdiriş serişdeleriniň kadaly görnüşiligini üpjün edýän emeli yşyklandyryşy gurnamakdan ybaratdyr. Olar:

kadaly emeli yşyklandyryşy berjaý etmek (*ýagtylygyň we ýol örtüğine ýagtylygyň deňölçegli ýaýraýşynyň kadalylygy, göz gamaşdyryjylyk koeffisiýentiniň kadaly saklanylmagy*);

howply zolaklary (*duralgalary, çatryklary, pyýada geçelgelerini, emeli desgalary, abatlaýyş geçirilýän ýerleri we beýlekileri*) degişli habardar ediji-görkeziji tehniki düzgünleşdiriş serişdeleri, şeýle hem ýagtylygyň berlişini köpeltmek ýa-da yşyklandyryş çeşmeleriniň reňkini üýtgetmek bilen tapawutlandyrmak;

dezinformirleýji (*ýalňyşdyrjy*) we sürüjileriň gözünü gamaşdyryjy yşyklandyryş çeşmelerini (*ýagtylandyrylan mahabatlanma ýazgylaryny we beýlekileri*) ulanmazlyk;

diskomforty (*amatsyzlygy*) aradan aýyrmak üçin ýşyklandyrylan we ýşyklandyrylmadyk ýol böleklerinden endigan we howpsuz geçmekligi üpjün etmek;

ýşyklandyryş çeşmelerini we düzgünleşdiriji serişdeleri ulanmak boýunça önüni alyş çärelerini meýilleşdirip, geçirip durmakdan ybaratdyr.

Gije-gündiziň garaňky wagty, gara görnümiň ýeterliksiz şertlerinde, şeýle hem ýerasty geçitlerde hereket edilende ulag serişdelerinde ýoluň ýagdaýyna görä – uzaga ýa-da ýakyna ýşyk berýän çyralar ýakylgy bolmalydyr.

Ýollaryň ýşyklandyryş kadalary we ýagtylandyryş derejesi ýol gurluşyk kadalarynda we düzgünlerinde (GKweD) görkezilýär. Ýagtylandyryş derejesini ýokarlandyrmak meselesi ykdysady häsiýete eýe bolmak bilen, iş ýüzünde belli bir derejede çäklendirilmeli bolýar. Daşky ýşyklandyryş enjamlary ulag serişdeleriniň gurluş durkuna, bellenen standartlaryň we görnüşligiň talaplaryna doly laýyk gelmelidirler.

2.9. Hereket howpsuzlygyny üpjün etmekde ýol şertleriniň talabalaýyklygynyň ähmiýeti

ÝUH köp halatlarda birnäçe şertleriň (*faktorlaryň*) özara baglanyşykly täsiri netijesinde, şolaryň hem biriniň esasy sebäp bolmagynda ýüze çykýar. Statistiki maglumatlarda sürüji tarapyndan ulag serişdesiniň hereket tizligini nädogry saýlap almagy netijesinde ÝUH-nyň ýygy-ýygydan ýüze çykýandygy görkezilýär.

Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek meselesi mehaniki ulag serişdeleri döränden soňra has-da uly ähmiýete eýe boldy. Ilkinji ÝUH 1831-nji ýylda Londonda bug bilen işleýän hereketlendirijili araba görnüşli ulagda bolup geçýär. Bu ulagda ýolagçylary gatnatmaga ilkinji synanyşyk edilen mahalynda, ýolda oýnap ýören çagalardan sowlup geçilmekçi bolnanda bug arabasy ýoluň gyrasynda ýerleşýän öýüň diwaryna baryp urulýar we bu ÝUH zerarly onuň sürüjisi ýogalýar.

Häzirki awtomobilleşmek prosesiniň giň gerim alýan döwründe awtomobilleriň hereketi üçin niýetlenilýän ýollary yzygiderli

kämilleşdirip we döwrebaplaşdyryp durmaly bolýar. Bellenilen talaplary ödemeýän ýollarda ÝUH-lar barha köp ýüze çykýar. ÝUH-nyň ýygy-ýygýdan ýüze çykmagy we olaryň sanynyň ýylsaýyn artmagy awtomobil ulagynyň ulanyş netijeliligini pese gaçyrýar.

Hereketiň howpsuzlygyny üpjün etmek ählumumy häsiýete eýe boldy. Kanunçylyk binýadynyň yzygiderli kämilleşdirilmegi bilen bir hatarda dünýä derejesindäki awtomobil ýollary gurulýar, hereketiň guralysyna we gözegçiligine innowasion tehnologiýalar ornaşdyrylýar, ýol-ulanyş gulluklaryň maddy-tehniki binýady pugtalandyrylýar. Ýollary, köçeleri we olaryň ýanaşyk ýerlerini taslamalaşdyrmak, gurmak we ulanmak, şeýle hem howpsuzlygy üpjün etmek, ýolagçy we ýük gatnawlarynyň amatlylygy (*logistikasy*) we ykdysady taýdan ähmiýetliligi bilen baglanyşykly ulag akymalarynyň hereketini dolandyrmak we tertipleşdirmek meseleleri boýunça täze ýol inženerçiligi (Traffic Engineering) pudagy döredi.

Awtomobil gatnawlarynyň amala aşyrylýan we sürüjileriň iş ýeri hasaplanylýan ýollaryň ugrundaky şertler hereket howpsuzlygyna belli bir derejede täsir edýär. Ilatly ýerlerde ÝUH-nyň ýüze çykmagynyň esasy sebäbi ýol hereketiniň kadalaryny bozýan pyýadalar ýa-da sürüjiler bolsa, ilatly ýerleriň daşynda köp halatda ýol şertleri bolup durýar.

Gatnaw we hereket howpsuzlygy babatdaky şertleriň saklanylmagy, köp derejede ýoluň niýetleniş we ulanyş häsiýetine baglydyr.

Häzirki döwürde ýurdumyzda ulanylýan ýollary şu esasy toparlara bölmek bolar:

administratiw, senagat we medeni merkezleri birleşdirýän, halkara, üstaşyr we uzak aralyklara gatnawlaryň amala aşyrylýan magistral (M topardaky) awtomobil ýollary;

ilki başda materiallary we enjamlary getirmek, soňra olaryň geljekki ösüşleri üçin niýetlenýän täze senagat we oba hojalyk sebitlerini özleşdirmek üçin ýollar;

oba hojalyk birleşmelerini we etrap merkezlerini birleşdirip, oba hojalyk önümlerini daşamak we ýolagçy gatnatmak üçin niýetlenýän oba hojalyk sebitleriniň ýollary;

döwlet, welaýat we etrap ähmiýetli umumy peýdalanylýan ýollar.

Ýollardaky howply bölekleriň: kiçi radiusly egremleriň, gara görnümiň (görnüjiligiň) çäkli, tehniki şertleri häzirkî talaplara laýyk gelmeýän ýerleriň düzedilmegi ÝUH-nyň önümi almak we awtomobil ulagynyň ulanyş netijeliligini ýokarlandyrmak üçin gaýragoýulmasyz wezipedir.

2.10. Ýol şertleriniň we hereket rejesiniň ýagdaýynyň sürüjilere täsiri

Transport (*latyn sözi bolup – bir zadyň ýerini üýtgetmek, daşamak ýa-da gatnatmak diýen manyny berýär*) – bu jemgyýetçilik önümçiliginiň örän wajyp we iri pudagynyň biri bolmak bilen, uly möçberde adam zähmetini özüne siňdirýän we maddy serişdeleri yzygiderli sarp etmegi talap edýän, hereket ediji (dinamiki) ulgamdyr. Ýükleriň we ýolagçylaryň bökdençsiz gatnawlaryny üpjün etmek ykdysadyýetiň esasy ösüşine ýiti täsir edýär. Ulaglaryň iş görkezijileriniň ýokarlanmagynda awtomobil ulagy uly ähmiýete eýedir, sebäbi ol demir ýol, deňiz we howa gatnawlaryny berkidiji halka bolup hyzmat edýär. Ykdysadyýetiň we halkyň hal-ýagdaýynyň batly depginlerde ösýän şertlerinde ulag ulgamynyň, şol sanda awtomobil ulagynyň ähmiýeti ýylsaýyn artýar.

Transport (ulag):

territorial (*çäk*), raýatlyk we jemgyýetçilik aragatnaşyklary üpjün edýän;

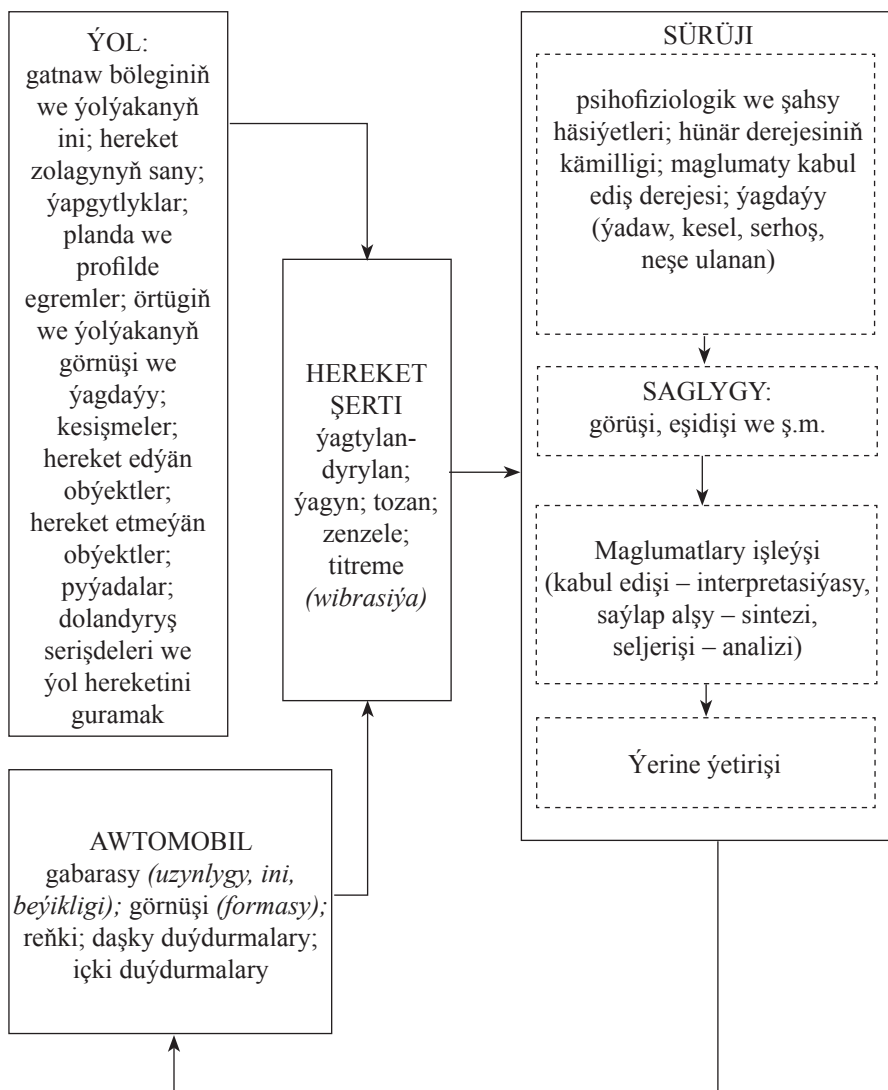
ägirt uly zähmet we maddy resurslary (*serişdeleri*) talap edýän; ýurduň dürli regionlarynda (*sebitlerinde*) önümçilik güýçleriniň netijeli ösüşini we ýerleşişini kesgitleýän;

şol bir jemgyýetiň sosial (*durmuş*), medeni we ykdysady ýagdaýyna (*strukturasy*) täsir edýän;

daşary syýasy we söwda-ykdysady meseleleri çözmekde esasy orun tutýan;

– her bir raýatyň ýaşaýyş şertini kesgitleýän we üpjün edýän mobil (*ýetişikli*) serişdedir.

Transportyň (*ulagyň*) adamzat jemgyýetiniň ähli ugurlarynda giň möçberdäki täsiri, ýol hereketiniň kadaly amala aşyrylmagyny üpjün



2.10.1-nji surat.
«Awtomobil – sürüji – ýol – daşky gurşaw» (hereket şerti)

etmek boýunça meselä köpugurly we oýlanyşykly çemeleşmegi talap edýär. Ýol hereketi – bu ulag we pyýada akymlarynyň hereketiniň bellenilen kadalara laýyklykda amala aşyrylmagyny talap edýän çylşyrymly dinamiki (*hereketdäki*) ulgamdyr.

Ýol hereketi ulgamy dört sany düzüjiden: ýol – awtomobil – sürüji – daşky gurşawdan ybaratdyr. Bu ulgamy dolandyrmak özboluşly çylşyrymlylygy bilen tapawutlanýar. Munda bu ulgama degişli her bir düzüjiniň aýratyn häsiýetini nazara alyp, deň derejede sazlaşykly täsirleşmesini gazanmak möhüm mesele bolup durýar. Eger-de iş ýüzünde tersine bolup, disproporsiýa (*deňagramsyzlyk*) emele gelen ýagdaýda, hökmany suratda ulgam tutuş durky bilen säwliklere seze-war bolýar hem-de awtomobil ulag ulgamynyň ulanyş we ykdysady taýdan görkezijilerini peseldýär.

Hereketiň depginliliginiň ýokarlanmagyna getirýän awtomobilleriň sanynyň ýylsaýyn köpelmegi netijesinde ýol ulgamynyň geçirijilik ukybynyň bu ösüş depgine laýyk gelip bilmezligi – disproporsiýadyr. ÝUH-nyň köp ýüze çykmagy – herekete gatnaşyjylar tarapyndan ýol hereketiniň kadalarynyň bozulmagy, olaryň ýolda özüni tertip-düzgünli alyp barmak boýunça taýýarlyk, medeniýetlilik we jogapkärçilik derejesiniň pesdigi, sürüjilik hünäriniň köpçülikleýin häsiýete eýe bolup, psihofiziologik taýdan häsiýetleriň dürli hili ýüze çykmalarynyň bolmagy netijesinde döreýän disproporsiýadyr.

Her bir hünär üçin adamyň psihofiziologik häsiýeti örän wajyp görkezijidir. Sürüji elmydama örän köp maglumaty gysga wagtda kabul edip, zerur we ýeke-täk dogry netijä gyssagly ýagdaýda gelip, takyk hereket tärini ýerine ýetirmeli bolýar. Her bir sürüjä bellenen tertipde fiziki we psihofizologik talaplar bildirilýär. Olaryň saglyk ýagdaýy elmydama gözegçilikde saklanylmaga we iş şertleri gowulandyrylmaga degişlidir. Sürüjiniň ýol hereketinde esasy dolandyryjy-operator hökmünde çykyş edýändigini sebäpli, onuň ulag serişdesini dolandyryjylyk endikleriniň we nazary taýdan taýýarlyk derejesiniň yzygiderli kämilleşdirilip durulmagy zerurdyr.

2.11. Ýoluň gurluş bölekleriniň hereket howpsuzlygyna täsiri

Ýoluň gurluş bölekleri hereketiň rejesini we onuň howpsuzlyk derejesini kesgitlemekde möhüm orun tutýar. Mysal üçin, ýoluň howpsuzlyk derejesi şol bir ululykdaky deň radiusy bolan egremli öwrümde, açyk sähralyk, daglyk ýolda, inişiň we kötelligiň soňunda

birmeňzeş dälidir. Ýoluň howpsuzlyk derejesiniň ýol şertleriniň ýagdaýyna baglydygyny nazara alyp, ýoluň gurluş böleklerini yzygiderli öwrenip hem-de döreýän ýagdaýlary seljerip, bu ýol böleginde hereketi kadaly guramak boýunça degişli işleri geçirmek zerurdyr.

Sähralyk ýerde şol bir radiusly egremli öwrümde v_1 tizlik awtomobiliň taýgançaklyga garşy durnuklylygyny saklamak mümkinçiligi bilen kesgitlenip alynsa, ýollaryň beýikli-pesli ýerlerinde gara görnümiň ýeterliksizligi sebäpli tizlik v_2 çenli mejbury ýagdaýda peseldilýär, inişiň soňundaky has artykmaç batlanmak sebäpli egremde ýoldan çykmakdan ägä bolmak üçin tizlik v_3 çenli ep-esli derejede aşaklandyrylmaly bolýar we kötelligi bökdençsiz geçmeklik awtomobiliň dinamiki (*çekijilik*) häsiýetine bagly bolup, kötelligiň soňunda howply ýagdaýa düşmekden ägä bolmak üçin has pes tizlikde v_4 hereket edilmeli bolýar.

Diýmek, dört ýagdaýda-da şol bir egremde tizlik dürli-dürli bolar. Ýagny, tizlikleriň möçberi biri-birinden $v_1 > v_2 > v_3 > v_4$ görnüşde tapawutlanýan bolsa, howpsuzlyk koeffisiýentiniň arasynda hem degişlilikde şeýle aratapawutlyk $K_1 > K_2 > K_3 > K_4$ ýüze çykýar.

Şunlukda, hereketiň tizligine ýoluň gurluş böleklerine baglylykda baha berlende ýa-da ylmy barlaglar geçirilende, sürüjiniň psihofiziologiýasyna, şeýle hem ýol şertleriniň kabul ediliş ýagdaýlaryny hem nazara almak zerurdyr.

Ýollarda ÝUH, adatça, hereketiň rejesiniň birdenkä üýtgeýän ýerlerinde köp ýüze çykýar. Şeýle ýagdaýlaryň döremegine:

hereketiň howpsuzlygyny üpjün etmek üçin mejbury ýagdaýda tizligiň peseldilmegi (*ýoluň egremli böleginde, gatnaw böleginiň daralýan ýerinde, gara görnümiň ýeterliksiz ýagdaýynda, gatnaw böleginiň taýgançak ýa-da nätekiz ýol örtükli ýerlerinde we şulara meňzeşlerde*);

uzaboýuna dowamly ýapgytlykda çekiş güýji ýeterlik bolmadyk ulag serişdesinde öňde barýan ulagdan ozulyp geçiljek bolunmagy;

daş-töweregiň görnüşiň (*landşaftynyň*) sürüjä ruhy taýdan (*psihologiki*) täsiri ýa-da garaşylmadyk ýagdaýda ýol şertleriniň üýtgemegi (*açyk ýerden hereket edilip barylýarka birden ýerasty geçide (tonnele) geçilmegi, «Daş gaçmagy» diýen belgi oturdylan egrem-*

bugram ýolly dar jülgä girilmegi, kert eňňitlikde germewleriň bolmazlygy we şulara meňzeşler) sebäp bolup biler.

Hereketiň geçiş ýagdaýynyň sürüjä edýän ruhy taýdan (*psihologik*) garşylygy diýlip, hereketiň geçiş ýagdaýynyň birdenkä üýtgemegi sebäpli dörän howplulyga sürüjide dörän aşa gorky duýgusy zerarly tizligiň üýtgedilmegine aýdylýar.

Ýoluň gurluş bölekleriniň ulag akymalaryny geçirijilik we hereket howpsuzlygyny üpjün edijilik derejesi bahalandyrylanda şu aşakdaky häsiýetli aýratynlyklar nazara alynýar:

trassanyň geometriki bölekleriniň ýa-da elementleriniň talaba-laýyklygy (*ýoluň egremli bölekleriniň uzynlygynyň bellenen kadalara laýyk gelmegi*);

daşky gurşawy goramak boýunça talaplaryň berjaý edilişi (*oba hojalyk ekinleriniň, tokaýlaryň, goraghanalaryň, seýilgäh zolaklarynyň eýeleýän çäginde ýol çekilmegi, ýollaryň ilatly ýerlerden geçýän böleginde ulag serişdeleriniň sesleri zerarly döreýän zenzeleligiň we işlenen gazlardaky zäherleýji maddalaryň mukdarynyň bellenen kadalara laýyk gelmegi*);

ýoluň gurluş bölekleriniň estetiki taýdan göze görnümliklik görkezijileri (*arhitektura taýdan owadan hem-de ünsi çekiji owadan tebigy görnüşleriň bolmagy*);

ýoluň abadançylyk we amatlylyk derejesi (*ýoluň ugrundaky hyzmat nokatlarynyň sany, gysga möhletleýin durulýan ýerleriň aralarynyň ortaça interwaly, ýolýakadaky durulýan ýerlerde söwda we iýmit kärhanalarynyň bolmagy we olaryň özüne çekijiligi we şulara meňzeşler*).

Ýoluň şeýle häsiýetleriniň jemi 19 sanysy bolup, olaryň her haýsy 10 bala çenli bahalandyrylýar. Göräýmäge, bu görkezijileriň käbiri ýol şertleri bilen bagly däl ýaly hem bolsa, olar hereketiň rejesine we howpsuzlygyna degişlilikde belli bir derejede täsir edýärler.

Häzirki döwürde halkara söwda-ykdysady gatnaşyklaryň, syňahatçylyk çäreleriniň, harytlaryň eksport we import ediliş möçberleriniň artýandygy, şeýle hem önümleriň bahasynyň düzümindäki ulag ulgamyna düşýän gymmaty aşaklatmak üçin gatnawyň dürli görnüşleriniň ulanylýandygy, logistiki merkezleriň döredilýän-

digi halkara gatnawlary amala aşyrylýan ýollaryň ugrundaky serwis üpjünçiligine we amatlylygyna bolan zerurlyklary döredýär.

Ulag-üstaşyr geçelgeleriniň ähmiýeti diňe bir ýurt möçberinde däl, dünýä möçberinde artýar. Halkara derejesindäki awtomobil ýollarynyň gurluş durkuny, howpsuzlyk derejesini, özüne çekijiligini we ulanyş netijeliligini ýokarlandyrmak, herekete gatnaşyjylaryň isleglerini kanagatlandyrmak ýol we serwis gulluklarynyň esasy wezipesi bolup durýar. Ýoluň gurluş bölekleriniň howpsuzlyk babatda talabalaýyklygyny gazanmakdan başga-da, olaryň amatlylygyny üpjün edýän serwis hyzmatlaryny hem ýola goýmak zerurlygy ýüze çykdy.

2.12. Ýol böleginiň howpsuzlyk derejesiniň kesgitlenişi

Ýol-ulanyş we hereketi guraýan gulluklar üçin ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek maksady bilen ýoluň howply böleklerini ýüze çykaryp, olaryň durkuny täzelemek ýa-da düzetmek we hereket şertlerini has-da gowulandyrmak üçin degişli çäreleri işläp taýýarlamak möhüm wezipe bolup durýar.

Ýoluň howply böleklerini ýüze çykarmakda ulanylýan usullarda ilkinji nobatda YUH baradaky statistiki maglumatlara esaslanýlar.

Ýoluň howply böleklerini ýüze çykarmakda şu usullar ulanylýar:

- 1) ýollary – bal bermek usuly arkaly bahalandyrmak;
- 2) ÝUH baradaky statistiki maglumatlary ähtimallyk nazaryýetini ulanmak arkaly seljermek;
- 3) köpugurly korrelýasiýa (*özara baglanyşyk*) seljermesiniň maglumatlaryndan peýdalanmak;
- 4) hereket tizliginiň epýuralaryny gurup, olary seljermek;
- 5) aýry-aýry ýol elementleriniň we desgalarynyň gurluş böleklerini oňnositel täsir ediş koeffisiýenti arkaly seljermek;
- 6) konfliktli (*jedelli*) nokatlardaky ýagdaýlary seljermek usuly.

Ýollary bal bermek usuly arkaly bahalandyrmak öňden gelýän usullaryň biridir. Bu usulda ýoluň ýedi sany häsiýeti öwrenilip, olara hereket howpsuzlygyna edýän täsirleri boýunça degişli bal berlip, ýol bölegine jemlenen ballaryň umumy möçberi boýunça baha berilýär.

Ýoluň ýedi sany häsiýetli aýratynlygy şulardan ybarat bolup durýar: ýoluň örtükli böleginiň we ýolýakanyň ini; egremleriň radiusy; ozup geçilende görnüşlik şerti; ýolýaka zolaklaryndaky gurluşlaryň ýerleşiş ýakynlygy; ýoluň ugrunda awtobus duralgalarynyň ýerleşdirilişi; bir derejedäki kesişmeleriň özara görnüşiligi; ýol örtüginin tekizligi. Şunlukda, ýol böleginde hereketiň amatlylygynyň üpjün ediliş şertlerine baglylykda her häsiýet üçin 10 bala çenli baha belenilýär.

Statistiki maglumatlary ähtimallyk nazaryýeti arkaly seljermek usuly – hereket howpsuzlygynyň üpjün ediliş derejesi birmeňzeş bolan ýoluň ähli dowamynda ÝUH-nyň ýüze çykmagynyň tötänleýin ýagdaýyna ähtimallyk nazaryýeti arkaly baha berilýär.

Köpugurly korrelýasiýa (*özara baglanyşyk*) seljermesiniň maglumatlaryny ulanmak usulynda – ýol şertleri bilen bagly ÝUH-laryň köp bolýan ýol bölekleriniň maglumatlary esasynda ähli şertleri nazara alýan deňlemäni düzmek arkaly hadysalaryň ähtimallyk sany kesgitlenilýär. Mysal üçin:

$$n = a_1 + a_2 R + a_3 i + \dots,$$

bu ýerde n – hadysalaryň ähtimallyk sany; $a_1, a_2, a_3 \dots a_i$ – dürli şertleriň agtarylýan täsir koeffisiýentleri; R – ýol şertleriniň häsiýetleri; i – hadysanyň bolýan ýol böleklerindäki hereket rejesi.

Ýol endigan – tekiz bolup, awtomobilleriň ýokary tizlik bilen hereket etmegini üpjün edýän bolsa, bu ýagdaý hereket howpsuzlygy üçin amatly hasaplanylýar. Ýoluň endiganlygyna, tekizligine we hereket howpsuzlygyna baha bermek ýolda awtomobilleriň hereket ediş tizligi esasynda gurlan epýura arkaly mümkin. Aýry-aýry ýol elementleriniň we desgalarynyň gurluş böleklerini oňnositel täsir ediş koeffisiýenti arkaly seljermek usuly tejribe barlaglaryny geçirmek arkaly ýoluň howpsuzlygyna baha bermekde peýdalanylýar.

Konfliktli (*jedelli*) nokatlardaky ýagdaýlary seljermek usuly – ýollarda howply ýerleri ýüze çykarmak we olara baha bermek üçin ulanylýar. Konfliktli ýagdaýlar usuly, bar bolan ýollaryň durkuny täzelemek üçin çäreleri işläp taýýarlamak we hereketi guramak, şeýle hem täze ýollaryň kesişýän ýerleriniň taslamasyny düzmek maksady bilen barlaglar geçirilende ulanylýar.

Ýol-ulanyş we hereketi guraýan gulluklar üçin ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek maksady bilen ýoluň howply böleklerini ýüze çykaryp, olaryň durkuny täzelemek ýa-da düzetmek we hereket şertlerini has-da gowulaşdyrmak üçin degişli çäreleri işläp taýýarlamak möhüm wezepe bolup durýar.

Ýoluň howpsuzlyk derejesini häsiýetlendirmek üçin birnäçe görkezijilerden ugur alynýar.

Otnositel awariýalylyk – ýoldaky awariýalylygyň derejesini häsiýetlendirýän ululykdyr. Bu 1 mln ulag serişdesine düşýän YUH-nyň sany bilen aňladylýar hem-de belli bir derejede uzaklygy we geometrik görkezijileri deňdeş gelýän ýol bölekleriniň howplulyk derejesini anyklamaga mümkinçilik berýär. Otnositel awariýalylyk aşakdaky formula bilen hasaplanylýar:

$$Y_1 = 10^6 Z/(NL),$$

bu ýerde Z – bir ýylyň dowamyndaky ÝUH-nyň sany (ýa-da 2 ýyl); N – iki ugur üçin-de awtomobil hereketiniň ýyllyk intensiwligi (1 ýa-da 2 ýyl); L – ýol böleginiň uzynlygy, km .

Howpsuzlyk koeffisiýenti – tizlik rejesiniň üýtgemegi esasynda bahalandyrylan ýoluň aýry-aýry bölekleriniň howplulygyny häsiýetlendirýän görkeziji. Bu ýoluň şol ýa-da beýleki böleginde aňrybaş ýol berilýän tizligiň v we öňde bolan ýol böleginden ýola girilýän ýerdäki mümkin bolan tizlige v_{gir} gatnaşygy bilen aňladylýar. Howpsuzlyk koeffisiýenti şu formula arkaly kesgitlenilýär:

$$K_h = v/v_{gir},$$

bu ýerde v – ýoluň berlen böleginiň üpjün edip bilýän hereket tizligi, km/sag ; v_{gir} – ulag serişdesiniň berlen ýol bölegine girip bilýän aňrybaş tizligi, km/sag .

Howpsuzlyk koeffisiýenti K_h ýoluň howplulyk derejesine baglydyr (2.12.1-nji tablisa).

Awariýalylyk koeffisiýenti – hereketiň dürli şertlerinde ýoluň howply bölegini anyklamak üçin ulanylýan görkeziji. Bu, haýsy hem bolsa bir ýol böleginde ulag serişdesiniň 1 mln km geçen ýoluna düşýän ÝUH-nyň sanynyň hem-de ýoluň gorizonta gönüçyzykly ugurly, büdür-südür örtükli, ini 7,5 m -e deň, ýolýaka bilen berkidilen bölegine düşýän ÝUH-nyň sanyna bolan gatnaşygyny aňladýar.

Ýol bölegi	Ulag akymy üçin howpsuzlyk koeffisiýentiniň bahasy	
	ýokary tizlikde	ortaça tizlikde
Howpsuz	0,8-den köp	0,85-den köp
Az howply	0,6–0,8	0,7–0,85
Howply	0,4–0,8	0,6–0,7
Örän howply	0,4-den kiçi	0,6-dan kiçi

Jemleýji awariýalylyk koeffisiýenti şu formula arkaly kesgitlenilýär:

$$K_j = K_1 \cdot K_2 \dots K_n,$$

bu ýerde $K_1 \dots K_n$ – awariýalylygyň hususy koeffisiýentleri, olar ýoluň dürli gurluş aýratynlygynda ýüze çykan ÝUH-nyň sanynyň etalon ýol böleginde bolup geçen ÝUH-nyň sanyna bolan gatnaşygy bilen aňladylýar.

Jemleýji K_j koeffisiýenti we otnositel awariýalylygyň arasyndaky baglanyşygyň ýollarda garaşylýan awariýalylygyň derejesini mukdar taýdan bahalandyrmaga mümkinçilik berýändigini anyklanyldy.

Jemleýji awariýalylyk koeffisiýenti täze ýollar taslamalaşdyrylanda $K_j > 15$ –20-den köp bolmaly däldir. Ýoluň durky täzeleşenende ýa-da düýpli abatlananda baýyrlyk relýefli şertlerde ýerli şertlere baglylykda awariýalylyk koeffisiýenti $K_j > 25$ –40 we ondan köp bolsa, ýol böleginiň durky üýtgedilip gurulmaga degişli edilýär.

Häzirki ulanyşdaky ýollarda awariýalylyk koeffisiýenti $K_j > 10$ –20 we ondan köp bolanda gatnaw böleginde garşylyklaýyn hereketiň ugruna çykmak arkaly ozmagy gadagan edýän degişli çyzygytlar geçirilmelidir. Eger awariýalylyk koeffisiýenti $K_j > 20$ –40 we ondan köp bolanda ozup geçmegi gadagan edýän we tizligi çäklendirýän ýol belgileri oturdylmalydyr. Awariýalylyk koeffisiýenti 40 ýa-da ondan köp bolan ýagdaýda ýoluň bu bölegi örän howply hasaplanýlar.

Ýoluň howply böleklerini ýüze çykarmakda ulanylýan usullardan ýerlikli peýdalanylyp, ÝUH-nyň önüni almak boýunça işler talabalaýyk amala aşyrylmalydyr.

2.13. Ýoluň howply ýerleriniň düzediliş usullary

Her bir ýol böleginiň howplulyk derejesi birmeňzeş däldir. ÝUH ýoluň belli bir gysga böleginde ýygy-ýygydan bolup geçýär. Ýoluň howply ýerlerini düzetmekde şu iki ýagdaýy:

hereket üçin howplulygyň diňe trassanyň elementlerinden az peýdalanylan aýry-aýry böleklerinde döreýändigini;

hereketiň intensiwligi ýoluň geçirijilik derejesinden köpdügin, ýakyn geljekde bolsa, ondan-da köp boljakdygyny nazara almak gerek.

Birinci ýagdaýda ýollarda abatlaýyş işleri geçirilende, aýry-aýry ýol bölekleriniň durkuny täzelemeli bolsa, ikinji ýagdaýda ýoluň geçirijilik ukybyny ýokarlandyrmak üçin ähli ýoly düýpli üýtgedip gurmaga we ýolugruň howply ýerlerini düzetmek zerur bolup durýar.

Ýoluň ulag-ulanyş hilini ýokarlandyrmak boýunça işe diňe zaýаланan ýol örtügin, has gowy hilli örtük bilen çalyşmak diýip düşünmek bolmaýar. Şeýle ýagdaýda, adatça, ýolugur boýunça tizligiň ýokarlanýandygy sebäpli, ÝUH-nyň bolup geçmek ähtimallygy köpeliýär. Netijede, howpsuzlyk koeffisiýenti azalýar we ýol böleginiň howplulyk derejesi bolsa ýokarlanýar. Bu ýagdaýda degişli ýol belgilerini oturtmak arkaly hereketiň tizlik rejesini talabalaýyk düzgünleşdirmek zerurdyr.

Hereketiň howpsuzlyk koeffisiýentini ýokarlandyrmagy iki usul bilen gazanmak mümkindir:

- 1) ýol böleginde tizligi kadalaşdyrmak bilen;
- 2) ýol böleginde awtomobilleriň tizligini peseltmek bilen.

Haýsam bolsa ýoluň bir ýa-da beýleki desgasyň ölçegi onda ÝUH-nyň ýüze çykmak howpuny döretmeýär. Sebäbi ondaky tizlik, ilki bilen, oňa girilýän ýeriň oň ýanyndaky ýol bölegindäki hereketiň tizligine bagly bolup durýar. Mysal üçin, 40 *km/sag* tizlik bilen hereket edilmeli ýol egremine 50 *km/sag* tizlik bilen girilende, ÝUH-nyň ýüze çykmak howpy gaty bir uly bolmaz ($K_h = 0,8$), emma oňa 100 *km/sag* tizlik bilen girilse, örän howply bolar ($K_h = 0,4$).

Ýol şertlerini gowulamak boýunça geçirilýän islendik çäre wagtlaýyn häsiýete eýedir. Sebäbi ykdysadyýetiň we hyzmatdaşlygyň

ösmegi bilen ýollarda hereketiň intensiwligi yzygiderli ýokarlanýar, şeýle hem häzirligçe hereket üçin amatly bolan ýol bölegi ýene-de birnäçe wagtdan howply ýol bölegine öwürülip biler.

Hereket şertlerini gowulandyrmagyň esasy manysy ýoluň ählidowamynda hemişelik möçberde üýtgemeyän hereket tizligini üpjün etmegi gazanmakdan ybaratdyr. Şonuň üçin-de, howpsuzlyk koeffisiýenti 0,8-den az bolan ýol bölekleriniň ählisinde ýoluň ulag-ulanyş hilini ýokarlandyrmak boýunça taslamalar işlenip taýýarlananda hereketiň tizlik rejesini bir derejede saklamaklyga aýratyn üns berilmelidir.

Ýol şertleriniň ýaramazlaşmagy köplenç halatda ÝUH-nyň ýüze çykmagyna we şol sebäpli adam hem-de maddy taýdan ýitgileriň çekilmegine getirýär. Käbir ýagdaýlarda ýol şertleriniň erbet ýerleri sürüjileri ulag serişdesini pes tizlikde sürmäge mejbur edip, ÝUH-nyň agyrylyk derejesiniň peselmegine getirýän hem bolsa, halk hojalygy üçin zerur bolan serişdeleriň haýal eltilmegi ýa-da äkidilmegi önümçilik üçin amatsyz bolup, ulagyň ulanyş netijeliligi boýunça görkezijilerini pese gaçyrýar.

Ýollaryň kesişýän, goşulyşýan we aýrylyşýan ýerlerinde ulag akymyň esasy ugruna gabat gelmeýän galtaşma burçy ýiti, kiçi radiusly öwürümlü ýa-da başga bir hili kemçilikli amatsyz ýol bölekleri gabat gelýär. Kesişme ýa-da galtaşma burçy 25° az bolan çatryklar ýokary howply, 10° az bolan çatryklar – has howply ýol bölegi hasaplanýlar.

Hereket şertlerini gowulandyrmak üçin amala aşyrylýan her bir çäre belli bir derejede çykdaýy edilmegini, ýer bölekleriniň bölünip berilmegini we beýleki maddy hem-de zähmet resurslaryny talap edýän zerur çäreleriň geçirilmegini talap edýär. Çykdaýylardan gaçyp, pes hilli gurluşyk kadalaryna we düzgünlerine laýyk gelýän ýollaryň gurulmagyna ýol berilmeýär. Hereket şertlerini gowulandyrmak üçin edilýän çykdaýylaryň öwezini dolmak bolsa geljekde ýol hereket howpsuzlygyny üpjün etmek, ulag serişdeleriniň ulanyş netijeliligini we gatnawlaryň ygtybarlylygyny ýokarlandyrmak arkaly gazanylýar.

2.14. Ýoluň gündelik saklanyş ýagdaýynyň hereket howpsuzlygyna täsiri

Ýoluň taslamasy düzülende ilkinji nobatda tehniki şertler işlenip taýýarlanylýar we onda ýolda hereket howpsuzlygynyň üpjün ediliş, şeýle hem kadaly tizlik rejesiniň saklanyş derejesine aýratyn üns berilýär. Ýol gurlup, ulanylyp başlandan soňra bellenen teripde onuň gündelik saklanyş ýagdaýyna we ulanyş netijeliligine gözegçilik amala aşyrylýar.

Ýollaryň gündelik saklanyşyna gözegçilik edilende hereketiň intensiwligi, ýoluň gurluş bölekleriniň hereket üçin amatlylygy we ulag akymynyň häsiýetli aýratynlygy ýaly meselelere aýratyn üns berilýär.

Hakykatdan-da häzirki hereketiň intensiwliginiň yzygiderli ýokarlanýan şertlerinde hereket howpsuzlygyny üpjün etmek üçin ýoluň gündelik saklanyş ýagdaýyna degişli gözegçiligiň amala aşyrylmagy netijesinde seljerme işleri geçirilip, degişli teklipler taýýarlanylýar. Bu tekliplere laýyklykda zerur bolsa, ýoluň aýry-aýry bölekleriniň durkuny täzelemek ýa-da täzedan gurmak boýunça degişli işler meýilleşdirilip geçirilýär. Käbir halatlarda ýolda döredýän tebigy ýa-da ÝUH, ýa-da beýleki sebäpler zerarly sürüjileri ünsli bolmaklyga, tizlik rejelerini saklamaklyga we howply ýerlerden öwürm edip geçmäge çagyrmak babatda gyssagly çäreler geçirilýär.

Hasaplamalara görä, ýollaryň gündelik saklanyşyny talabalaýyk üpjün etmek üçin ýol-ulanyş gulluklarynyň birlikleri tarapyndan ýerine ýetirilýän işlere, ýol hojalygyna umumy goýberilýän maýa goýumyň (assignowaniýanyň) 60%-i harçlanylýar.

Ýol-ulanyş gulluklarynyň esasy wezipesi ýollaryň hil taýdan ulanyş ygtybarlylygyny we ýol hereket howpsuzlygyny üpjün etmekdir. Bu gullugyň ýoluň gündelik saklanyş ýagdaýyna gözegçilik edýän mahaly üns berilmeli meseleler şulardan ybaratdyr:

ýoluň abat saklanyşyny üpjün etmek, hereketde howp döredýän şertleriň täsirini azaltmak ýa-da ýok etmek;

ýoluň howply böleklerinde germewleri goýmak, ýoluň egrem ýerlerinde hereketiň howpsuzlygyny we degişli görnüşligi üpjün etmek, taýgançak ýol örtükleriň sürtülme koeffisiýentini ýokarlandyrmak;

ýoluň erbet böleklerini abatlamak ýa-da durkuny täzelemek;

duýduryjy, gadagan ediji we beýleki zerur bolan ýol belgileri oturtmak, ýol çyzgytlary ýerlikli ulanmak we beýleki degişli işleri geçirmek arkaly hereketiň guralyşyny kämilleşdirmek;

wagtlaýyn ýol belgilerini we tabliçkalary oturtmak arkaly ýol şertlerinde dörän üýtgemeler barada sürüjileri dessin (operativ) ýagdaýda habardar etmek degişlidir.

ÝUH-nyň döreýiş sebäplerini jikme-jik öwrenmek, hasaba almak we seljermek netijesinde ýyganan maglumatlar, ýollaryň saklanýş we hereketiň guralyş derejesini ýokarlandyrmak boýunça işleri meýilleşdirmek we maliýeleşdirmek üçin möhüm esas bolup hyzmat edýär.

Howanyň üýtgemegi hereket şertlerine, ýoluň we sürüjileriň özlerini duýuş ýagdaýyna güýçli täsir edýär. Ümürli we ýagyşly howa şertleri görnüjiligi çäklendirýär. Ýagşyň ýa-da garyň ýagma-gy, doňaklygyň döremegi ýolýakadan we ýanaşyk ýerlerden getirilýän gum garyşykly hapalar zerarly ýol örtüginin hapalanmagyna we ilteşme koeffisiýentiniň düýpli ýaramazlaşmagyna getirýär.

Ýoluň durkuny saklamakda esasy möhüm meseläniň biri hem ýol örüginin taýgançaklygyny ýok etmekden ybaratdyr. Köp halatlarda ÝUH-lar awtomobilleriň taýyp ýoldan mejbury ýagdaýda çykmaklary zerarly ýüze çykýar. Şeýle ýagdaýlaryň önüni almak üçin hem ýoluň gýralarynda germewleri oturtmak usulyndan peýdalanylýar. Ýolgyra germewleri şeýle görnüşlere bölünýärler:

sürüjileri ýol örtüginin çägi we hereketiň howpsuz zolagy barada habardar etmek üçin niýetlenýän duýduryjy germewler;

ýola pyýadalaryň we mal-garalaryň çykmagynyň, syrgyn zerarly gelyän garyň ýa-da çägäniň geçmeginiň önüni almak üçin niýetlenýän gorag germewleri;

ulag serişdeleriniň ýoldan çykyp gitmeginiň önüni almak üçin niýetlenýän saklaw germewleri.

Ýol şertleri gije-gündiziň garaňky wagtynda has-da çylşyrymlaşýar. Gije-gündiziň garaňky wagty diýlip, agşam iňrik garalandan soňra sähriň ümüş-tamşyna çenli bolan aralykdaky wagta düşünilýär. Sürüji gündiziň-güni açyk howada 1 *km* aralykdan pyýadany görüp bilýän bolsa, gijelikde uzaga yşyk berýän çyralary ýakylgy bolanda-da 100...130 *metr* aralykdan görüp bilýär.

Gije-gündiziň garaňky wagty hereket edilende sürüjilere ýardam bermek üçin:

ýol örtüklerini reňkli, gatnaw bölegindäki çyzgytlary yşyk gaýtaryjy materiallardan etmek;

içinden ýa-da daşyndan ýagtylandyrylýan ýa-da yşyk gaýtaryjy materiallardan ýasalan ýol belgilerinden peýdalanmak;

bölüji zolakda bag ekmek ýa-da göz gamaşdyrma garşy germewleri oturtmak;

ýoly ýagtylandyrmak üçin has ygtybarly yşyklandyryjylary ulanmak ýaly usullardan peýdalanylýar.

Ýol şertlerine gündelik gözegçiligi talabalaýyk ýola goýmak we ýüze çykan howply ýagdaýlary dessin düzetmek ÝUH-nyň öňüni almakda möhüm wezipedir.

III BAP

ÝOL HEREKETINIŇ KADALARY WE ONUŇ BERJAÝ EDILIŞINE GÖZEGÇILIK

3.1. Ýol hereketi we hereketde ýeke-täk tertibiň belenilmeginiň zerurlygy

Türkmenistanyň bitaraplyk syýasaty, geografik taýdan amatly ýerleşmegi, ykdysadyýetiniň, ilatynyň durmuş-ýaşayyş şertleriniň durnukly ösüşi, asudalygy, halkara hyzmatdaşlygyň giň gerim almagy, içerki hem-de halkara ulag we üstaşyr gatnawlaryň intensiwliginiň ýokarlanmagy ýurdumyzda ýol-ulag kommunikasiýasynyň yzygiderli kämilleşmegini we ýol hereketiniň halkara konwensiýalaryna, ylalaşyklaryna we şertnamalaryna laýyklykda döwrebap guralmagyny talap edýär.

Ýurdumyzyň ulag ulgamy halkara ulag ulgamynyň düzüminde mynasyp orun tutýar. Dürli kysymdaky awtomobiller dürli ýurtlardaky köp sanly alymlaryň, inženerleriň, hünärmenleriň we oýlap tapyjylaryň irginsiz zähmeti netijesinde döredilen iň kämil ulag serişdesidir. Ähli daşalýan ýükleriň we gatnadylýan ýolagçylaryň 80–90%-i awtomobil ulag ulgamynyň paýyna düşýär.

Awtomobil ulagy – ýük we ýolagçy gatnawlarynyň gysga möhletde we howpsuz üpjün edilmegi üçin niýetlenilýär. Ol beýleki ulag görnüşlerinden özüniň manýowrlylygy (*hereket täri*) bilen tapawutlanyp, «gapydan-gapa» çenli ýüki we ýolagçyny eltip bilýän mehaniki ulag serişdesidir. Awtomobiliň işiniň ýene-de bir möhüm aýratynlygy, onuň hereketi köp sanly sürüjileriň dolandyrmagynda, dürli ýol şertlerinde, ilatly we ilatly ýerleriň daşynda, ýokary tizlik-

li ýollarda, ulag we pyýada akymlarynyň intensiw ýerlerinde amala aşyrylýandygydyr.

Awtomobiliň gündelik durmuşmyza giňden ornaşmagy onuň hereketiniň talabalaýyk we amatly guralmagyny hem-de hereket gatnaşyjylar tarapyndan bellenilen kadalaryň dogry we doly berjaý edilmegini talap edýär. Elbetde, ýollarda hereket edýän ulag serişdeleriniň sanynyň we tizliginiň köpeldigiçe ÝUH-nyň ýüze çykmak ähtimallygy hem artýar. Hut şu jähtden hem ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek döwlet we dünýä derejesinde tagallalaryň birleşdirilmegini talap edýän global meselä öwrüldi.

Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek üçin köp sanly meseleleriň toplumlaýyn çözülmegi talap edilýär. Olardan esasyly: awtomobilleriň we beýleki ulag serişdeleriniň gurluş hilini, olaryň aktiw we passiw howpsuzlyk derejesini ýokarlandyrmagy; ulag serişdelerini gurat ýagdaýda saklamagy; ýol şertlerini kämilleşdirmegi; ýol hereketini ylmy-tehniki esaslarda guramagy; ähli ýol hereketine gatnaşyjylarda howpsuzlyk (medeniýetlilik, sylaşyklylyk, sabyrlylyk we salyhatlylyk) endiklerini döretmegi we beýlekileri mysal hökmünde getirmek bolar.

Herekete gatnaşyjylara, ulag serişdelerine, hereketiň amala aşyrylyşyna bildirilýän talaplar ýörite resminama, ýagny ýol hereketiniň kadalary esasynda kesgitlenilýär.

Hereketiň kanunalaýyklykda amala aşyrylmagyna zerurlyk öz gözbaşyny gadymy döwürlerden alyp gaýdýar. Hereketde sazlaşyklylygy gazanmak üçin edilen ilkinji tagallalar söweş sungaty bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr. Ilkibaşda, goşunyň düzüminde pyýadalar, atly goşun, arabalar hem ýaraglar, ok-däri, suw-ýimit we şulara meňzeşler daşalanda, sazlaşyklylygyň gazanylmagyny talap edýän düzgünler girizilipdir. Ýollarda awtomobil hereketiniň tertipleşdirilmegi üçin ýol hereketiniň düzgünleriniň girizilmegi bolsa hereketi kanunalaýyk guramakda täze tapgyry emele getiripdir.

XVII–XVIII asyrlarda dürli ýurtlarda ýol hereketi babatda ýörite düzgünler we talapnamalar resmi taýdan hereket edip başlaýar. Awtomobil hereketine degişli ilkinji ýol hereketiniň kadalary Fransiýada 1893-nji ýylyň 14-nji awgustynda girizilýär.

Häzirki döwürde ýol hereketiniň tertibi dünýäniň köp sanly ýurtlarynda 1968-nji ýylda kabul edilen «Ýol hereketi we ýol belgileri

hem duýdurmalary hakyndaky» halkara Konwensiýasy esasynda amala aşyrylýar. Ýurdumyzda häzirki hereket edýän ýol hereketiniň kadalary bu Konwensiýanyň talaplaryna doly laýyk gelmek bilen Türkmenistanyň çäginin ähli ýerinde ýol hereketiniň ýeke-täk tertibini belleýär. Ýol hereketini dolandyrmakda dünýä derejesindäki ösen ylmy-tehniki özgerişlikler, milli aýratynlyklarymyz, şeýle hem hereket howpsuzlygynyň hukuk üpjünçiligi babatdaky halkara talaplar Türkmenistanyň ýol hereketiniň kadalaryna girizildi. Ýol hereketiniň kadalary yzygiderli üýtgedilip, kämilleşdirilip we döwrebaplaşdyrylyp durulýar. Bu bolsa awtomobil gatnawlarynyň intensiwliginiň ýokarlanmagy, ýol hereketinde şertleriň üýtgemegi bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr.

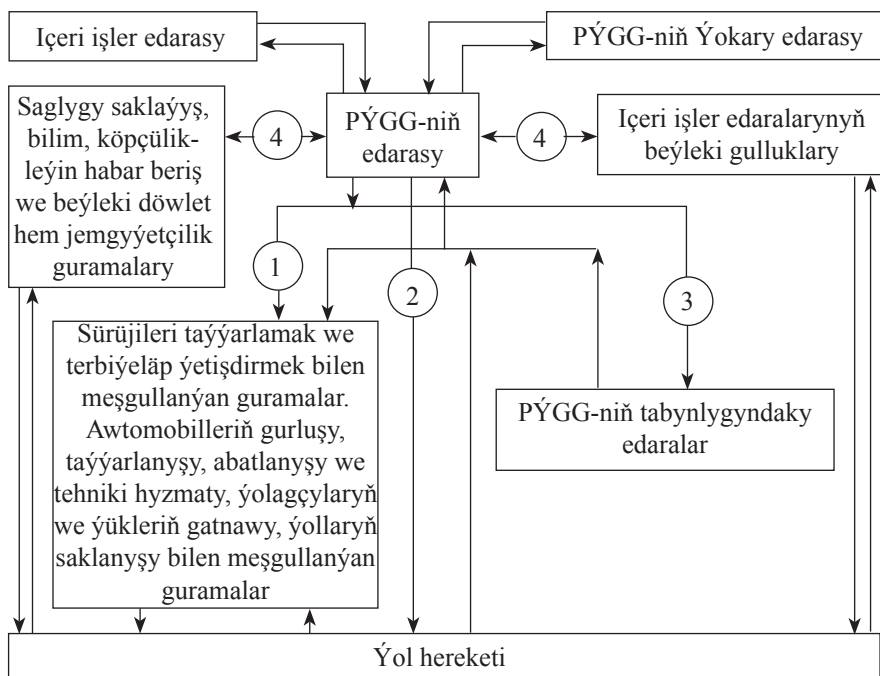
Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek döwlet derejesinde wajyp meselä öwrülýär. Adamlaryň durmuş-ýaşaýyş şertleri we saglygy bu meseläniň üstünlikli çözülmegine bagly bolup durýar. Her bir raýat gündelik durmuşynda ýol hereketine sürüji, ýolagçy ýa-da pyýada hökmünde gatnaşýar. Olaryň her birinden özlerine degişli ýol hereketiniň düzgünlerini berjaý etmekleriniň talap edilmegi döwrümiziň möhüm zerurlygydyr.

3.2. Ýol hereketine gözegçiligiň guralysy

Ýol hereketiniň guralysyny we howpsuzlygyny talabalaýyk üpjün etmek maksady bilen ýol hereketine döwlet tarapyndan gözegçilik (döwlet gözegçiligi) amala aşyrylýar.

Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça döwlet gözegçiligi ulgamynyň many-mazmuny: döwlet derejesinde ähli ministrlikleri, pudaklary, edaralary we guramalary, şahsy we edara görnüşli (ýuridiki) taraplary, wezipeli adamlary we raýatlary ýol hereketiniň howpsuzlygyna degişli kadalaryň talaplarynyň berjaý edilmegine borçly etmekden we olaryň berjaý edilişini gözegçilikde saklamakdan ybaratdyr.

Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek meselesi köpsanly edara-guramalaryň işi bilen hem baglanyşyklydyr. Olara: ulag serişdeleriniň gurluşy, taýýarlanyşy, abatlanyşy we tehniki hyzmaty; ýük we ýolagçy gatnawy; ýollary taslamalaşdyrmak, gurmak, dur-



3.2.1-nji surat. Ýol hereketine döwlet gözegçiliginiň guralyşy:

- 1 – ýol hereketiniň howpsuzlygyna degişli kadalaryň berjaý edilişine gözegçilik;
- 2 – ýol hereketinde gözegçilik, düzgünleşdiriş we buýruk beriş hereketleri;
- 3 – gulluk tabynlygynyň çygyrynda dolandyrys;
- 4 – beýleki gulluklar bilen bilelikdäki hereket

kuny täzelemek, abatlamak, enjamlaşdyrmak we saklamak; sürüjileri taýýarlamak we gaýtadan taýýarlamak; pyýadalar, ýolagçylar we beýleki herekete gatnaşyjylar bilen degişli taýýarlyk, okuw we düşündiriş işlerini geçirmegi guramak; ýol hereketini düzgünleşdirmek we bellenilen düzgünleri berjaý etmek; ÝUH-da ejir çekenlere lukmançylyk (*medisina*) kömegini bermegi öwretmek ýaly wezipeler degişlidir.

Ministrlikler we pudaklar ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça öz borçlarynyň çäginde degişli çözgütleri kabul edýärler we pudaklaýyn kadalary işläp taýýarlaýarlar, olaryň ýerine ýetirmegini guraýarlar we öz hukuklarynyň çäginde bellenilen kadalaryň berjaý edilişine gözegçilik edýärler. Mysal üçin, eýeçiliginiň görnüşine

garamazdan, ähli fiziki we ýuridik şahslar üçin Türkmenistanyň Senagat we kommunikasiýa ministrliginiň «Türkmenawtoulaglary» agentligi awtomobil ulagynda ýolagçylary gatnatmagyň düzgünlerini taýýarlap, bellenen tertipde tassyklap, ýerine ýetirilişine gözegçiligi guraýar.

Ýurdumyz boýunça ýol hereketiniň üpjün edilişine esasy döwlet gözegçiligini amala aşyrmak we guramaçylyk çärelerini geçirmek wezipesi Türkmenistanyň İçeri işler ministrliginiň (IIM) Polisiýanyň ýol gözegçiligi gullugynyň (PÝGG) üstüne *(3.2.1-nji surat)* ýüklenilýär. Bu wezipä:

ýol hereketine degişli kadalary işläp taýýarlamagy we olaryň ýerine ýetirilişine gözegçiligi guramak;

kadalaryň öwrenilmegini we olaryň ornaşdyrylmagyny guramak; düşündiriş işlerini geçirmek we her bir raýatda kadalara hormat goýmak endigini we jogapkärçilik duýgusyny döretmek;

ýol hereketiniň kadalarynyň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmek; zerur bolanda kadalaryň ýerine ýetirilişi boýunça degişli mejbur ediş çärelerini görmek;

ýol hereketiniň howpsuzlygynyň üpjün edilişinde ýetmezçilikleri ýüze çykarmak we olary düzetmegi guramak boýunça tabşyryklary bermek ýaly çäreler degişlidir.

Türkmenistanda ýol hereketine döwlet gözegçiliginiň guralyşy. Türkmenistanda geçen asyryň 30-njy ýyllarynda ýol hereketine we onuň guralyşyna gözegçilik edilip, köçe-ýol hereketlerini düzgünleşdirmek boýunça işler durmuşa ornaşdyrylyp başlanýar. 1935-nji ýylda ýol-ulag (transport) inspeksiýasy döredilýär we 1936-njy ýylyň mart aýynyň 3-ünde bu inspeksiýa şol wagtda hereket edýän işçi-daýhan milisiýasynyň düzümine we döwlet awtomobil inspeksiýasy (DAI) ady we ýerine ýetirijilik hukugy berlen döwlet gulluklarynyň hataryna girizilýär. Bu gullugyň esasy wezipesi awtoulag serişdeleriniň ulanyş netijeliligini ýokarlandyrmak maksady bilen ýol hereketiniň guralyşyny kämilleşdirmek we ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça degişli düzgünleri, kadalary we standartlary bellenen tertipde işläp taýýarlamaga gatnaşmaktan, şeýle hem ähli edara-kärhanalar we şahsy adamlar tarapyndan olaryň berjaý edilişine gözegçilik etmekden ybarat bolup durýar.

1936-njy ýylyň 3-nji iýulynda Döwlet awtomobil inspeksiýasy (DAI) hakynda ilkinji Düzgünnama tassyklanylýar we şol gün hem DAI-niň döredilen güni diýlip hasaplanylýar.

Garaşsyzlyk ýyllarynda Türkmenistanda ýol gözegçilik gullugynyň işini talabalaýyk guramak babatda ençeme işler amala aşyryldy. Gullugyň maddy-tehniki binýady pugtalandyryldy, ýol hereketine gözegçilik ediji we dolandyryjy ýörite tehniki, aragatnaşyk we maglumatlanyş serişdeleri, garawçy (patrul) awtoulaglar bilen üpjünçiligi pugtalandyryldy.

Türkmenistanda ulag serişdelerine dakylýan belgi nyşanlary, berilýän milli sürüjilik şahadatnamalary we ulag serişdeleriniň bellige alnyş güwänamalary halkara Konwensiýanyň talaplaryna laýyk gelýär. TM harplardan ybarat bolan tapawutlandyryjy we belgi nyşanlary oturdylan, halkara ýol hereketine gatnaşýan ulag serişdelerimizi we sürüjilerimizi dünýäniň çar künjeginde görmek bolýar.

Ýurdumyzyň ähli çäginde ýol-ulag kommunikasiýasy kämilleşdirilýär. Paýtagtymyzda, şäherdir etraplarda innowasion tehnologiýalar ornaşdyrylan şaýollar we awtobanlar gurulýar, hereketiň guralyşy, herekete gatnaşyjylaryň tertip-düzgünligi ýol hereketiniň howpsuzlygyny ýokary derejede üpjün etmäge mümkinçilik berýär.

Awtoulag ulgamy her bir ýurduň durmuş-ykdysady taýdan sazlaşykly ösüşinde örän möhüm orun tutýar. Dünýä möçberinde awtomobilleşmek prosesi ýol hereketini we ekologiýa howpsuzlygyny üpjün etmekde iň bir global meselä öwrüldi.

3.3. Ýol hereketiniň kadalarynyň berjaý edilişine gözegçilik

Türkmenistanyň IIM-niň düzüminde PÝGG gullugynyň işiniň esasy maksady ulag serişdeleriniň we pyýadalaryň sazlaşykly hereketini guramagy we ýol hereketiniň howpsuzlygyny, ýollaryň geçirijilik ukybyny artdyrmagy, ýolagçy we ýük daşalyşynyň netijeliligini we herekete gatnaşyjylar üçin amatly şertleri üpjün etmekden ybaratdyr.

Ulag serişdeleriniň we pyýadalaryň sazlaşykly hereketini üpjün etmek maksady bilen PÝGG şu aşakdaky:

aýry-aýry ýol böleklerinde hereket etmegiň düzgünini kesgitlemek (*ulagyň käbir görnüşleriniň hereketini gadagan etmek ýa--da çäklendirmek, bir taraplaýyn hereketi girizmek, durmagy, säginmegi ýa-da öwürilmegi gadagan etmek, hereketiň tizligini çäklendirmek we ş.m.*);

ilatly ýerleriň daşyndan aýlanyp geçýän sowma ýollarda, awtomobil we demir ýollarynyň kesişýän ýerlerinde, geçelgelerde, üstaşyr ýollarda (*puteprowodlarda*), ýerüsti we ýerasty geçitlerde (*tunnellerde*), ýolaýrytlarda we dürli derejelerdäki awtomobil ýollarynyň kesişmelerinde (*estakadalarda*) hereketi guramak;

ulag serişdeleriniň we pyýadalaryň akymalarynyň intensiwligini nazara alyp, gatnaw bölegiň giňeldilmegini, çatryklarda aýlawly (sowma ýolly) hereketi guramak, köprüleriň ýük göterijiligini artdyrmak; hereket howpsuzlygynyň talaplaryna laýyk gelmeýän ýollaryň uzaboý we kese profillerini düzetmek; gatnaw böleginiň örtügiň hilini ýokarlandyrmak, zerur bolan ýol böleklerinde germewleri we ýol belgilerini oturtmak, ýol çyzgytlaryny çyzmak, howpsuzlyk adajyklaryny we gönükdiriji aýtymlary döretmek;

ýollarda pyýadalaryň howpsuz we amatly hereket etmekleri üçin pyýada geçelgelerini we ýanyodalary, tigr ýodajyklary gurmak;

hereketiň düzgünleşdirilýän ýerini we onuň amala aşyrylyş rejesini kesgitlemek, magistrallarda servis we tehniki hyzmat nokatlary döretmek;

ýollary, çatryklary we olardaky ýol desgalaryny taslamalaşdyrmak hem-de gurluşyk kadalarynyň we düzgünleriniň berjaý edilişine gözegçilik etmek;

kärhanalarda, guramalarda, edaralarda we okuw jaýlarynda ýol hereketiniň kadalary boýunça okuwlary we düşündiriş işlerini geçirmegi guramak;

şäheriň dürli ýerlerinde hem-de tomaşa jaýlarynyň, söwda we beýleki edaralaryň ýanynda awtoulaglaryň we tigrleriň durmagy üçin, şol sanda goralýan (tölegli ýa-da tölegsiz) duralgalar üçin ýer bölekleriniň berilmegi ýaly teklipleri işläp düzmek;

ýol hereketiniň howpsuzlygyna degişli kadalaşdyryjy namalaryň talaplarynyň berjaý edilişine gözegçilik etmek we ÝUH-nyň önüni almak boýunça çäreleri guramak ýaly wezipeleri amala aşyýar.

Türkmenistanyň IIM-niň PÝGG düzümi öz işini Türkmenistanyň kanunlaryna, kadalaşdyryjy namalara, standartlara, halkara Konwensiýalaryň talaplaryna we gulluk borçlaryna degişli bolan hukuk namalaryna laýyklykda guraýar hem-de degişli wezipe borçlaryny amala aşyrýar.

PÝGG ulag serişdeleriniň we pyýadalaryň kesişýän akymalarynyň hereketini tertipleşdirýär, ýollaryň çatryklarynda hereketiň howpsuzlygyny üpjün edýär; ýol hereketiniň kadalarynyň bozulmalarynyň we ÝUH-nýň önüni almak, düzgünbozujylary ýüze çykarmak we günäkärleri degişli jogapkärçilige çekmek hem-de ýollarda hereket howpsuzlygyna ýaramaz täsir edýän sebäpleriň üstüni açmak we olary wagtynda düzetmek maksady bilen degişli çäreleri geçirýär.

PÝGG bellenen tertipde ýol hereketine gatnaşýan ulag serişdesine bellige alnyş güwänamalaryny we nyşanlaryny berýär. Ulag serişdeleriniň bellige alnyş güwänamasy (*tehniki pasporty*) ulag serişdesiniň dolandyrmaga ýaramlydygyny, awtomobiliň, motosikliň, motokolýaskanyň bellige alnandygyny (*registrasiýasyny*) we degişliligini, tehniki häsiýetnamasyny we ýagdaýyny tassyklaýan resminamadyr.

PÝGG ÝUH-nýň bolan ýerinde düzgünbozujyny ýüze çykarmak boýunça deslapky anyklaýyş çärelerini amala aşyrýar hem-de ÝUH-nýň sebäplerini öwrenýär we seljerýär.

Gulluk borçlarynyň çäginde PÝÝG-niň işgärleriniň ulag serişdelerini saklamaga; ulag serişdelerini sürmäge hukuk berýän sürüjilik şahadatnamasyny, ulag serişdeleriniň bellige alnyş güwänamalaryny, ýol hatlaryny, alnyp barylýan ýüküň resminamalaryny barlamaga; serhoş ýagdaýdaky ýa-da ulagy sürmäge hukugy bolmadyk adamlary, ýol hereketiniň kadalaryny gödek bozýan sürüjileri ulag serişdelerini sürmekden çetleşdirmäge; hereket edýän kanunçylyga laýyklykda günäkärleri degişli jogapkärçilige çekmäge, şol sanda ulag serişdelerini sürmek hukugyndan mahrum etmäge çenli temmi çärelerini görmäge hukugy bardyr.

PÝGG öz işini fiziki (şahsy) we ýuridik şahslaryň (edara görnüşli taraplaryň) ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek meselesine işjeň gatnaşmaklary we arkalaşmagy netijesinde guraýar.

3.4. Ýol hereketiniň kadalary

1.1.* Türkmenistanyň ýol hereketiniň Kadalary (ÝHK)** ýurdu-myzyň çäginä ähli ýerinde ýol hereketiniň ýeke-täk tertibini belleýär. Ýol hereketine degişli beýleki kadalaşdyryjy namalar şu Kadalaryň talaplaryna esaslanmalydyr we oňa ters gelmeli däldir.

Kadalar, ýol hereketine gatnaşyjylaryň jemgyýetçilik ýeri hasaplanýlan köçelerde we ýollarda özüni alyp barmagyň düzgünlerini kesgitleýär we ähli ýöreyän, tekerli ulag serişdeleriniň*** hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmäge gönükdirilýär.

Awtomobil ulagy belli bir tizlikde hereket edýän mahaly, oňa tebigy kanunlar esasynda fiziki güýçler täsir edýär. Merkezden daşlaşýan güýç, agyrlýk merkezi, hereket mukdary, inersiýa güýji ýaly täsirler awtomobiliň bellenen talaplara we kadalara laýyklykda hereket etmeginiň zerurlygyny şertlendirýär. Awtomobiliň bellenen tertipde dolandyrylmazlygy netijesinde dürli hili ÝUH ýüze çykýar. ÝUH zerarly maddy taýdan ýitgileriň we adam pidalarynyň çekilmegi dünýä derejesinde howsalaly ýagdaýy döredýär.

Kadalar – hereketi guramakda ulanylýan tehniki serişdeleriň ulanylyş tertibini, adamlary gatnatmagyň we ýükleri daşamagyň düzgünlerini we hereket howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça dürli guramalaryň, wezipeli adamlaryň, ýuridik we fiziki şahslaryň borçlaryny kesgitleýär.

Garaşsyz, hemişelik Bitarap Türkmenistan döwletimizde ilkinji gezek ýol hereketiniň kadalary Türkmenistanyň Prezidentiniň 2003-nji ýylyň mart aýynyň 31-indäki № 6185 Karary bilen tassyklanylýp, şol ýylyň maý aýynyň 1-inden güýje girizildi. Ýol hereketiniň kadalary yzygiderli kämilleşdirilip, döwrebaplaşdyrylyp durulýar. Häzirki döwürde ýurdu-myzyň çäginde Türkmenistanyň Prezidentiniň 2011-nji ýylyň 3-nji dekabrynda № 11924 Karary bilen tassyklanylýan ýol hereketiniň kadalary hereket edýär.

Kadalarda peýdalanylýan aňlatmalaryň we adalgalaryň (*terminleriň*) ähli ýerde birmeňzeş kabul edilmegi we düşünilmegi möhüm-

*Şu ýerde we mundan beýläk ýol hereketiniň Kadalaryndaky bentler görkezýär.

**Mundan beýläk Kadalar diýlip atlandyrylýar.

***Mundan beýläk ulag diýlip atlandyrylýar.

dir. 1968-nji ýyldaky ýol hereketi hakyndaky Konwensiýada 28 sany adalgadan (*terminden*) peýdalanylypdyr. Şolaryň aglabasy Türkmenistanyň ýol hereketiniň kadalarynda hem ulanyldy.

1.2. Kadalarda şu esasy aňlatmalar we adalgalary ulanylýar:

«aňrybaş rugsat edilen agram» – enjamy üpjünlenen ulag serişdesiniň ýük, sürüji we ýolagçylar bilen bilelikde agramy, öndüriji kärhana tarapyndan aňrybaş ygtyýar berlen agram hökmünde belleniýär. Ulaglar düzüminiň, ýagny tirkelen we bir bitewülikde hereket edýän ulaglaryň aňrybaş rugsat edilen agramy hökmünde şol düzüme girýän ulaglaryň aňrybaş rugsat edilen agramlarynyň jemi kabul edilýär.

Enjamy üpjünlenen ulag serişdesi diýlip ýangyçdan, hereketlendirijini sowadyjy suwuklykdan doldurylan, ätiýaçlyk tekeri we degişli instrumentleri, sürüjisi we ýolagçylary bolan awtomobile düşünilýär. Mysal üçin, enjamy üpjünlenen ýük awtomobiliniň agramy 4300 kilogram, sürüjiniň we iki sany ýolagçynyň agramy 225 kilogram, ýük göterijiligi 5000 kilogram diýip kabul etsek, bu awtomobiliň aňrybaş rugsat edilen agramy $4300 + 225 + 5000 = 9525$ kilograma deň bolar. Kadalarda «hakyky agram» diýlen düşünje hem ulanylýar. Bu awtomobiliň şol pursatdaky hakyky agramydyr. Eger ýokarda görkezilen ýük awtomobiline 2500 kilogram ýük ýüklenen, sürüjiniň hem ýeke özi bolsa, onda onuň hakyky (*faktiçeski*) agramy $4300 + 2500 + 75 = 6875$ kilogram bolýar.

«Artykmaçlyk (*prioritet*)» – beýleki herekete gatnaşyjylara garanyňda göz önünde tutulýan ugurda birinji nobatda hereketde başlamak hukugy.

«Bölüji zolak» – ýoluň, ýanaşyk gatnaw bölekleriniň arasyndan geçýän we relsiz ulaglaryň hem-de pyýadalaryň hereketi ýa-da säginmegi üçin niýetlenilmedik aýratyn gurluş bölegi.

«Çatryk» – ýollaryň bir derejede kesişýän, goşulyşýan ýa-da aýrylyşýan ýeri, ol gatnaw bölekleriniň çatrygyň merkezinden has uzakda ýerleşen aýlawlarynyň gapma-garşy başlangyç nokatlaryny birleşdirýän hyýaly çyzyklar bilen çäklenýär. Ýanaşyk ýerlerden ulag çykalgalary çatryk hasaplanylmaýar.

Ýanaşyk ýerlerden çykylyan ýerlerde 3.16, 3.20, 3.22, 3.24, 3.26 – 3.30 ýaly gadagan ediji belgileriň täsiri ýitmeyär.

«Demir ýol geçelgesi» – ýoluň demir ýol bilen bir derejede kesişýän ýeri.

Tramwaý ýoly bilen kesişme demir ýol geçelgesi diýlip hasap edilmeyär.

«Durmak» – ýolagçylary mündürmek ýa-da düşürmek, ýa bolmasa ýük ýüklemek ýa-da düşürmek bilen bagly bolmadyk sebäplere görä ulagyň hereketiniň 5 minutdan köp wagtlap bilnikli bes edilmegi.

«Düzgünleşdiriji» – degişli şahsyýetnamasy we gerekli serenjamy (bellenilen nusgadaky lybasy ýa-da tanadyş belgisi – eldaňsyz, alataýagy, gyzyly duýdurmaly ýa-da yslyk gaýtaryjy tegelek, gyzyly çyragy ýa-da baýdajygy) bolan PÝGG-niň işgäri, harby düzgünleşdiriji, ýol-ulanyş gullugynyň işgäri, demir ýol geçelgesindäki nobatçy.

«Esasy ýol» – kesişýäne (goşulyşýana) garanyňda 2.1, 2.3.1-2.3.7 ýa-da 5.1* belgiler bilen alamatlandyrylan ýol ýa-da daş düşelmedige garanyňda gaty jisimden (*asfalt ýa-da asfaltbeton, ownuk daş we şulara meňzeşler*) bolan örtüklü ýol, ýa bolmasa ýanaşyk ýerlerden ulag çykalgasyna garanyňda islendik ýol. Ikinji derejeli ýolda**, gönüden-göni çatrygyň oň ýanynda örtüklü böleginiň bolmagy, ony ähmiýeti boýunça kesişýän bilen deňleşdirmeyär.

«Gara görnümiň ýeterliksizligi (görnüjiligiň ýeterliksizligi)» – ümürlü, tozanly, ýagyşly, garly we şuňa meňzeş şertlerde, şeýle hem iňrik garalanda ýoluň 300 metrden aňysynyň görünmezligi.

Tramwaý ýoly gatnaw böleginiň gyra çägi diýlip kabul edilýär.

«Gije-gündiziň garaňky wagty» – agşam iňrik garalandan soň säheriň ümüş-tamşyna çenli bolan aralykdaky wagty.

Kadarlarda bu ýerde daşky gurşawyň täsiri netijesinde görnüjiligiň wagtlaýyn ýaramazlaşan ýagdaýy şertlendirilýär.

Kabul edilen 300 metr aralyk – teker daşkysynyň ýol örtügi bilen ilteşme koeffisiýenti 0,30–0,35 bolanda 90 *km/sagat* tizlik bilen ýolda garşylyklaýyn hereket edip, ýakynlaşyp gelýän awtomobilleriň saklanyp bilijilik mümkinçiliginiň tejribe üsti (eksperimental usul) bilen kesgitlenen aralyk ululygy.

«Gatnaw bölegi» – ýoluň relssiz ulaglaryň hereketi üçin niýetlenen bölegi.

Tramwaý ýoly gatnaw böleginiň gyra çägi diýlip kabul edilýär.

*Şu ýerde we mundan beýläk ýol belgileriň san aňlatmasy olaryň ýerleşýän toparlaryndaky tertip sanlaryna laýyklykda getirilýär.

**Esasy ýollar bilen kesişýän beýleki ýollar ikinji derejeli diýlip atlandyrylýar.

«Gije-gündiziň garaňky wagty» – agşam iňrik garalandan soň säheriň ümüş-tamşyna çenli bolan aralykdaky wagt.

«Hereket zolagy» – gatnaw böleginiň çyzgytlar arkaly belgilenen ýa-da belgilenmedik we ini awtomobilleriň bir hatar bolup hereket etmegi üçin ýeterlik bolan islendik uzaboý zolagy.

Hereket zolagynyň ini – ýoluň kategoriýasyna baglylykda 3,0–3,75 metr aralykda kabul edilýär. Hereketiň bellenilen tizlik rejesinde ulag akymy diňe ýeňil awtomobillerden ybarat bolsa, zolagyň ini 2,75 metre çenli daraldylyp bilner.

«Ilatly ýer» – binadyr desgalar gurlan, ulag girýän we çykýan ýerleri 5.22-5.25 belgiler bilen alamatlandyrylan ýer.

«Mehaniki ulag» – mopedden başga, hereketlendiriji bilen herekete getirilýän ulag. Bu adalga ähli traktorlara we özi ýöreyän maşynlara hem degişlidir.

«Mejbury säginmek» – ulagyň hereketiniň onuň tehniki näsazlygy ýa-da alnyp barylýan ýüküň, sürüjiniň (ýolagçynyň) ýagdaýynyň ýa-da ýolda päsgelçiligiň peýda bolmagynyň döredýän howpy sebäpli bes edilmegi.

Ulag serişdesi mejbury säginende sürüji degişli çäreleri görmäge borçludyr (bibatlyk yşyk duýdurmasyny (*awariýkasyny*) ýakmak, bibatlyk sebäpli saklanyş belgisini goýmak, ulag serişdesini ýoldan aýyrmak üçin mümkin bolan çäreleri görmek we şulara meňzeşler). Ýolyşygyň oň ýanynda, düzgünleşdirijiniň duýdurmasy boýunça ýa-da hereket mahaly dörän dykyn zerarly säginmek, şeýle hem, sürüji «Ýol bermek» talaplaryny ýerine ýetirende «mejbury säginmek» diýip düşünilmeýär.

«Moped» – iş göwrümi 50 sm^3 -dan köp bolmadyk hereketlendiriji bilen herekete getirilýän we aňrybaş gurluş tizligi 50 *km/sagatdan* geçmeýän iki ýa-da üç tekerli ulag. Asma hereketlendirijili tigirler (*welosipedler*) we beýleki şuna meňzeş häsiýetnamaly ulaglar moped bilen deňleşdirilýär.

Kadalaryň nukdaýnazaryndan ugur alnanda moped tigr bilen deňleşdirilýär. Mopediň sürüjisi düzgünbozulma ýol berende, tigr ýa-da araba sürüjileri bilen deň derejede jogapkärçilige çekilýär.

«Motosikl» – gapdal tirkegli ýa-da şonsuz iki tekerli mehaniki ulag. Enjamy üpjünlenen ýagdaýda agramy 400 *kg*-den geçmeýän üç ýa-da dört tekerli mehaniki ulaglar motosikl bilen deňleşdirilýär.

«Ozmak» – eýelenilýän zolakdan çykyp, öňde hereket edip barýan ulagdan öňe geçmek.

«Öňe geçmek» – eýelenilýän zolakdan çykman, ýanaşyk hereket zolagyndan ugurdaş (sagdaky ýa-da çepdäki) hereket edip barýan ulagyň tizliginden ýokary tizlik bilen öňe geçmek.

«Pyýada» – ulagyň daşynda bolan we ýolda iş geçirmeýän adam. Hereketlendirijisiz maýyp arabajyklarynda hereket edýän, tigri, mopedi, motosikli, galtagy, çaga ýa-da maýyp arabajygyny el bilen itekläp ýa-da çekip barýan adam pyýada bilen deňleşdirilýär.

«Pyýada geçelgesi» – gatnaw böleginiň 5.16.1, 5.16.2 ýol belgileri we (ýa-da) 1.14.1-1.14.3* çyzgytlary bilen alamatlandyrylan we pyýadalaryň ýoldan geçmegi üçin niýetlenilen bölegi. Çyzgytlar ýok mahaly pyýada geçelgesiniň ini 5.16.1 we 5.16.2 belgileriň arasyndaky uzaklyk bilen kesgitlenilýär.

«Pyýadalaryň guramaçylykly topary» – adamlaryň ýolda belli bir ugra bilelikde hereket edýän, kadalaryň 4.2 bendine laýyklykda alamatlandyrylan toparyo

«Pyýada ýodajyk» – pyýadalaryň ýöremegi üçin niýetlenen örtüklü ýodajyk (ol 4.6 belgi bilen alamatlandyrylyp bilner).

«Säginmek» – ulagyň hereketiniň 5 minuda çenli, şeýle hem ýolagçylary mündürmek ýa-da düşürmek, ýa bolmasa yük ýüklemek ýa-da düşürmek üçin zerur bolsa, şondan-da köp wagtlaп bilnikli bes edilmegi.

Sürüjiniň bilip durka (*bilnikli*), islendik ýagdaýda säginmekligi 3.27 «Säginmek gadagan» belgi ýa-da 1.4 ýol çyzgydy bilen bellenen ýerlerde gadagan edilýär. Mejbury ýa-da ýolyşygyň ýa-da düzgünleşdirijiniň duýdurmalary esasynda säginmeklik muňa degişli däl.

«Sürüji» – haýsyda bolsa bir ulagy dolandyryýan, ýükçi, münülýän mallary idip ýa-da sürini ýolda alyp barýan süreкçi. Ulagy sürmegi öwrediji sürüji bilen deňleşdirilýär.

Ulag serişdesinden düşüp, ýoldan geçmekçi bolýan adam – pyýada, awtomobiliň haýsy hem bolsa bir näsazlygyny düzetmek bilen meşgullanýan – ýolda iş geçirýän adam hasaplanýlar.

*Şu ýerde we mundan beýläk ýol çyzgytlaryň san aňlatmasy olaryň ýerleşýän toparlaryndaky tertip sanlaryna laýyklykda getirilýär.

Ulagy sürmegi öwredijiniň jogapkärçiliginiň ýokarydygy nazara alnyp, kadalarda olar sürüji bilen deňleşdirilýär. Bu bolsa sürmek öwredilýän mahaly gönüden-göni ulagy dolandyryp barýan sürmegi öwrenýän bilen onuň hem deň derejede jogapkärçilik çekýändigini aňladýar.

«Tirkeg» – hereketlendiriji bilen enjamlaşdyrylmadyk we tirkelep, mehaniki ulaglaryň düzüminde hereket etmäge niýetlenen ulag. Bu adalga ýarymtirkeglere we açma tirkeglere hem degişlidir.

Ýük awtomobiline ýörite tirkeg gurnamy arkaly birikdirilip, tirkege alynýana – tirkeg, dartyjy awtomobilde oturdyan eýer şekilli gurnam arkaly tirkege alynýana – ýarymtirkeg we uzyn ölçegli ýükleri (turbalary, togalak agaçlary) daşamak üçin niýetlenen tirkege – açma tirkeg diýilýär.

Ýeňil awtomobiller üçin ýük daşalýan ýa-da tirkeg-daça görnüşdäki tirkegler giňden ulanylýar. Häzirki hereket edýän düzgünlere laýyklykda sürüjilik şahadatnamasynda «E» topardaky ulag serişdelerini dolandyrmaga hukuk berilýän bellik, diňe tirkegiň aňrybaş rugsat edilen agramy 750 kilogramdan geçýän bolsa edilýär.

«Ulag (ulag serişdesi)» – ýollarda adamlary gatnatmak, ýükleri ýa-da üstüne oturdyan enjamlary daşamak üçin niýetlenen serişde.

Bu adalga mehaniki hem-de mehaniki däl ulag serişdeleriniň ählisini öz içine alýar.

«Ulaglaryň guramaçylykly kerweni» – ýylpyldaýan gök reňkli ýşygygy ýa-da gök we gyzyl reňkli ýşylyklary işledilen önbaşçy ulagyň yzy bilen şol bir hereket zolagynda biri-biriniň yzyndan galman ýakyna ýşyk berýän çyralary ýakylgy barýan üç we has köp mehaniki ulaglardan ybarat topar.

Kesgitlemeden görnüşi ýaly, ulaglaryň guramaçylykly kerweniniň tapawutlanyş alamaty: onda üçden az bolmadyk mehaniki ulaglaryň bolmagy we onuň ýokarda bellenen talaplar boýunça hereket etmegidir. Diýmek, bu alamatlaryň haýsy hem bolsa biri bolmadyk ulag topary ulaglaryň guramaçylykly kerweni diýlip hasaplanylmaýar.

«Uly awtoýol (awtomagistral)» – 5.1 belgi bilen alamatlandyrylan ýol.

Uly awtoýollarda bölüji zolagyň bolmagy we bir derejede beýleki ýollar, demir ýoly ýa-da tramway ýoly, pyýada ýodasy bilen kesişmeleriniň bolmazlygy hökmandyr. Uly awtoýollarda tizlik ýokary bolýar.

Uly awtoýollaryň esasy tehniki häsiýetnamasy (*ini, hereket zolaklarynyň sany, egremeleriniň radiusy, uzaboý ýapgytlyklary, görnüşlik aralygy we şulara meňzeşler*) gurluş kadalary we düzgünleri esasynda kesgitlenilýär. Uly awtoýollar 1-nji tehniki topara (*kategoriyasyna*) degişlidir.

Uly awtoýollar üçin belleniýän hereket etmegiň tertibi, tizlik rejesiniň *110 km/sagatdan* başgasy, 5.3 «Awtomobiller üçin ýol» atly ýol belgisi bilen alamatlandyrylan ýola hem degişlidir.

«Tigir (welosiped)» – maýyp arabajygyndan başga, iki ýa-da ondan köp tekeri bolan we üstündäki adamlaryň beden güýji bilen herekete getirilýän ulag.

«Ýanaşyk ýer» – ýola gönüden-göni ýanaşyk ýerleşen we ulaglaryň zowwam geçmegi üçin niýetlenilmedik ýer (*howlular, ýaşayyş jaý toplumlary, awtoulaglaryň durýan ýerleri, ýangyç guýuş nokatlary, kärhanalar we şuna meňzeşler*).

Ähli sürüjiler ýanaşyk ýerden ýola çykanlarynda esasy ýoldan hereket edip barýan ulag serişdelerine we pyýadalara ýol bermelidirler.

«Ýanyoda» – ýoluň pyýadalaryň ýöremegi üçin niýetlenilen gatnaw bölegine ýanaşyk ýa-da gatnaw bölegi bilen arasynda ýolýaka (gazon) bolan bölegi.

«Ýol» – tutuş ini boýunça hereket etmek üçin peýdalanylýan islendik köçe, şaýol, ýol, geçelge we şuna meňzeşler (*ýanyodalary, ýolýakalary we bölüji zolaklary hem goşmak bilen*).

Ilatly ýerleriň daşyndaky awtomobil ýollary, şäherleriň we beýleki ilatly ýerleriň köçe-ýol ulgamy degişli gurluş kadalary we düzgünleri esasynda taslamalaşdyrylýar we gurulýar.

Kadalarda peýdalanylýan «ýol» diýlen adalga ýerleşýän ýerlerine bagly bolmazdan, köçeleriň we ýollaryň ähli görnüşlerini öz içine alýar.

«Ýol bermek (päsgelçlik döretmezlik)» – eger-de, ýol hereketine gatnaşyjynyň herekete başlamagy, oňa täzedan goşulmagy ýa-da ony

dowam etmegi, özüni alyp barşynda başga bir üýtgame etmegi ýol hereketinde oňa garanyňda artykmaçlygy bolan beýleki gatnaşyjylaryň hereketiniň ugruny ýa-da tizligini üýgetmäge mejbur etmegi mümkin bolsa, ýol hereketine gatnaşyjynyň hiç hili hereket etmeli däldigini aňladýan talap.

«Ýol hereketine gatnaşyjy» – sürüji, pyýada, ulagyň ýolagçysy hökmünde hereket amallaryna gönüden-göni gatnaşýan adam.

«Ýolugurly ulag» – ýollarda adamlary (*ýolagçylary*) gatnatmak üçin niýetlenilen we säginiş duralgalary alamatlandyrylan, belli bir ugur boýunça hereket edýän, umumy peýdalanylýan ulag (*awtobus, trolleybus, tramway*).

Ýolugurly ulaglaryň sürüjileri şu kadalardan başga-da ýolagçy gatnatmagyň aýratynlyklaryny belleýän pudaklaýyn we ýörite kadalaşdyryjy namalaryň talaplaryndan ugur almalydyrlar.

Beýleki ulaglaryň sürüjileri ýolugurly ulaglaryň duşundan geçende, ugurdaş hereket edende ýa-da olaryň duralgalarynyň golaýynda aýratyn ünsli we seresap bolmalydyr.

«Ýol-ulag hadysasy (ÝUH)» – ulag ýolda hereket edýän mahaly we onuň gatnaşmagynda ýüze çykyp, adamlaryň heläk bolmagyna ýa-da ýaralanmagyna, ulaglara, ýüklere, desgalara zeper ýetmegine sebäp bolýan waka.

Adalga laýyklykda ýüze çykan wakany ÝUH-a degişli etmek üçin azyndan üç sany şertiň bolmagy hökmandyr: mehaniki ulag hereketde bolmaly, waka şol ulag serişdesi bilen baglanyşykly bolmaly we wakanyň netijesi kesgitlemede görkezilen ýagdaýa laýyk gelmeli.

ÝUH-ny hasaba we bellige almagyň tertibi Türkmenistanyň IIM tarapyndan tassyklanylýan ýörite resminama esasynda kesgitlenilýär. Onda ejir çekenleriň hataryna diňe ÝUH-nyň bolan ýerinde ýaralanlar ýa-da heläk bolanlar däl-de, alnan şikeslenme zerarly ÝUH bolan pursadyndan 7 gije-gündiziň dowamynda aradan çykanlar hem girýär. Ýaralananlara ÝUH zerarly hassahana ýerleşdirilen ýa-da ambulatoriýa bejergisini alan her bir ejir çeken degişli edilýär.

Waka zerarly heläk bolan ýa-da ýaralanan adam bar bolsa, ÝUH-nyň döwlet statistiki hasabaty ýöredilýär.

1.3. Ýol hereketine gatnaşyjylar şu kadalaryň, ýolyşyklaryň duýdurmalarynyň, ýol belgileriniň we ýol çyzgytlarynyň özlerine degişli

talaplaryny bilmäge we berjaý etmäge, şeýle hem özlere berlen hukuklaryň çäklerinde hereket edýän we ýol hereketini kesgitlenilen duýdurmalar arkaly düzgünleşdirýän düzgünleşdirijiniň görkezmelelerini ilkinji nobatda ýerine ýetirmäge borçludyr.

1.4. Ýollarda ulaglaryň hereketi sag taraplaýyn amala aşyrylýar.

1.5. Ýol hereketine gatnaşyjylar, özüni hereket üçin howp döretmez ýaly we zyýan ýetirmez ýaly alyp barmalydyr.

Ýollaryň we ýolýakalaryň örtügini zaýalamak ýa-da hapalamak, ýol belgilerini, ýolyşyklary we hereketi gurnaýjy beýleki tehniki serişdeleri aýyrmak, zaýalamak, idinsiz goýmak, olaryň önüni ýapmak, ýollarda herekete päsgelçilik döredýän zatlary galdyrmak gadagandyr. Päsgelçilik döreden adam ony düzetmek üçin mümkin bolan ähli çäreleri görmäge, eger bu mümkin bolmasa, herekete gatnaşyjylaryň howp barada habardar bolmagyny elýeter serişdeler arkaly üpjün etmäge we PÝGG-ä habar bermäge borçludyr.

1.6. Şu kadalary bozan adamlar ulanylyan kanunlara laýyklykda jogapkärçilik çekýär.

3.5. Ýol belgileri we olaryň görnüşleri

Ýol belgileri ýol hereketini guramakda giňden ulanylyan tehniki serişdeleriň biri bolup durýar. Olar öz wagtynda ýol ýagdaýyny anyklamaga kömek edip, sürüjiniň işini ýeňilleşdirýär. Ýoluň howply bölekleri, tizligi ýa-da hereketiň ugruny üýtgetmegiň zerurlygy barada, şeýle-de barylýan ugurda dörän beýleki şertler barada sürüjini habardar etmek üçin peýdalanylýar.

Halkara derejesinde awtomobil gatnawlaryny düzgünleşdirmäge bolan zerurlyk has irki döwürlerden başlapdyr. Şeýle maksatly ilkinji Ylalaşyk 1909-njy ýylda kabul edilen awtomobil hereketi boýunça Pariž Konwensiýasydyr. Bu Konwensiýa ýol hereketiniň kadalarynyň käbir talaplary bilen bir hatarda dört sany: çatrygy; demir ýol geçelgesini; howply öwrümlü ýoly; gatnaw bölegindäki nätekizligi görkezýän ýol belgileriniň ulanylmagyny göz önünde tutupdyr. 1926-njy ýyldaky Konwensiýada ýol belgileriniň sany alta, 1931-nji ýylda Ženewa şäherinde kabul edilen ýol hereketi baradaky Konwensiýada

belgileriň sany 26-a ýetirilip, olar: duýduryjy, buýrujy we görkeziji diýen ýaly 3 topara bölünip kabul edilýär.

Ikinji Jahan urşuna çenli dünýäniň dürli ýurtlarynda ýol belgileriniň iki sany: 1931-nji ýyldaky Konwensiýa esaslanýan Ýewropa ulgamyndan we köp halatlarda belgileriň ýerine degişli ýazgylar ulanylýan inlis-amerikan ulgamyndan peýdalanylýar. Ikinji Jahan urşy tamamlanandan soňra dünýäde söwda-ykdysady gatnaşyklar we halkara hyzmatdaşlygy giň gerim alýar. Dünýäniň ähli ýurtlary üçin birmeňzeş ýagdaýda ýol hereketini guramak, ýeke-täk tertibi bellemek, ýol belgilerini, çyzgytlaryny, duýdurmalaryny we kadalaryny döretmek zerurlygy ýüze çykýar we bu babatda degişli çäreler geçirilýär.

1949-njy ýylda Ženewada geçirilen ýol hereketi boýunça halkara maslahatda ýol hereketi barada Konwensiýa we Ýol belgileri we duýdurmalary hakynda Protokol kabul edilýär. Bu resminamalar 1968-nji ýylyň 7-8-nji noýabrynda Awstriýanyň Wena şäherinde Ýol hereketi hakyndaky Konwensiýanyň, Ýol belgileri we duýdurmalary hakyndaky Konwensiýanyň kabul edilmegine esas bolýar. Türkmenistan bu Konwensiýalaryň 1994-nji ýyldan bäri agzasydyr.

Ýol belgileri ölçegleri, görnüşleri, reňkleri we şekilleri boýunça biri-birinden tapawutlanýar. Ýol belgileriň alamatlary TDS 10807-78 «Ýol belgileri. Umumy tehniki şertler», ulanyş we ýerleşdiriliş şertleri TDS 23457-86 «Ýol hereketiniň guralyşy boýunça tehniki serişdeler. Ulanylyş düzgünleri» atly standartlar esasynda kesgitlenilýär.

Ýol belgileri 7 topara bölünýär: 1 – duýduryjy, 2 – artykmaçlyk beriji, 3 – gadagan ediji, 4 – buýrujy, 5 – habardar ediji-görkeziji, 6 – hyzmat, 7 – goşmaça maglumat belgileri (*tabliçkalar*).

Ýol belgileriň saýgarylyşyny we görnüşligini gowulamak maksady bilen olar daşky ýa-da içki ýşyklandyryjyly ýa-da ýşyk gaýtaryjy örtükli (*awtomobiliň ýşygy düşende şöhlelenýän mikroşariklerden ybarat bolan ýörite örtükli*) ýasalýar.

Ýol belgilerini ulanmagyň we olary oturtmagyň tertibini kesgitleýän TDS 23457-86 standarty hereket edýär. Oňa laýyklykda belgiler wagtlaýyn we hemişelik görnüşde oturdylýarlar. Wagtlaýyn belgiler, peýdalanmagyň zerurlygy aradan ýiten halatynda (*abatlaýyş işleriň, doňaklygyň we şulara meňzeşleriň tamamlanan ýagdaýynda*) dessine

aýrylmalydyr. Wagtlaýyn (*göçme sütiinde ýa-da başga hili oturdylan*) ýol belginiň we hemişelik belginiň aňladýan manylarynyň biri-birine ters gelen halatynda, sürüji wagtlaýyn belginiň talabyndan ugur almalydyr.

Ýoluň kese kesiginde birbada üç belgiden (dublirleýjileri we tabliçkalary nazara almazdan) köp oturdylmaýar. Ýerli şertlere laýyklykda möhüm maglumatlary özünde jemleýän ýol belgileri gaýtalanyp oturdylyp bilner.

Toparlardaky her bir ýol belginiň 2 ýa-da 3 sandan ybarat bolan san belgisi bolýar. Olaryň aralary nokat bilen bölünýär. Birinji san – belginiň toparyny, ikinji san – şol topardaky tertip sanyny, üçünji san – manydaş belgileriň görnüşlerini aňladýar.

Ýol belgileri dünýäniň köp ýurtlarynda birmeňzeşdir. Bu bolsa halkara awtoulag gatnawlary amala aşyrylanda sürüjileriň ýol şertlerine birmeňzeş düşünmegini we ýol hereketiniň howpsuzlygynyň üpjün edilmegini gazanmaga ýardam edýär.

3.5.1. Duýduryjy belgiler

Ýollarda hereketde mahaly sürüjilere seresaplyk çärelerini önünden berjaý etmegi talap edýän howply ýerler ýgy-ýgydan gabat gelýär. Duýduryjy belgiler sürüjilere howply ýerleriň ýerleşşi we howpuň häsiýeti barada önünden mälim etmek üçin niýetlenýärler. Bu belgiler hiç hili çaklendirmeleri girizmeýär, ýöne olaryň oturdylan ýerinde sürüji has ünsli, seresap we hereketiň howpsuzlygyny üpjün etmek üçin degişli çäreleri görmäge borçly edilýär.

Duýduryjy belgiler sürüjini ýoluň howply bölegine ýetip barýandygy barada duýduryp, howpuň häsiýetli tarapyny görkezip, zerur howpsuzlyk çäresini görmäge ýetişer ýaly howply ýeriň ön ýanynda belli bir aradaşlykda oturdylýar. Sürüjiniň, bu belgileriň oturdylyş düzgünlerini bilmegi we ýol ýagdaýyna görä howpsuzlyk çärelerini öz wagtynda görmegi zerurdyr.

Duýduryjy belgileriň esasy aýratynlygy ýerliginiň (*fony*) ak we daşynyň gyzyň jähekli üçburçluk görnüşde bolmagydyr. Üçburçluk däl görnüşdäki belgiler diňe iki ýagdaýda: demir ýol geçelgesi-

ne ýakynlaşylýandygy, (1.3.1, 1.3.2, 1.4.1–1.4.6) we ýoluň howply öwürümlü we gara görnüşiniň (görnüşiliginiň) çäkli (1.31.1–1.31.3) böleklerindäki öwürümlerde hereketiň ugry babatda sürüjilere duýdurmak üçin niýetlenip ulanylýarlar.

1.1, 1.2, 1.5–1.30, 1.32, 1.33 duýduryjy belgiler ilatly ýerleriň daşynda howply bölegiň başlanýan ýerine çenli 150–300 metr, ilatly ýerlerde bolsa 50–100 metr galanda oturdylýar. Zerur halatda belgiler başga aralyklarda hem oturdylyp bilner, şeýle halatda aralygy görkezmek üçin goşmaça 7.1.1 tabliçkadan peýdalanylýar.

Eger-de inişler we kötellikler yzly-yzyna gelyän bolsa, 1.13 we 1.14 belgiler inişiň ýa-da kötelligiň başlanýan ýeriniň ön ýanynda 7.1.1 tabliçkasyz hem oturdylyp bilner.

Gatnaw böleginde gysga möhletli abatlaýyş ýa-da düzediş işleri alnyp barlanda, 1.23 belgi işler alnyp barylýan ýerden 10–15 metr aradaşlykda (7.1.1 tabliçkasyz) oturdylyp bilner.

1.1, 1.2, 1.9, 1.10, 1.21 we 1.23 belgiler ilatly ýerleriň daşynda gaýtalanyp oturdylýar. Ikinji belgi howply bölegiň başlanýan ýerinden azyndan 50 metr aradaşlykda oturdylmalydyr.

1.3.1 we 1.3.2 belgiler bolsa, demir ýol geçelgesiniň ön ýanynda oturdylýar.

Duýduryjy belgileriň atlary, niýetlenişi we san belgileri şu aşakdaky tertipde görkezilýär:

1.1 «Ala agaçly (şlagbaumly) demir ýol geçelgesi» we 1.2 «Ala agaçsyz demir ýol geçelgesi» atly ýol belgileri demir ýol geçelgesine ýakynlaşylýandygy barada habardar edýär.

Bu oturdylan belgiler sürüjä geçelgeden geçmänkä we geçenden soňky ýol böleginde ozmaga, yza öwürülmäge, säginmäge we durmaga degişli ÝHK-da bellenen talaplaryň täsir edýändigini duýdurýar. Mundan başga-da, sürüji demir ýol geçelgesine ýakynlaşanda ýa-da ondan geçenden soňra ÝHK-nyň «Demir ýoldan geçmek» atly bölümüniň talaplaryndan ugur almalydyr.

1.3.1 «Bir şahaly demir ýol» atly belgi taraplary ýatyk halda – atnak şekilli ýerleşdirilen, ýerligi ak we daşy gyzyk reňk bilen jäheklenen görnüşde bolýar. 1.3.2 «Köp şahaly demir ýol» belgide atanagyň aşagynda döwür şaha görnüşli aýratyn bir bölek ýerleşdirilen, ýerligi ak we daşy gyzyk reňk bilen jäheklenen görnüşde bolýar.

Bu belgiler ala ağaç bilen enjamlaşdyrylmadyk bir şahaly (1.3.1) we köp şahaly (1.3.2) demir ýol geçelgesini aňladýar. Eger-de geçelge ýolyşyk bilen enjamlaşdyrylan bolsa, belgiler şol ýolyşyk bilen bir sütünde oturdylýar. Geçelgede ýolyşyk bolmasa, olar iň ýakyn relsden 20 metrden az bolmadyk aradaşlykda oturdylýar.

1.4.1–1.4.6 «Demir ýol geçelgesine ýakynlaşylma» atly belgiler ilatly ýerleriň daşynda demir ýol geçelgesine ýakynlaşylýandygy barada sürüjilere goşmaça duýdurmak üçin niýetlenýär.

Olar ýerligi ak ortasyndan aýry-aýrylykda bir, iki ýa-da üç sany ýatyk halda gyzyl zolak geçirilen dik gönüburçluk görnüşde bolýarlar. 1.4.1–1.4.3 belgiler ýoluň sag, 1.4.4–1.4.6 belgiler ýoluň çep gyrasynda oturdylýar. 1.4.1 we 1.4.4 belgiler geçelgeden 150 metr aradaşlykda, 1.4.3 we 1.4.6 belgiler –300 metr aradaşlykda hereketiň ugry boýunça gaýtalanyp, 1.1 we 1.2 belgiler bilen bir sütünde oturdylýar. 1.4.2 we 1.4.5 belgiler şol oturdylan belgileriň orta arasynda özbaşdak oturdylýar.

1.5 «Tramwaý ýoly bilen kesişme». Çatrykdan başga ýerde tramwaý ýoly bilen kesişme.

1.6 «Deň derejeli ýollaryň kesişmesi». Ähmiýeti boýunça deň derejeli ýollaryň kesişmesi.

1.7 «Aýlawly hereket bilen kesişme». Aýlawly hereket gurnalan ýoluň gatnaw bölegi bilen kesişme.

1.8 «Ýolyşykly düzgünleşdirmе». Ýolyşyk bilen düzgünleşdirilýän çatryk, pyýada geçelgesi ýa-da ýoluň gatnaw bölegi.

1.9 «Açma köpri». Açma köpri ýa-da parom gatnawly geçelge.

1.10 «Kenarýaka çykylyan ýer». Kenarýaka ýa-da kenara çykylyan ýer.

1.9 we 1.10 belgiler ýoluň derýanyň, deňziň we kölüň kenarýakasyna çykyan ýeri barada duýdurýar. 1.9 belgi parom geçelgeleriniň önünde oturdylan halatda sürüji paromdan düşüp gelyan ulag serişdeleriň geçip gitmegine päsgel bermeli däl. Paroma girende seresap hereket edip, parom geçelgesi boýunça nobatçynyň görkezmelerini yerine ýetirmelidir.

1.11.1, 1.11.2 «Howply öwürüm». Ýoluň kiçi aýlaw radiusly bölegindäki ýa-da gara görnümiň çäkli yerindäki öwürüm: 1.11.1 – saga, 1.11.2 – çep.

Bu belgiler ýoluň kiçi aýlaw radiusly bölegine ýa-da görnüşligiň çäkliligi öwrümine ýakynlaşýandygy barada duýdurýar. Ýoluň aýlawly bölegine ýakynlaşanda sürüji ýoluň gatnaw böleginiň sag tarapyna süýşüp, tizligini ulag serişdesiniň durnuklylygyny üpjün edýän derejä çenli peseltmelidir, şeýle-de garşydan gelýäniň duşundan geçen-de ünsli bolmalydyr. Sürüji ýoluň görnüşliginiň çäkliligi böleklerinde ozmagyň, yza öwrülmegiň, ilatly ýeriň daşynda bolsa durmagyň hem gadagan edilişiniň ýatda saklamalydyr.

1.12.1, 1.12.2 «Howply öwürmeler». Ýoluň howply öwürmeleri bar bölegi: 1.12.1 – birinji öwürümi saga; 1.12.2 – birinji öwürümi çep. Eger-de ýolda biri-biriniň yzyndan gelýän üç we ondan köp howply öwürmeler bar bolsa, onda «Täsir ediş çägi» atly 7.2.1 tablicğa ulanylar.

1.13 «Kert iniş». 1.14. «Kert kötellik». Ýoluň, ulag serişdeleriniň hereketi üçin howply ýagdaýlary döredip biljek inişine (*kötelligine*) ýakynlaşýandygy barada habar berýär.

Inişde (*ýapaşaklykda*) uly bolmadyk tizlik bilen birikdiriji (*sseplenýe*) we geçiriji goşulan ýagdaýda hereket edilmelidir. Kert inişlerde we dowamly kötelliklerde (*ýapyýokarylykda*) sürüji geçirijini üýtgetmez ýaly edip, saýlap sürmelidir. Mejburi säginmeli bolan ýagdaýda sürüji ulag serişdesiniň ýapgytlykda hereket etmeginiň önüni almak üçin mümkin bolan çäreleri görmelidir. Ýapgytlykda päsgeçilik bar bolanda, aşak inýän ulagyň sürüjisi ýol bermelidir. Kötelligiň soňunda ozmak, yza öwürülmek, ilatly ýerleriň daşynda bolsa durmak hem gadagan edilişär.

1.15 «Taýgançak ýol». Ýoluň gatnaw böleginiň has taýgançak bölegi.

Bu belgi örtügiň ýokary taýgançaklygy (*ilteşme koeffisiýenti 0,3-den az bolan*) bilen tapawutlanýan ýol bölegine ýakynlaşýandygy barada duýdurýar. Sürüjiden tizligini peseltmek we howply bölekden birden durzuşa geçmän we dest çarhyny birden öwürmän geçmek talap edilişär.

1.16.1 «Nätekiz ýol». Ýoluň gatnaw böleginde nätekizlik bar bölegi (*«gapyrga», çukanaklyk, köprüler bilen endigan däl seplem we şulara meňzeşler*).

1.16.2 «Emeli nätekizlik» Ýoluň gatnaw böleginde emeli nätekizlik bar bölegi.

1.17 «Çagyl zyňylmagy». Ýoluň ulaglaryň tekerleriniň aşagyndan çagyl, ownuk daş we şulara meňzeşleriň zyňylmagy mümkin bolan bölegi.

Awtomobiliň aýnalarynyň we çyralarynyň zaýalanmazlygynyň öňüni almak üçin sürüji tizligini peseltmeli we öňdäki awtomobile çenli zerur aralygy (*distansıýany*) saklamaly.

Mundan başga-da sürüji ozmakdan we öňe geçmekden saklanmaly.

1.18.1–1.18.3 «Ýoluň daralmagy». 1.18.1 – ikitarapdan, 1.18.2 – sagdan, 1.18.3 – çepden daralmagy.

1.19 «Ikitaraplaýyn hereket». Ýoluň (gatnaw bölegiň) garşylyklaýyn hereketli böleginiň başlanýan ýeri.

1.20 «Pyýada geçelgesi». 5.16.1, 5.16.2 belgiler we (ýa-da) 1.14.1–1.14.3 çyzgytlar bilen aňladylan pyýada geçelgesi.

1.21 «Çağalar». Ýoluň, çagalar edarasynyň (mekdebiň, sagaldyş toplumynyň we şulara meňzeşleriň) golaýynda ýerleşen, gatnaw böleginde çagalaryň peýda bolmagy mümkin bolan bölegi.

1.22 «Tigir ýodajygy bilen kesişme». Çatrykdan başga ýerde gatnaw böleginiň tigir ýodajygy bilen kesişmesiniň bardygy barada duýdurýar.

Şeýle ýodajyklar esasy ýoluň bir ýa-da iki tarapynda hem bir-birine parallellikde gurlup bilner. Tigir ýodajygy ikinji derejeli ýollar bilen kesişilýän ýerlerde 4.5 ýol belgisi we 1.15 ýol çyzgydy bilen alamatlandyrylýar.

1.23 «Ýol işleri». Ýol hereketinde päsgelçilik döredýän ýol işleriniň geçirilýändigini barada duýdurýar.

1.24.1 «Mal geçirilýän ýer», 1.24.2 – «Düýeler» we 1.25 – «Ýabany haýwanlar» atly belgiler mallaryň (mal sürüsiniň geçýän ýeri ýa-da daşy germewsiz mal bakylýan ýa-da mal saklanýan ýerlere ýanaşyk ýol bölegi) ýa-da düýeleriň ýa-da ýabany haýwanlaryň (örülere, goraghanalara, awçylyk hojalyklaryna we şulara meňzeşlere ýanaşyk ýol bölegi) peýda bolmagy mümkin bolan ýol bölegi.

1.26.1 «Daş gaçmagy». Gorp atmalar, opurylmalar zerarly daşlaryň gaçmagy mümkin bolan ýol bölegi.

1.26.2 «Çäge syrgynlary». Çäge syrgynlary bolmagy mümkin bolan ýol bölegi.

1.27 «Gapdal ýeli». Ulag serişdeleriniň durnuklylygyny we dolandyryjylygyny ýitirmäge getirip biljek güýçli gapdal ýeliň bolmagy mümkin bolan ýol bölegi.

1.28 «Pesden uçýan uçarlar». Pesden uçup gelyän uçaryň bir-denkä döreden zenzelesi zerarly, sürüjiniň dolandyryjylyk endiginiň ýitirilmegi mümkin bolan ýol bölegi.

1.29 «Ýerasty geçit». Emeli ýagtylandyrmasy ýok ýa-da esasy girelgesinde gara görnüm ýeterlik däl ýerasty geçit.

Sürüji ýerasty geçide girende ulag serişdesiniň ýakyna yşyk berýän çyrasyny ýakmaly. Ýerasty geçitde yza öwrülme ýa-da säginmek gadagan edilýär.

1.30 «Beýleki howplar». Ýoluň duýduryjy belgiler bilen nazara alynmadyk beýleki howply bölegi.

Meselem: ýoluň oýulmalarynyň, dumanly howanyň duş gelyän ýerleri we ş.m. Sürüjiniň hereketi howpuň häsiýetine baglydyr, ýöne ähli ýagdaýlarda ol ünsli hem-de seresap we tizligini peseltmäge ýa-da ulag serişdesiniň ugruny üýtgetmäge taýýar bolmalydyr.

1.31.1, 1.31.2 «Öwrüm ugrý». Ýoluň gara görnümi (görnüjiliği) ýeterliksiz bolan kiçi aýlaw radiusly öwrümünde hereketiň ugrý. Ýoluň abatlanýan böleginden aýlanyp geçmegiň ugrý. 1.31.1 – çepden, 1.31.2 – sagdan.

1.31.3 «Öwrüm ugrý». «T» görnüşli çatrykda ýa-da ýolaýrytda hereketiň ugrý. Ýoluň abatlanýan böleginden aýlanyp geçmegiň ugrý.

1.32 «Howply ýolýaka». Ýolýaka çykmak howply bolan ýol bölegi.

1.33 «Dyknyşyk». Dyknyşyk emele gelmegi mümkin bolan ýol bölegi.

3.5.2. Artykmaçlyk beriji belgiler

Artykmaçlyk beriji belgiler iki tarapdan birbada hereket etmegiň mümkin bolmadyk we oňa gatnaşyjylaryň haýsy hem bolsa biriniň ýol bermäge borçly bolan halatynda oturdylýar.

Artykmaçlyk beriji belgiler çatryklardan, gatnaw bölekleriniň kesişmelerinden ýa-da ýoluň dar böleklerinden geçmegiň nobatlylygyny kesgitleýär. Artykmaçlyk beriji belgileriň belli bir görnüşi we reňki ýokdur. Olar romb, üçburçluk, sekizburçluk, tegelek we dörtburçluk görnüşlerde bolup, olaryň ýerligi we reňki dürli-dürlüdür.

2.1 «Esasy ýol». Düzgünleşdirilmeýän çatryklarda geçmäge artykmaçlyk hukugy berlen ýol.

Bu belgi ýoluň başlanýan ýerinde oturdylanda esasy ýoldan barýan sürüji ikinji derejeli ýoldan gelýän sürüjilere garanynda artykmaçlykdan peýdalanýar. Esasy ýol bilen kesişýän islendik ýol ikinji derejeli diýlip hasaplanýar. Ilatly ýerlerde bu belgi her bir çatrygyň ön ýanynda gaýtalanyp, oturdylyp bilner. Çatryklarda esasy ýol ugruny üýtgedýän bolsa ýa-da gurluşy çylşyrymly bolan çatryklarda 2.1 belgi 7.13 tablička bilen bilelikde ulanylýar.

Ilatly ýerleriň daşynda 2.1 belgi bilen alamatlandyrylan ýollaryň gatnaw böleginde durmak gadagan edilýär.

2.2 «Esasy ýoluň soňy». «Esasy ýol» atly ýol belginiň täsiriniň tamamlanýan ýerini aňladýar.

Sürüji bu belgiden geçenden soň barylýan ugurdaky indiki çatrykda artykmaçlykdan peýdalanyp bilmeýär.

2.3.1 «Ikinji derejeli ýol bilen kesişme». Esasy ýoluň ikinji derejeli ýol bilen kesişýän ýeri.

2.3.2-2.3.7 «Ikinji derejeli ýoluň goşulyşmagy» Esasy ýoluň ikinji derejeli ýol bilen goşulyşýan ýeri.

2.3.2, 2.3.4 we 2.3.6 – sagdan, 2.3.3, 2.3.5 we 2.3.7 – çepden goşulyşma. Olar ilatly ýerleriň daşynda kesişilýän ýa-da goşulyşýan ikinji derejeli ýola çenli 150–300 metr aradaşlyk galanda oturdylýar. Eger belgiler başga hili aralykda goýulsa, 7.1.1 ýa-da 7.1.2 tablička bilen bilelikde oturdylýar.

2.4 «Ýol beriş» belgide sürüji kesilip geçilýän ýoldan, 7.13 tablička barka bolsa, esasy ýoldan hereket edýän ulaglara ýol bermedir.

Belgi – tokaý, meýdan we beýleki gumak ýollardan örtükli ýollara çykylýan ýerlerde, şeýle-de dynç alyş meýdançalaryndan, ýangyç guýuş beketlerinden (ÝGB-den) we ş.m.-den çykylýan ýerlerde oturdylyp bilner. Ilatly ýerleriň daşyndaky ýollarda çatrygyň ön ýa-

nynda 2.4 ýa-da 2.5 belgi oturdylyan bolsa, «Ýol beriş» belgi 7.1.1 ýa-da 7.1.2 tabliçkalar bilen şol belgilerden 150-300 metr aradaşlykda sürüjiniň säginmeli boljakdygyny öňünden duýdurmak üçin oturdylyp bilner.

2.5 «Säginmän geçmek gadagan». STOP – çyzygyň ön ýanynda, eger ol ýok bolsa, kesilip geçilýän gatnaw böleginiň gyrasynda säginmän geçmek gadagan edilýär. Sürüji kesilip geçilýän ýoldan, 7.13 tabliçka barka bolsa esasy ýoldan hereket edýän ulaglara ýol bermelidir.

2.5 belgisi demir ýol geçelgesiniň ýa-da gadaganlyk (*karantin*) nokadynyň ön ýanynda oturdylyp bilner. Şeýle ýagdaýda STOP – çyzygyň ön ýanynda, eger-de ol bolmasa – belginiň ön ýanynda saklanmalydyr.

2.5 belgi beýleki artykmaçlyk beriji belgilerden tapawutlylykda ýerligi gyzyly, ak reňkde «STOP» diýlen ýazgy ýazylyan sekizburçluk görnüşdedir.

2.6 «Garşydan hereketiň artykmaçlygy». Garşydan gelýän ulagyň duşundan geçmegiň kynlaşmagy mümkin bolsa, ýoluň dar bölegine girmek gadagan edilýär. Sürüji dar bölekden ýa-da garşydaky girelgä ýakynlaşyp ýa-da girip, garşydaş ugurdan hereket edip gelýän ulaglara ýol bermelidir.

Sürüjileri öňdäki ýoluň howply bölegi barada habardar etmek üçin 2.6 belgi 7.1.1 tabliçka bilen bellenen aradaşlykda oturdylyp bilner.

2.7 «Garşydan herekete garanyňda artykmaçlyk». Ýoluň dar böleginde sürüjiniň garşydan gelýän ulaglara garanyňda artykmaçlykdan peýdalanýan ýeri.

3.5.3. Gadagan ediji belgiler

Gadagan ediji belgiler hereket boýunça belli bir çäklendirmeleri girizýär ýa-da olaryň güýjüni ýatyýarlar.

Gadagan ediji belgileriň aglaba bölegi ýerligi ak, daşy gyzyly jähekli tegelek görnüşdedir. 3.27-3.30 belgiler ýerliginiň gökdügi, 3.1, 3.21, 3.23, 3.25 we 3.31 belgiler reňk taýdan şekillendirilişi boýunça tapawutlanýar. Gadagan ediji belgiler degişli çäklendirmeler girizil-

ýän ýol böleginiň ýa-da olaryň güýjüniň gönüden-göni ýatyrylýan ýerinde oturdylýar. Eger-de herekete gatnaşyjylary çäklendirme girizilýän ýoluň bölegi barada önünden habardar etmek zerurlygy dörän ýagdaýda, gadagan ediji belgiler 7.1.1 tablička, şeýle hem çatrygyň ön ýanynda belginiň täsir ediş ugruny görkezmek üçin – degişlilikde 7.3.1–7.3.3 tabliçkalar bilen oturdylyp bilner.

3.1 «Girmek gadagan». Şu ugra ähli ulaglara girmek gadagan.

Belgi, köplenç, birtaraplaýyn hereketli ýol böleginde garşylyklaýyn hereketi ýatyrmak we käbir hereket zolagyna girmegi gadagan etmek, şeýle hem, durulýan ýerlere, ÝGB-ä, dynç alyş meýdançalaryna ulag girelgelerini we çykalgalaryny bir-birinden tapawutlandyrmak üçin peýdalanylýar.

3.2 «Hereket gadagan» – ähli ulaglaryň hereketi gadagan.

Belgi belli bir çäkde ýa-da ýol böleginde ýa-da pyýadalar üçin niýetlenen zolaklarda we şulara meňzeşlerde ulagly hereketi gadagan etmek üçin peýdalanylýar.

3.3 «Mehaniki ulaglaryň hereketi gadagan». Ýoluň iki tarapyna-da diňe mehaniki ulag serişdeleriniň hereketini gadagan edýär.

3.2 we 3.3 belgiler ilatly ýerlerde pyýadalaryň hereketine päsgelçiligi we ulaglaryň ýaramaz täsirlerini (*işlenen gazlar, zenzeleler, päsgelçilikler we ş.m.*) aradan aýyrmak gerek bolanda oturdylýar.

3.4 «Ýük awtomobilleriniň hereketi gadagan». Belgide agram görkezilmedik bolsa, aňrybaş rugsat edilen agramy 3,5 tonnadan ýa-da aňrybaş rugsat edilen agramy belgide görkezilenden köp bolan ýük awtomobilleriniň we ulag düzümleriniň, şeýle hem traktorlaryň we özi ýöreyän maşynlaryň hereketi gadagan edilýär.

3.4 belgi erňekleriniň gapdalyna keseligine ak çyzyk çyzylan ýa-da adam gatnatmaga niýetlenen ýük awtomobilleriň hereketini gadagan etmeýär.

Belgi uly we aýratyn uly ýükgöterijiligi bolan ýükli ulag serişdelerinden ýol üstüne agram düşmeleri azaltmak, şeýle hem ilatly ýerlerde ekologik ýagdaýlary gowulaşdyrmak we ulaglaryň ýaramaz täsirlerini azaltmak üçin ulanylýar.

3.5 «Motosiklleriň hereketi gadagan». Belgi ýoluň iki tarapyna-da motosiklleriň hereketi gadagan edilen ýol böleginiň ön ýanynda oturdylýar.

3.6 «Traktorlaryň hereketi gadagan». Traktorlaryň we özi ýöreyän maşynlaryň hereketini gadagan edýär.

Belgi haýal ýöreyän ulaglary ulag akymyndan aýyrmak arkaly ýol böleginiň geçirijiligini ýokarlandyrmak zerur bolanda ulanylýar.

3.7 «Tirkegli hereket gadagan». Islendik görnüşli tirkegi bolan ýük awtomobilleriň we traktorlaryň hereketi, şeýle hem mehaniki ulagy tirkege almak gadagan edilýär.

Belgi ýoluň iki tarapyna-da tirkegli hereketi gadagan edýär we köplenç halatda awtosepleriň hereket tärlerini (*manyowrlary*) ýerine ýetirmekleri kyn bolan ýoluň dar böleginiň ön ýanynda oturdylýar. Ol tirkegli ýeňil awtomobilleriň hereketini gadagan etmeýär.

3.8 «Arabalaryň hereketi gadagan». Arabalaryň, münülyň we ýükçi mallaryň hereketini, şeýle hem mal sürüp geçirmegi ýoluň iki tarapyna-da gadagan edýär.

Belgi intensiw hereketli ýol böleginde mal-garalaryň ulag serişdeleriniň hereketine päsgel berip biljek ýeriniň ön ýanynda oturdylýar.

3.9 «Tigirli hereket gadagan». Tigirleriň we mopedleriň hereketi gadagan edilýär.

Belgi intensiw hereketli ýol bölekleriniň, aýratyn-da ilatly ýerleriň köçelerinde, tigirlileriň ýolugurly ulaglaryň hereketine, ulag akymyna päsgelçilik döredip biljek ýerleriniň ön ýanynda oturdylýar. Şeýle ýol böleginden geçmek üçin tigirli belginiň ön ýanynda tigrinden düşüp, ony ýanyoda, ýolýaka ýa-da gatnaw böleginiň gyrasy boýunça el bilen itekläp äkidip biler.

Kesişilýän ýolda 3.2–3.9 belgiler arkaly hereketiň gadagan edilýän böleginiň bardygy barada sürüjileri habardar etmek üçin kesişmäniň ön ýanynda degişli belginiň täsir ediş ugry 7.3.1–7.3.3 tabliçkalar arkaly görkezilip bilner.

3.2–3.8 belgiler bilen alamatlandyrylan ýol bölekleriniň ugrunda kārhanalar, edaralar, guramalar ýa-da ýaşaýyş jaýlary ýerleşip biler. Şonuň üçin-de alamatlandyrylan ýerde ýerleşýän kārhanalara, edaralara, guramalara ýa-da ýaşaýyş jaýlaryna, şeýle hem şol ýerde işleýän ýa-da ýaşaýan raýatlara hyzmat edýän ýa-da olara degişli ulag serişdelere bu belgileriň talaby täsir etmeýär. Şeýle halatda, ulaglaryň alamatlandyrylan ýere girmegi ýa-da çykmagy şol ugurdaky iň golaý çatrykdan amala aşyrylmalydyr.

3.10 «Pyýadalaryň hereketi gadagan».

Belgi geçilmegi howply hasaplanylýan: belli bir ýol böleginden, ýerasty geçitlerden, üstaşyr ýollardan, estakadalardan, abatlaýyş işleri geçirilýän ýerlerden we şulara meňzeşlerden pyýadalaryň hereketini gadagan edýär. Belgi ýoluň haýsy tarapyna goýlan bolsa, şol tarapa hem täsir edýär.

3.11 «Aňrybaş agram». Jemi hakyky agramy belgide görkezilenden köp bolan ulaglaryň, şol sanda ulag düzümleriniň hereketi gadagan edilýär.

Belgi görkezilen çäkden agramy ýokary bolan ulaglaryň hereketi netijesinde zaýalanmagy mümkin diýlip hasaplanylýan köprüleriň, suw howdanlarynyň gyrasyndan geçýän ýollaryň we beýleki ýol desgalarynyň ön ýanynda oturdylýar.

3.12 «Oka düşýän aňrybaş agram». Ulagyň haýsy-da bolsa bir okuna düşýän hakyky agram belgide görkezilenden köp bolanda hereket gadagan edilýär.

Belgi oka düşýän agramy görkezilen çäkden köp bolan ulaglar hereket edende zaýalanmagy mümkin diýlip hasaplanylýan ýol böleginiň ön ýanynda oturdylýar.

Oka düşýän agram kesgitlenende iki okly ýük awtomobillerinde hakyky agramyň 2/3 böleginiň yzky oka we 1/3 böleginiň bolsa önki oka düşýändigini, üç we ondan hem köp okly awtomobillerde agramyň ähli oklara deň paýlanýandygy nazara alynmalydyr. Ýüküň häsiýetli aýratynlygyna baglylykda agram düşmäniň paýlanyşy başgaça-da bolmagy mümkindir.

3.13 «Aňrybaş beýiklik». Gabara beýikligi (ýükli ýa-da ýüksüz) belgide görkezilen çäkden uly bolan ulaglaryň hereketi gadagan edilýär.

Belgi ulagyň gabara beýikliginiň görkezilen çäkden ýokary bolmagy howpsuz geçmegi üpjün edilmeýän arkalaryň, gabaraly derwezeleriň we şulara meňzeş ýol desgalaryň ön ýanynda oturdylýar. Ulagyň gabara beýikligi gatnaw böleginiň üstünden ýüküň ýa-da ulagyň ýokarky nokadyna çenli bolan beýikligiň uzynlygydyr.

3.14 «Aňrybaş in». Gabara ini (ýükli ýa-da ýüksüz) belgide görkezilen çäkden köp bolan ulaglaryň hereketi gadagan edilýär.

Belgi ulagyň gabara ininiň görkezilen çäkden köp bolmagynyň ulag akymlarynda howpsuzlygy ýa-da garşydan gelýän ulaglaryň

duşundan geçmegini üpjün etmeýän ýol bölekleriniň, insiz köprüleriň, ýerasty geçitleriň we şulara meňzeş ýol desgalarynyň ön ýanynda oturdylýar.

Belgi TDS 23457–86-a laýyklykda geçelgäniň gabara ini 3,5 metrden az bolan ýagdaýda oturdylýar. Belgide görkezilen in ýoluň hakyky ininden 0,2 metr az bolmalydyr. Umumy peýdalanylýan ýollarda hereket etmäge ygtyýar berlen ulaglaryň aňrybaş ini ýörite ylalaşylmadyk ýagdaýda 2,5 metrden köp bolmaly däldir.

3.15 «Uzynlygyň çägi». Gabara uzynlygy (ýükli ýa-da ýüksüz) belgide görkezilen çäkden köp bolan ulaglaryň (ulag düzümleriniň) hereketi gadagan edilýär.

Belgi ulaglaryň gabara uzynlygynyň görkezilen çäkden köp bolmagynyň hereket etmek üçin howply şertleri döretmegi mümkin bolan kiçi radiusly öwrümlü ýol böleginiň ön ýanynda oturdylýar.

3.13–3.15 belgileriň haýsy hem bolsa biri çatryklaryň arasyndaky ýol böleginde oturdylan bolsa şol bölegiň başlanýan ýeriniň ön ýanynda belgi 7.1.1 tablička bilen oturdylyp bilner.

3.16 «In az aradaşlyk çägi». Ulaglaryň belgide görkezilenden az aradaşlygy (*distansiyasy*) bilen hereketi gadagan edilýär.

Belgi agram düşmäniň ýerbe-ýer paýlanylmagynyň zerur ýerlerinde: köprüleriň ýa-da üstaşyr ýollaryň iki direginiň aralygy uly we yük göterijiligi çäkli yerleriniň ön ýanynda goýulýar. Şeýle hem, bu belgi önde hereket edýän ulag serişdesiniň duýdansyz ýa-da ýygy-ýygydan durzuşa geçmegi mümkin bolan ýa-da ýokary tizlikli ýol böleginde ulanylyp bilner.

3.17.1 «Gümrükhana». Gümrükhanada (*gözegçilik nokadynda*) säginmän geçmek gadagan edilýär.

3.17.2 «Howp». Ýol-ulag hadysasy, bibatlyk (awariýa) ýa-da başga bir howp sebäpli, ähli ulaglaryň mundan aňryk hereketi gadagan edilýär.

3.17.3 «Barlag». Barlag (*kontrollyk*) nokadynda säginmän geçmek gadagan edilýär.

3.18.1 «Saga öwrülme gadagan».

Gatnaw bölekleriniň kesişmesiniň ön ýanynda oturdylýar we şol kesişmeden saga öwrülme gadagan edýär.

3.18.2 «Çepe öwrülme gadagan».

Gatnaw bölekleriniň kesişmesiniň öň ýanynda oturdylýar we şol kesişmeden çepe öwrülmegi gadagan edýär. Yza öwrülmegi gadagan etmeýär.

3.19 «Yza öwrülmek gadagan».

Belgi gatnaw böleginiň ýeterlik ininiň bolmazlygy sebäpli yza öwrülmegiň ýa-da beýleki awtomobilleriň, şeýle-de pyýadalaryň hereketinde bu hereket täriniň kynçylyk döredip biljek ýerlerinde oturdylýar. Çepe öwrülmegi gadagan etmeýär.

3.20 «Ozmak gadagan». 30 km/sagatdan pes tizlik bilen ýekebara hereket edýän ulaglardan başga ähli ulaglary ozmak gadagan edilýär.

Bu belginiň talaby mehaniki ulaglaryň ähli görnüşlerine degişlidir. Ýekebara diýlip, bir bitewülikde hereket edýän ulag düzümlerine (*awtoseplere we tirkegli ulaglara*) hem düşünilýär.

3.21 «Ozmak gadagan edilen bölegiň soňy».

3.20 belginiň täsir edýän ýol böleginiň soňuny aňladýar.

3.22 «Ýük awtomobillerine ozmak gadagan». Aňrybaş rugsat edilen agramy 3,5 tonnadan köp bolan ýük awtomobillerine 30 km/sagatdan pes tizlik bilen ýekebara hereket edýän ulaglardan başga ähli ulaglary ozmak gadagan edilýär. Traktorlara arabalardan we tigrirlerden başga ähli ulaglary ozmak gadagan edilýär.

3.20–3.22 belgilerden görnüşilige, gatnaw böleginiň inine we ýagdaýyna ýa-da hereketiň intensiwligine (depginililigine) baglylykda döreýän çaknyşma howpy ýokary bolan ýol bölekleriniň öň ýanynda peýdalanylýar. Şonuň ýaly-da olardan hereket üçin bir, iki ýa-da üç zolagy bolan ikitaraplaýyn hereketli ýollarda peýdalanylýar. Ugurdaş köp zolakly gatnaw böleginiň çäginde ozmagy gadagan edýän belgilerden peýdalanmak hökman däl.

3.23 «Ýük awtomobillerine ozmak gadagan edilen böleginiň soňy».

3.22 belginiň täsir edýän ýol böleginiň soňuny aňladýar.

3.24 «In ýokary tizligiň çägi». Belgide görkezilenden ýokary tizlikde (*km/sagat*) hereket etmek gadagan edilýär.

Belgi has ýokary tizlikli hereketiň howp döredip biljek ýol böleginiň (*ilatly ýerler, köprüler, kiçi radiusly öwürimler*) öň ýanynda oturdylýar. Belgi şeýle-de, ilatly ýerlerdäki we ilatly ýerleriň daşyndaky ýollar üçin kadalarda kesgitlenen tizlikden ýokary tizlik bilen hereket etmäge rugsat berilmeýän ýerlerde hem ulanylyp bilner.

3.25 «İň ýokary tizligiň çägi bellenen bölgiň soňy».

3.24 belginiň täsir edýän ýol böleginiň soňuny aňladýar.

3.26 «Ses duýdurmasyny bermek gadagan». Ýol-ulag hadysasynyň önüni almakdan başga ýagdaýlarda ses duýdurmasyny bermek gadagan edilýär.

Belgi 5.22 we 5.24 belgi bilen alamatlandyrylan ilatly ýerlerde, dynç alyş ýerleriň, şypahanalaryň, hassahanalaryň we şulara meňzeşleriň golaýynda oturdylýar.

3.27 «Säginmek gadagan». Ulaglaryň säginmegi we durmagy gadagan edilýär.

Belgi saklanan ulag serişdesiniň hereketde päsgelçilik (*ýoluň dar bölegi, intensiw hereketli ýollar we ş.m.*) ýa-da ýokary çaknyşma howpuny döredip biljek ýol böleginiň ön ýanynda oturdylýar. Belginiň täsir edýän çägi 7.2.2–7.2.4 tabličkalar bilen takyklanylýp bilner.

3.28 «Durmak gadagan». Ulaglaryň durmagy gadagan edilýär.

Belgi ulagyň durmagynyň ýoluň geçirijilik ukybyny peseldýän ýa-da hereketde päsgelçilik döredýän ýerlerinde oturdylýar.

3.29 «Aýyň täk günlerinde durmak gadagan».

Belgi ulagyň durmagyny aýyň täk günlerinde (ýagny 1, 3, 5... 31) gadagan edýär. Belgi gatnaw böleginde duran ulagyň ýoluň geçirijilik ukybyny peseldip ýa-da arassalaýyş işleri geçirilende kynçylyk döredip biljek ýerinde oturdylýar.

3.30 «Aýyň jübüt günlerinde durmak gadagan».

Belgi ulagyň durmagyny aýyň jübüt günlerinde (ýagny 2, 4, 6... 30) gadagan edýär. Belgi gatnaw böleginde duran ulagyň ýoluň geçirijilik ukybyny peseldip ýa-da arassalaýyş işleri geçirilende kynçylyk döredip biljek ýerinde oturdylýar.

3.29 belgi 3.30 belgileriň ikisi bir wagtda peýdalanylanda ulaglaryň durýan orunlary ýoluň bir tarapyndan beýleki tarapyna sagat 19-dan 21-e çenli üýtgedilmelidir.

3.27–3.30 belgiler ýoluň haýsy tarapynda oturdylan bolsa, diňe şol tarapyna hem täsir edýärler.

3.31 «Ähli çaklendirmeleriň soňy». 3.16, 3.20, 3.22, 3.24, 3.26–3.30 belgileriň birbada birnäçesiniň täsir edýän ýol bölekleriniň soňuny aňladýar.

3.20, 3.22 we 3.24 belgileriň täsir edýän ýol bölekleriniň soňuny aňlatmak üçin degişlilikde 3.21, 3.23 we 3.25 belgiler oturdylýar.

3.31 belgiden peýdalanylmagy bolsa ýoldaky oturdylyan belgileri tygşytlamakda belli bir derejede amatlylyk döredýär.

3.32 «Howply ýükli ulaglaryň hereketi gadagan». «Howply ýük» atly tanadyş belgisi bilen enjamlaşdyrylan ulaglaryň hereketi gadagan edilýär.

Belgi, «Howply ýük» atly tanadyş belgisi goýlan (çyzylyp bellenen), howply ýüküň toparyna bagly bolmazdan, ähli ulaglara täsirini ýetirýär. Şeýle tanadyş belginiň goýluşy we onda howply ýüki häsiýetlendirýän şertli standart aňlatmalaryň çyzylyp bellenilişi «Awto-mobil ulagynda howply ýükler daşalanda howpsuzlygy üpjün etmek boýunça Instruksiýa (Gözükdirme)» laýyklykda kesgitlenilýär.

3.33 «Partlaýjy we ýeňil ot alýan ýükli ulaglaryň hereketi gadagan». «Howply ýük» atly tanadyş belgisi bilen enjamlaşdyrylan we TDS 19433-88 boýunça 1, 2.2–2.4, 3.1, 3.2 we 5.2 topardaky howply ýükleri daşamak üçin niýetlenen ulaglaryň hereketi gadagan edilýär.

Ýokarda görkezilen toparlardaky howply ýükler partlaýjy we ýeňil ot alýan kategoriýa degişlidir. Howly ýükleri daşamak bilen meşgullanýan sürüjileriň ýörite ygtyýarnamasy bolmalydyr we şeýle ýükler daşalanda howpsuzlyk çäreleriniň geçirilişini gowy bilmelidir.

3.2–3.9, 3.32, 3.33 – belgiler degişli görnüşdäki ulaglaryň hereketini iki ugurda-da gadagan edýär.

Belgileriň täsir etmeýän halatlary:

3.1–3.3, 3.18.1, 3.18.2, 3.19, 3.27 – ýolugurly ulaglara;

3.2–3.8 – alamatlandyrylan ýerde ýerleşýän kärhanalara hyzmat edýän, şeýle hem şol ýerde ýaşaýan ýa-da işleýän raýatlara hyzmat edýän ýa-da olara degişli ulaglara. Şeýle halatlarda ulaglaryň alamatlandyrylan ýere girmegi we şol ýerden çykmagy iň golaý çatrykdan amala aşyrylmalydyr;

3.28–3.30 – degişli tanadyş belgisi we rugsatnamasy bolan hem-de taksometri işläp duran taksilere;

3.2, 3.3, 3.28–3.30 – I we II topardaky maýyplaryň dolandyrylan ýa-da şeýle maýyplary gatnadýan ulaglara.

3.18.1, 3.18.2 – belgiler, önünde şeýle belgiler oturdylyan gatnaw bölekleriniň kesişmesine täsir edýär.

3.16, 3.20, 3.22, 3.24, 3.26–3.30 – belgiler, belginiň oturdylyan ýerinden onuň yz ýanyndaky iň ýakyn çatryga çenli, 5.22 belgi bilen

alamatlandyrylan ilatly ýerlerde çatryk ýok bolsa – ilatly ýeriň gutarýan ýerine (5.23 belgä) çenli täsir edýär. Ýola ýanaşyk ýerlerden oňa çykylyan ýerlerde meýdan, tokaý ýollary hem-de beýleki ikinji derejeli ýollar bilen kesişilýän (goşulyşýan) ýerlerde olaryň önünde degişli belgiler oturdylmadyk bolsa, belgileriň täsiri ýitmeýär.

Belgileriň täsir ediş çygry kiçeldilip bilner:

3.16 we 3.26 belgiler üçin 7.2.1 tabliçkany ulanmak arkaly;

3.20, 3.22, 3.24 belgiler üçin – olaryň täsir edýän böleginiň soňunda degişlilikde 3.21, 3.23, 3.25 belgileri oturtmak ýa-da 7.2.1 tabliçkany ulanmak arkaly. 3.24 belginiň täsir edýän çygry başga bir aňrybaş tizlik görkezilen 3.24 belgini oturtmak arkaly;

3.27–3.30 belgiler üçin – olaryň täsir edýän böleginiň soňunda 7.2.3 tabliçkany ýa-da 3.27–3.30 belgileri gaýtalap oturdyp, 7.2.2, 7.2.3 we 7.2.4 tabliçkalary ulanmak arkaly. 3.27 belgini – 1.4 çyzgyt bilen, 3.28 belgini – 1.10 çyzgyt bilen bilelikde ulanmak arkaly. Şu ýagdaýda 3.27 we 3.28 belgileriň täsir edýän ýol bölegi degişli çyzgytlaryň dowamlylygy bilen kesgitlenilýär.

3.10, 3.27–3.30 belgiler ýoluň haýsy tarapynda oturdylan bolsa, diňe şol tarapyna hem täsir edýär.

3.5.4. Buýrujy belgiler

Buýrujy belgiler ulaglaryň hereket etmeli ugruny, iň pes tizliginiň çägin, tigirlileriň we pyýadalaryň, şeýle-de ulag serişdeleriniň belli bir görnüşiniň hereket etmegine ygtyýar berlen ýol bölegini görkezýär. Buýrujy belgiler ýerligi gök tegelek görnüşde bolýar. 4.9.1–4.9.3 – belgiler şekilendirilişi taýdan belli bir derejede tapawutlanýarlar. Belgiler ýol böleginiň gönüden-göni ön ýanynda oturdylýar. Hereket gatnaşyjylary degişli buýrujy belgi oturdylandygy barada önünden duýdurmak üçin 7.1.1 tabliçkadan peýdalanylyp bilner.

4.1.1 «Göni hereket», 4.1.2 «Saga hereket», 4.1.3 «Çepe hereket», 4.1.4 «Göni ýa-da saga hereket», 4.1.5 «Göni ýa-da çepe hereket», 4.1.6 «Saga ýa-da çepe hereket». Diňe belgidäki peýkamjyklaryň görkezýän ugruna hereket etmäge rugsat berilýär. Çepe öwrülmäge ygtyýar berýän belgiler, yza öwrülmäge hem rugsat edýär (käbir anyk kesismelerde hereketiň talap edilýän ugurlaryna laýyk gelýän degişli görnüşdäki peýkamjyklary bolan 4.1.1–4.1.6 belgiler ulanylyp bilner).

4.1.1–4.1.6 belgiler ýolugurly ulaglara täsir etmeýär.

4.1.1–4.1.6 belgiler, diňe oturdylan ýeriniň yz ýanyndadaky gatnaw böleginiň kesişmesine täsir edýär.

Ýoluň başlanýan ýerinde oturdylan 4.1.1 belgi golaýdaky çatryga çenli täsir edýär. Belgi howlulara ýa-da ýola ýanaşyk ýerlere saga öwürilmegi gadagan etmeýär.

4.2.1 «Päsgelçiligiň sagyndan aýlanyp geçmek», 4.2.2 «Päsgelçiligiň çepinden aýlanyp geçmek». Diňe peýkamjygyň görkezýän tapyndan aýlanyp geçmäge rugsat edilýär.

4.2.3 «Päsgelçiligiň sagyndan ýa-da çepinden aýlanyp geçmek». Islendik tapyndan aýlanyp geçmäge rugsat edilýär.

4.3 «Aýlawly hereket». Peýkamjyklar bilen görkezilen ugra hereket etmäge ygtyýar berilýär.

Belgi aýlaw hereketli çatryk boýunça hereket edýän ulag serişdelerine artykmaçlyk bermeýär. Bu ýagdaýda sürüjiler çatryklardan geçmegiň umumy düzgünlerinden, hususan-da artykmaçlyk beriji belgilerden ugur almalydyrlar.

4.4 «Ýeňil awtomobilleriň hereketi». Ýeňil awtomobilleriň, awtobuslaryň, motosiklleriň, ýolugurly ulaglaryň we aňrybaş rugsat edilen agramy 3,5 tonnadan geçmeýän ýük awtomobilleriniň hereketine rugsat edilýär.

Belgi alamatlandyrylan ýerde ýerleşýän kärhanalara hyzmat edýän, şeýle hem şol ýerde ýaşaýan ýa-da işleýän raýatlara hyzmat edýän ýa-da olara degişli beýleki ulaglaryň hereketine hem ygtyýar berýär. Şeýle halatlarda ulaglaryň alamatlandyrylan ýere girmegi we şol ýerden çykmagy iň golaýdaky çatrykdan amala aşyrylmalydyr.

4.4 belgi bilen alamatlandyrylan ýol bilen kesişmeleriň ön ýanynda şeýle belgiler 7.3.1–7.3.3 «Täsir ediş ugurlary» atly tabliçkalar bilen oturdylýar.

Belgi, adatça, şäheriň merkezi köçelerinde uly ýük awtomobilleriň, awtosepleriň, traktorlaryň we özi ýöreyän maşynlaryň hereketini çäklendirmek üçin oturdylýar.

4.5 «Tigir ýodajygy». Diňe tigirli we mopedli herekete ygtyýar berilýär. Ýanyoda ýa-da pyýada ýodajygy bolmasa, tigir ýodajygundan pyýadalar hem hereket edip biler.

Eger tigris ýodajygy ýola ýanaşyk ýerleşen ýa-da gatnaw böle-
ginden 1.1 çyzgyt bilen bölünen bolsa, tigrislere ýol boýunça hereket
etmek gadagan edilýär.

4.6 «Pyýada ýodajygy». Diňe pyýadalaryň hereketine ygtyýar
berilýär.

Belgi diňe pyýadalaryň hereketi gurnalan köçeleri, meýdançalary
(*şol sanda, köpçülikleýin gezelençleriň gurnalan ýerlerini*) aňlatmak
üçin oturdylýar.

4.7 «Iň pes tizligiň çägi». Diňe görkezilen ýa-da ondan has ýo-
kary tizlikde (*km/sagat*) hereket etmäge ygtyýar berilýär.

Belgi ýokary tizlikde hereket edýän ulaglara amatly şertleri
döretmek üçin niýetlenýär. Eger ulag serişdesi belgide görkezilen tiz-
lik bilen hereket edip bilmeýän bolsa, onda oňa bu belgi bilen alamat-
landyrylan ýola ýa-da zolaga girmek gadagan edilýär.

4.8 «Tizligiň iň pes çägi bellenen bölegiň soňy».

4.7 belginiň täsir edýän ýol böleginiň soňuny aňladýar.

4.9 «Howply ýükli ulaglaryň hereketiniň ugry». «Howply ýük»
tanadys belgisi bilen enjamlaşdyrylan ulaglaryň hereketi diňe belgide
görkezilen ugurlara: 4.9.1 – çepe, 4.9.2 – göni, 4.9.3 – saga rugsat
edilýär.

Bu belgi howply ýükleri daşýan ulaglar üçin ýolugry aýdyň gör-
kezmek üçin niýetlenýär.

3.5.5. Habardar ediji-görkeziji belgiler

Habardar ediji-görkeziji belgiler hereket etmegiň belli bir düz-
günini girizýär ýa-da güýjüni ýatyrýar, şeýle hem ilatly ýerleriň we
beýleki bir belli ýeriň ýerleşiş barada habar berýär.

Olar dürli ölçegdäki gönüburçluk şekilde bolmak bilen ýol
ýagdaýynyň aýratynlyklary, ilatly ýerleriň we beýleki bir belli ýeriň
atlary, olardan geçmegiň tertibi we käbir ýol böleklerinde hereket
rejesiniň girizilişi barada sürüjileri we beýleki herekete gatnaşyjylary
habardar etmek üçin niýetlenýär. Bu topara degişli belgileriň ýerli-
gi dürli hili dört reňkde bolup: ýerligi ýaşyl belgiler uly awtoýollary
(*awtomagistrallary, awtobanlary*); ýerligi gök – beýleki awtomobil
ýollary; ýerligi ak – ilatly ýerlerdäki ýollary aňladýar. Ýoluň abat-

lanýan böleginden aýlanyp geçmek üçin hereket guralanda ýerligi sary belgilerden peýdalanylýar.

5.1 «Uly awtoýol». Kadalaryň uly awtoýollarda hereket etmegiň tertibini kesgitleýän talaplarynyň täsir edýän ýoly.

Uly awtoýollarda: pyýadalaryň, öý haýwanlarynyň, tigirleriň, mopedleriň, traktorlaryň we özi ýöreyän maşynlaryň, tehniki häsiýetnamasy boýunça ýa-da ýagdaýy sebäpli, tizligi 40 km/sagatdan pes bolan beýleki ulaglaryň hereketi; uly ýük awtomobilleriniň birinji we ikinji hereket zolaklaryndan başga zolaklardan hereket etmegi; 5.15 ýa-da 6.11 belgiler bilen alamatlandyrylan, ýörite durmak üçin niýetlenilen meýdançalaryndan başga ýerlerde säginmek; bölüji zolagyň tehniki zerurlykda ulanyş bölünmelerinden yza öwrülme we (ýa-da) oňa girmek; yza hereket etmek; sürmegi öwretmek gadagadyr.

Sürüji gatnaw böleginde mejbury säginmeli bolanda ulagy kadalaryň 7-nji bölümüniň talaplaryna laýyklykda aňlatmalydyr we ony munuň üçin niýetlenilen zolaga (*gatnaw böleginiň gyrasyny aňladýan çyzykdan sagraga*) çykarmak üçin degişli çäreleri görmelidir.

Şu ýokarda görkezilen talaplar 5.3 belgi bilen alamatlandyrylan ýollara hem degişlidir.

Belgi uly awtoýoluň başlanýan ýerinde, şeýle-de oňa golaýlaşylanda 7.1.1 tablička bilen uly awtoýola öwürüm edilýän ýeriň ýa-da çatrygyň ön ýanynda, 7.1.3 ý-da 7.1.4 tablička bilen uly awtoýola girmezden ön oturdylýar. Uly awtoýoluň soňunda we ondan çykylyan ýerleriň başlangyjynda 5.2 «Uly awtoýoluň soňy» atly belgi oturdylýar. 5.2 belgi 7.1.1 tablička bilen uly awtoýoluň soňuna 400 we 1000 m aralyk galanda oturdylyp bilner.

5.3 «Awtomobiller üçin ýol». Diňe awtomobilleriň, awtobuslaryň motosiklleriň hereketi üçin niýetlenilen ýol.

Bu belgi bilen alamatlandyrylan ýolda arabalaryň, tigirleriň, traktorlaryň we özi ýöreyän maşynlaryň hereketi gadagan edilýär. Belgi ýoluň başlanýan ýerinde, şeýle-de 5.1 belginiň oturdylyşy ýaly beýleki ýerlerde oturdylyp bilner. Ýoluň soňunda 5.4 «Awtomobiller üçin ýoluň soňy» belgi oturdylýar.

5.5 «Birtaraplaýyn hereketli ýol». Tutuş ini boýunça ulaglaryň hereketi bir ugra amala aşyrylýan ýol ýa-da gatnaw bölegi.

Bu belgi birtaraplaýyn hereketli ýoluň ýa-da gatnaw böleginiň başlanýan ýerinde oturdylýar. Belgi her çatrykdan geçilensoň gaýtalanyp bilner.

5.6 «Birtaraplaýyn hereketli ýoluň soňy».

5.5 belgi bilen alamatlandyrylan ýoluň ýa-da gatnaw bölegiň soňunda oturdylýar.

5.7.1, 5.7.2 «Birtaraplaýyn hereketli ýola çykylyan ýer». Birtaraplaýyn hereketli ýola ýa-da gatnaw bölegine çykylyan ýer.

5.8.1 «Zolaklar boýunça hereketiň ugurlary». Zolaklaryň sanyny we her bir zolak boýunça hereketiň ygtyýar edilen ugurlaryny görkezýär.

Bu belgi, ulag serişdeleriň heteketiniň depginliligine baglylykda, çatrygyň ön ýanynda, gatnaw böleginiň üstünde ýa-da çatryga çenli 50–100 metr aradaşlykda oturdylýar. Üçden köp bolmadyk zolagy bolan ilatly ýerleriň daşyndaky ýollarda, şeýle hem şol bir ugra ikiden köp bolmadyk hereket zolakly – ilatly ýerlerdäki köçelerde 5.8.1 belgi ýoluň sag gyrasynda hem oturdylýp bilner.

5.8.2 «Zolak boýunça hereketiň ugurlary». Hereket zolagy boýunça hereketiň ygtyýar edilen ugurlaryny görkezýär. Gyraýy çep zolakdan çepe öwrülmäge ygtyýar berýän 5.8.1 we 5.8.2 belgiler, şol zolakdan yza öwrülmäge hem rugsat berýär.

Eger çatrygyň dik üstünde ýerleşdirilen beýleki 5.8.1 we 5.8.2 belgilerde başga görkezmeler berilmeyän bolsa, çatrygyň ön ýanynda oturdylan 5.8.1 we 5.8.2 belgiler diňe şol çatryga täsir edýär.

Bu belgiler çatrygyň gönüden-göni ön ýanynda ýoluň gatnaw böleginiň üstünde ýa-da çatryga 50–150 metr aradaşlykda oturdylýar. Şunlukda, 5.8.2 belgi özüniň niýetlenen her zolagynyň dik üstünde ýerleşdirilýär. 5.8.2 belgi bolanda 4.1.1–4.1.6 belgiler ulanylmaly däldir.

5.8.3 «Zolagyň başlanýan ýeri». Kötellikde goşmaça zolagyň ýa-da durzuş zolagynyň başlanýan ýeri.

Eger goşmaça zolagyň ön ýanynda oturdylan belgide «Іň pes tizligiň çägi» diýen 4.7 belgi şekillendirilen bolsa, ulagyň sürüjisi esasy zolakdan hereketini görkezilen ýa-da ondan has ýokary tizlik bilen dowam edip bilmeýän bolsa, goşmaça zolaga geçmelidir.

Bu belgi kötellikde ýa-da durzuş zolagynda bir ýa-da dürli derejede goşmaça zolagyň esasy hereket zolagy bilen kesişmesiniň

başlanýan ýerini aňlatmak üçin hem peýdalanylýar we gönüden-göni onuň başlanýan ýerinde oturdylýar.

5.8.4 «Zolagyň başlanýan ýeri». Üç zolakly ýoluň şol bir ugra hereket üçin niýetlenen ortaky zolagynyň başlanýan ýeri.

Üç zolakly ýoluň iki zolagy boýunça gezekleşdirilip, ýol çyzytlary arkaly aňladylyp, hereketiň guralmagy mümkindir. Şunlukda, belgi çyzydyň geçiriji çyzygynyň başlanýan ýerinde oturdylýar.

5.8.5 «Zolagyň soňy». Kötellikde goşmaça zolagyň ýa-da bat alyş zolagyň soňy.

5.8.6 «Zolagyň soňy». Üç zolakly ýoluň şol bir ugra hereket üçin niýetlenen ortaky zolagynyň soňy.

Belgi çyzydyň geçiriji çyzygynyň başlanýan ýerinde oturdylýar.

5.8.3–5.8.6 belgiler zolaklaryň sany üýtgäp durýan ýol böleginde hereket zolagyny saýlamakda sürüjileriň ugur almagyny ýeňilleşdirýär.

5.8.7, 5.8.8 «Zolaklar boýunça hereketiň ugry». Eger 5.8.7 belgide ulagyň haýsy-da bolsa bir görnüşiniň hereketini gadagan ediji belgi şekillendirilen bolsa, onda şol görnüşli ulagyň degişli zolakdan hereketi gadagandyr.

Peýkamjyklaryň degişli sany bolan 5.8.7 we 5.8.8 belgiler dört we has köp zolakly ýollarda ulanylyp bilner.

Şekili çalşyrylýan 5.8.7 we 5.8.8 belgileriň kömegi bilen rewersiw hereketi guramak mümkindir.

5.9 «Ýolugurly ulaglar üçin zolak». Ulaglaryň umumy akymyna ugurdaş hereket edýän ýolugurly ulaglaryň hereketi üçin niýetlenilen zolak.

Belgi haýsy zolagyň üstünde ýerleşýän bolsa, şoňa hem täsir edýär. Ol ýoluň sag tarapynda oturdylan bolsa sag gyradaky zolaga täsir edýär.

Eger bu zolak beýleki hereket zolaklaryndan 1.1 ýa-da 1.3 бүтеwi çyzygt arkaly bölünen bolsa, oňa beýleki ulag serişdelerine girmek gadagandyr.

5.10.1 «Ýolugurly ulaglar üçin zolakly ýol». Ýolugurly ulaglaryň hereketi ýörite bölünip berlen zolak boýunça ulaglaryň umumy akymynyň garşysyna amala aşyrylýan ýol.

5.10.1 belgi ýoluň başlanýan ýerinde oturdylýp, her çatrykdan soň gaýtalanyп bilner.

5.10.2, 5.10.3 «Ýolugurly ulaglar üçin zolakly ýola çykylýan ýer». Belgiler ýolugurly ulaglar üçin zolakly ýola çykylýan ýeriň ön ýanynda oturdylýarlar.

5.10.4 «Ýolugurly ulaglar üçin zolakly ýoluň soňy».

5.10.1 belgi bilen aňladylan ýoluň soňunda oturdylýar.

5.11.1 «Yza öwrülme üçin ýer». Çepe öwrülme gadagan edilýär.

5.11.2 «Yza öwrülme üçin bölek». Yza öwrülme üçin bölegiň boýy. Çepe öwrülme gadagan.

5.11.1 we 5.11.2 belgiler bölüji zolagyň bölünmelerinde ýa-da onuň ýok ýerinde oturdylanda hem çepe öwrülmegi gadagan edýär. Ýagny, çepe öwürme etmeklik garşy ugurdan göni gelyän ulag serişdeleriniň hereketine päsgel berýär.

5.12 «Awtobusyň we (ýa-da) trolleýbusyň duralgasy».

5.13 «Tramwaýyň duralgasy».

5.14 «Ýeňil taksileriň durýan ýeri».

5.12, 5.13 we 5.14 belgiler umumy peýdalanylýan ulag serişdeleriniň duralgalaryny we ýeňil taksileriň durýan ýerlerini aňladýar. Eger bu, ýolugurly ulaglaryň we taksileriň hereketine päsgelçilik döredýän bolsa, duralga meýdançalarynda, 5.12–5.14 belgilere çenli 15 metr golaýda, beýleki ulag serişdeleriniň säginmegi ýa-da durmagy gadagan edilýär. Ilatly ýerlerde sürüji alamatlandyrylan duralgalardan herekete başlaýan trolleýbuslara we awtobuslara ýol bermelidir. Trolleýbuslaryň we awtobuslaryň sürüjileri diňe özlerine ýol berilýändigine göz ýetireninden soň herekete başlap biler.

5.15 «Durulýan ýer».

Ulag serişdeleriň durmagy üçin ýörite bölünip berlen meýdançalary we beýleki ýerleri aňladýar. Durulýan ýeriň we meýdançanyň çägi çyzgyt çyzgytlary bilen bellenip bilner. Ýanýodanyň ýanyndaky durulýan ýeri aňlatmak üçin 5.15 belgini 7.6.1–7.6.9 tabliçkalaryň haýsy hem bolsa biri bilen ulanmak bolar, şeýle hem, sürüjilere duralga ýerinde goşmaça gönükdiriji görkezmeleri degişlilikde 7.7–7.9 tabliçkalar arkaly bermek bolar.

5.16.1, 5.16.2 «Pyýada geçelgesi». Geçelgede 1.14.1–1.14.3 çyzgytlar bolmasa, 5.16.2 belgi ýoluň sagynda geçelgäniň çäğine ýakyn, 5.16.1 belgi bolsa ýoluň çepinde geçelgäniň aňyrky çäğine ýakyn ýerde oturdylýar.

Belgiler pyýadalaryň gatnaw böleginden guramaçylykly geçirilmegi üçin bölünip berlen ýeri aňladýar. Düzgünleşdirilmeýän pyýada geçelgelerinde bu belgiler 1.14.1 ýa-da 1.14.2 çyzgytlar we düzgünleşdirilýän pyýada geçelgelerinde 1.14.3 çyzgyt bilen bilelikde ulanylyp bilner.

Bellenilen pyýada geçelgelerinden geçende sürüji öwrüm etmäge, säginmäge, tizligi saýlap almaga degişli talaplardan ugur almalydyr, şeýle-de ýokary derejede ünsli bolmalydyr.

5.17.1, 5.17.2 «Ýerasty pyýada geçelgesi».

5.17.3, 5.17.4 «Ýerüsti pyýada geçelgesi».

5.17.1–5.17.4 belgiler basgançakly inelgeli ýerasty we ýerüsti geçelgeleriň bardygyny mälim edýärler. Şeýle geçelgeleriň bar ýerinde, pyýadalara diňe şolardan geçmek rugsat edilýär.

5.18 «Ündelýän tizlik». Ýoluň belli bir böleginde hereket etmek üçin ündelýän (*maslahat berilýän*) tizlik. Belgi iň golaýdaky çatryga çenli täsir edýär, 5.18 belgi duýduryjy belgiler bilen bilelikde ulanylanda bolsa, onuň täsiri ýoluň howply böleginiň dowamlylygy bilen kesgitlenýär.

5.18 belgi ýol böleginde hereket etmek üçin has amatly hasaplanýan tizligi görkezýär. Bu belgi, ençeme ýolyşykly çatryklardan ulag serişdeleriniň eglenmän geçmegini üpjün etmek üçin niýetlenen «Ýaşyl tolkun» usulda hereketiň guralan ýol böleginde oturdylanda öz amatlylygyny görkezýär.

3.24 we 4.7 belgilerden tapawutlylykda, 5.18 belgi diňe görkezilen tizlikde hereket etmegi ündeýär. Sürüjiniň belginiň täsir edýän çäginde görkezilen tizlikden çykmagyna düzgün bozulmasy hökmünde garalmaýar. Emma görkezilen tizlikden çykmagyň beýleki ulag serişdeleriniň hereket ediş şertlerine ýaramaz täsir etmegi mümkindir.

5.19.1–5.19.3 «Petik». Aňyrsy geçelgesiz ýol.

5.19.1 belgi ýoluň başlanýan ýerinde, 5.19.2 we 5.19.3 belgiler bolsa aňyrsy geçelgesiz ýol bilen kesişmäniň ön ýanynda oturdylýar.

5.20.1 «Ugurlaryň deslapky görkezijisi». 5.20.2 «Ugruň deslapky görkezijisi». Belgide alamatlandyrylan ilatly ýerlere we beýleki bir belli ýerlere barylýan ugur. Belgilerde 5.29.1 belginiň şekili, uly awtoýoluň, howa menziliň alamatlary, sporta degişli we beýleki şekiller çekilip bilner. 5.20.1 belgide hereketiň aýratynlyklary barada

habardar edýän beýleki belgileriň hem şekilleri çekilip bilner. 5.20.1 belginiň aşaky böleginde belginiň oturdylan ýerinden çatryga ýa-da duruş zolagynyň başlanýan ýerine çenli aradaşlyk görkezilýär.

5.20.1 belgi gadagan ediji 3.11–3.15 belgileriň haýsy hem bolsa biri oturdylan ýol böleginden aýlanyp geçmegiň ugruny görkezmek üçin hem ulanylýar.

5.20.1 belgi çatryga ýa-da duruş zolagyna çenli (*duýduryjy belgiler ýaly*) ilatly ýerleriň daşynda 300 metrden we ilatly ýerlerde 50 metrden az bolmadyk aradaşlykda oturdylýar.

5.20.2 belgi bir ugra hereket üçin niýetlenen iki we has köp zolakly ýollarda gönüden-göni duruş zolagynyň başlanýan ýerinde, eger ol ýok bolsa, çatryga çenli: ilatly ýerleriň daşynda 100 metrden we ilatly ýerlerde 50 metr az bolmadyk aradaşlykda oturdylýar.

5.20.3 «Hereket çyzgysy». Çatrykda käbir hereket tärleriniň gadagan edilen mahaly hereket etmegiň ýolugry ýa-da çylşyrymly çatrykda hereketiň ygtyýar edilen ugurlaryny görkezýär.

5.20.3 belgi çatrykda hereketiň käbir ugurlary gadagan edilen halatda hereketiň ýolugry barada önünden habardar etmek ýa-da çylşyrymly çatrykda hereketiň ygtyýar edilen ugurlaryny görkezmek üçin serişde hökmünde peýdalanylýar. Bu belgi çatrygyň gönüden-göni ön ýanynda ýa-da çatryga çenli: ilatly ýerlerde 50–100 metr we ilatly ýerleriň daşynda 150–300 metr aradaşlykda oturdylýar.

5.21.1 «Ugur görkeziji», 5.21.2 «Ugurlary görkeziji». Ýolugurda ýerleşýän bellibir ýere tarap hereketiň ugry. Belgileriň ýüzünde aňladylan bellibir ýere çenli aralyklar (*km*) görkezilip, uly awtoýoluň, howa menziliň alamatlary, sporta degişli we beýleki şekillendirmeler çekilip bilner.

Belgiler ilatly ýere ýa-da belli bir ýere tarap hereketiň ugruny görkezmek üçin peýdalanylýar. Olar gönüden-göni çatrygyň ýa-da ýoldan çykylyan ýeriň ön ýanynda oturdylýar.

Ilatly ýerelerde 5.21.2 belgi ugurlary deslapky görkeziji hökmünde (*5.20.1 we 5.20.2 belgileriň ýerine*) ulanylyp bilner.

5.22 «Ilatly ýeriň başlangyjy». Kadalaryň ilatly ýerlerde hereket etmegiň tertibini belleýän talaplarynyň täsir edýän ilatly ýeriň ady we başlanýan ýeri.

Bu belginiň ilatly ýeriň dolandyrylyş (administratiw) çäginí kesgitlemegi hökman däl. Onuň esasy niýetlenişi – şol ýolda ilatly

ýerlerde hereketiň tertibini belleýän kadalaryň ýörite talaplarynyň täsir edýän çäginä bellemekden ybaratdyr.

Ilatly ýerlerde hereket etmegiň rejesi kadalaryň ençeme talaplary bilen tertipleşdirilýär we olar hususan-da ulaglaryň hereket tizligine, gatnaw böleginde ýerleşişine, ses duýdurmalaryny bermek, säginmek we durmak tertibine we şulara meňzeşlere degişlidir.

Adatça, 5.22 belgi ilatly nokadyň gurluşlarynyň çäginä başlanýan ýerinde oturdylýar. Administratiw çägi bolsa transparantlar, pannolar, arkalar, monumentler we şulara meňzeşler bilen aňlatmak mümkindir.

5.23 «Ilatly ýeriň soňy». Kadalaryň ilatly ýerlerde hereketiň tertibini belleýän talaplarynyň öz güýjüni ýitirýän ýeri.

5.22 we 5.23 belgileriň ýerligi ak bolýar. 5.23 belgi ilatly nokadyň dolandyrylyş çäginde, emma gurluş desgalarynyň tamamlanýan ýa-da şol ýolda ilatly ýerlere degişli talaplaryň saklanmagynyň hökman bolmadyk ýerinde hem oturdylyp bilner.

5.24 «Ilatly ýeriň başlangyjy». Kadalaryň ilatly ýerlerde hereket etmegiň tertibini belleýän talaplarynyň täsir etmeýän ilatly ýeriň ady we başlanýan ýeri.

Belgi ilatly ýeriň adyny we başlanýan ýerini görkezmek bilen onuň üstünden geçýän ýolda kadalaryň ilatly ýerlerde hereket etmegiň tertibini belleýän talaplarynyň täsir etmeýändigini barada habardar edýär. Emma bu ilatly ýeriň içindäki ähli ýollarynda, ilatly ýerlerde hereket etmegiň tertibine degişli kadalara täsir edýär.

5.24 belgi, adatça, gurluşyklary geçýän ýoldan uzak aradaşlykda ýerleşýän oba görnüşli ilatly ýerlerde, şeýle-de pyýada hereketi az bolan ýollarda oturdylyp bilner.

5.25 «Ilatly ýeriň soňy». 5.24 belgi bilen alamatlandyrylan ilatly ýeriň tamamlanýan ýeri. 5.24 we 5.25 belgileriň ýerligi gök bolýar.

5.26 «Bellibir ýeriň ady». Ilatly ýerden başga bellibir ýeriň (derýa, köl, geçelge, ajaýyp ýerler we şulara meňzeşler) ady.

Belgi gönüden-göni görkezilýän bellibir ýeriň ýakyn ýanynda ýa-da 7.1.1, 7.1.3, 7.1.4 tabliçkalaryň haýsy hem bolsa biri bilen degişli aradaşlykda önünden oturdylýar.

5.27 «Aralyklary görkeziji». Ýolugurda ýerleşýän ilatly ýerlere çenli aradaşlygy (*km*) görkezýär.

Ol şäherlerden we iri ilatly ýerlerden çykylyan ýerlerde, şeýle-de olara barylýan ýollaryň ugrunda oturdylyp bilner.

5.28 «Kilometr belgisi». Ýoluň başlanýan ýerinden soňuna çenli aralygy (*km*) görkezýär.

Belginiň oturdylan ýerinden ýoluň haýsy hem bolsa bir ahyrky nokadyna çenli aralyk kilometr hasabynda görkezilýär. Ol ýoluň her bir kilometriniň soňunda oturdylýar. Ýoluň iki ahyrky nokatlaryna çenli aralygy görkezýän we hereketiň garşylykly ugurlary üçin niýetlenen iki sany 5.28 belginiň bir sütüninde oturdylmagyna ýol berilýär. Şunlukda, belgiler biri-birine arkataraplaýyn ýa-da 60°-dan köp bolmadyk burç bilen ýerleşdirilmelidir.

5.29.1, 5.29.2 «Ýolugrunyň san belgisi». 5.29.1 – ýola (ýolugra) berlen sanbelgi; 5.29.2 – ýoluň (ýolugruň) san belgisi we ugry.

5.29.1 belgi ýoluň başlanýan ýerinde oturdylýar we 15–20 kilometrden gaýtalanýar, 5.29.2 belgi bolsa çatrygyň ön ýanynda oturdylýar. Uly awtoýollarda oturdylan 5.29.1 we 5.29.2 belgileriň ýerligi ýaşyl, beýleki ýollarda, şol sanda ilatly ýerlerde oturdylan bu belgileriň ýerligi gök bolýar. 5.29.1 «E» harpy belginiň ýerligi ýaşyl bolýar. «E» harpy şol ýoluň ýewropa magistral ulgamyna degişlidigini we onuň ýanyndaky san bolsa şol ýolugruň san belgisini aňladýar.

5.30.1–5.30.3 «Ýük awtomobilleri üçin hereket ugry». Çatrykda ýük awtomobilleriň, traktorlaryň we özi ýöreyän maşynlaryň hereketi haýsy-da bolsa bir ugurda gadagan edilen bolsa, olar üçin hereketiň ündelýän ugry.

Bu belgiler ýük awtomobilleriň hereketini gadagan etmeýärler, emma diňe amatly ýolugurdan gitmegi ündelýärler.

5.31 «Aýlanyp geçmegiň çyzgysy». Ýoluň hereket üçin wagtlaýyn ýapylan bölegini aýlanyp geçmegiň ýolugry.

Belginiň ýerligi sary bolýar. Bu belgi aýlanyp geçilýän ýeriň gönüden-göni ön ýanynda, şeýle-de çatryga çenli: ilatly ýerleriň daşynda 150–300 metr, ilatly ýerlerde 50–100 metr aradaşlykda oturdylýar.

5.32.1–5.32.3 «Aýlanyp geçmegiň ugry». Ýoluň hereket etmek üçin wagtlaýyn ýapylan bölegini aýlanyp geçmegiň ugry.

Belgileriň ýerligi sary bolýar. Olar ýolugurdaky aýlanyp geçilýän ýeriň başlangyjynda we her bir çatrygyň ön ýanynda oturdylýar.

5.33 «STOP-çyzyk». Ýolyşygyň ýa-da düzgünleşdirijiniň gadagan ediji duýdurmasynda ulaglaryň säginmeli ýeri.

Belginiň ýerligi akdyr. Belgi özbaşdak we 1.12 çyzgydy dublirlemek üçin ulanylyp bilner.

5.34.1, 5.34.2 «Beýleki gatnaw bölegine geçmegi deslapdan görkeziji». Bölüji zolakly ýolda gatnaw böleginiň hereket üçin ýapyk ýerini aýlanyp geçmegiň ugry ýa-da sag tarapdaky gatnaw bölegine gaýdyp barmak üçin hereketiň ugry.

Belgileriň ýerligi sary bolýar. Bu belgiler bölüji zolakly ýol böleklerinde abatlaýyş-gurluşyk işleri geçirilende oturdylýar. Olar 7.1.1 tablička bilen aýlanyp geçilmeli (*gaýdyp barmaly*) ýere çenli 50–100 metr aradaşlykda oturdylýar. Ilatly ýerleriň daşynda 5.34.1 belgi, mundan başga-da, bölüji zolagyň bölünmesine çenli 500 metre çenli aradaşlykda oturdylýar.

5.35 «Ýaşaýyş zolagy», 5.36 «Ýaşaýyş zolagynyň soňy». Kadalaryň ýaşaýyş zolagynda hereket etmegiň tertibini kesgitleýän talaplarynyň täsir edýän çägi (*territoriýasy*).

5.35 we 5.36 belgiler degişlilikde ýaşaýyş zolagyna girilýän we çykylyan ýerlerde oturdylýarlar. Ýaşaýyş zolagynda ulag serişdeleriniň we pyýadalaryň hereket ediş tertibi kadalaryň ýörite bölüminde görkezilýär.

5.37 «Emeli nätekizlik». Belgi ýoluň gatnaw böleginde emeli nätekizligiň bardygy barada habardar edýär.

Belgi emeli usulda ýasalan näkizligiň ön ýanynda oturdylýar.

5.38 «Rewersiwn hereket». Ýoluň bir ýa-da birnäçe zolaklarynda hereketiň ugrunyň garşylyklaýyn üýtgemegi mümkin bolan böleginiň başlanýan ýeri.

Ol rewersiwn hereket zolakly ýoluň başlanýan ýerinde we çylşyrymly gurluşly her bir çatrykdan soň gaýtalanyp oturdylýar.

5.39 «Rewersiwn hereketiň soňy».

Rewersiwn hereket zolakly ýoluň tamamlanýan ýerini görkezýär.

5.40 «Rewersiwn hereketli ýola çykmak».

Rewersiwn hereket zolakly ýola çykylyan ýerleriň ählisinde oturdylýar. 5.38 belgi bilen alamatlandyrylan ýola çykanda sürüji kadalaryň «Ulaglaryň gatnaw böleginde ýerleşiş» bölümünde rewersiwn herekete degişli talaplaryny berjaý etmelidir.

Ilatly ýerleriň daşynda oturdylan 5.20.1, 5.20.2, 5.21.1 we 5.21.2 belgilerde ýerliginiň ýaşyl ýa-da gök reňkde bolmagy, şol ilatly ýere

ýa-da bellibir ýere, hereketiň degişlilikde uly awtoýol ýa-da başga ýol boýunça amala aşyryljakdygyny aňladýar. Ilatly ýerde oturdylan 5.20.1, 5.20.2, 5.21.1 we 5.21.2 belgileriň ýerliginiň ýaşyl ýa-da gök reňkde bolmagy şol ilatly ýerden çykylandan soň, görkezilen ilatly ýere ýa-da bellibir ýere hereketiň degişlilikde uly awtoýol ýa-da başga ýol boýunça amala aşyryljakdygyny aňladýar; ýerligi ak reňkli bolsa, görkezilen ýeriň şol ilatly ýerde ýerleşýändigini aňladýar.

3.5.6. Hyzmat belgileri

Hyzmat belgileri degişli hyzmat nokatlarynyň ýerleşşi barada habar berýär.

- 6.1 «Ilkinji lukmançylyk kömegi».
- 6.2 «Hassahana».
- 6.3 «Awtomobillere ýangyç guýmak».
- 6.4 «Awtomobillere tehniki hyzmat».
- 6.5 «Awtomobilleri ýuwmak».
- 6.6 «Telefon».
- 6.7 «Naharhana».
- 6.8 «Agyz suwy».
- 6.9 «Myhmanhana ýa-da motel».

Motel – awtosyýahatçylara ähli amatly şertler döredilen, gijesine ýa-da uzak möhletleýin dynç almak we awtomobillere tehniki hyzmat etmek üçin serenjamlaşdyrylan myhmanhana.

- 6.10 «Kemping».

Kemping – awtosyýahatçylar üçin açyk howada degişli hyzmat ediş şertleri döredilen (*meýdança, çadyr, agyz suwy we şulara meňzeşler*) wagtlaýyn dynç almak üçin ýer bölegi.

- 6.11 «Dynç alyş ýeri».
 - 6.12 «Polisiýanyň ýol gözegçiligi gullugy».
 - 6.13 «Halkara awtomobil gatnawlaryna gözegçilik nokady».
 - 6.14 «Polisiýa».
 - 6.15 «Basseýn ýa-da plýaž».
- Howuz ýa-da suwa düşülýän ýer.
- 6.16 «Hajathana».

Bu belgiler, köplenç, ýerligi gök gönüburçluk görnüşde bolýarlar. Hajathana ýol ugrunda üst-başyňy tertipleşdirmek, ýuwunmak, arassalanmak, daranmak we beýleki hajatlar üçin niýetlenen, aýnaly, sabyňly, süpürgiçli ýörite jaýjagaz. Olar ilatly ýerlerde hyzmat nokatlarynyň gönüden-göni ön ýanynda ýa-da olara öwürüm edilýän ýerde, şeýle hem olara çenli 100–150 metr aradaşlykda, ilatly ýerleriň daşynda bolsa hyzmat nokatlaryna çenli 60–80 *km*, 15–20 *km* we 400–800 *m* galanda gaýtalanyp oturdyýarlar.

3.5.7. Goşmaça maglumat belgileri (tabliçkalar)

Goşmaça maglumat belgileri (*tabliçkalar*) haýsy belgiler bilen ulanylýan bolsa, şol belgileriň täsir ediş çäginu takyklaýar ýa-da çäklendirýär.

Tabliçkalar ýerligi ak gönüburçluk görnüşde bolup, özbaşdak ulanylmaýar hem-de adatça belginiň aşak ýanynda ýerleşdirilýär.

Bir ýol belgi bilen (5.15 belgiden başga) ikiden köp tabliçkany ulanmak bolmaýar. 5.15 belgi bilen bolsa zerur bolan halatda köp sanly tabliçka ulanylyp bilner.

7.1.1 «Belli bir ýere çenli aralyk». Belgiden howply ýeriň başlanýan ýerine, degişli çäklendirmäniň girizilýän ýerine ýa-da hereketiň ugry boýunça önde ýerleşýän bellibir ýere çenli aralyk görkezilýär.

7.1.1 tabliçka:

duýduryjy belgiler bilen ulanylanda, eger şol belgiler standart kadalary boýunça goýulmaly ýerlerinde (ilatly ýerlerde 50-100 metr howply bölegiň başlanýan ýerine çenli, ilatly ýerleriň daşynda 150-300 metr galanda) oturdylmadyk halatynda, howply ýol bölegine çenli aralygy görkezýär;

artykmaçlyk beriji ýa-da gadagan ediji belgiler bilen – degişli belginiň täsir edip başlaýan ýerini önünden duýdurýar;

habardar ediji-görkeziji belgiler bilen – durulýan ýeriň ýerleşişu, uly awtoýoluň başlanýşy ýa-da awtoýoluň soňy barada bilmek üçin hyzmat edýär.

7.1.2 «Belli bir ýere çenli aralyk». Eger-de çatrygyň öň ýanynda 2.5 belgi oturdylyan halatda 2.4 belgiden çatryga çenli aralygy görkezýär.

7.1.3, 7.1.4 «Belli bir ýere çenli aralyk». Ýoldan sowa ýerleşýän bellibir ýere çenli aralygy görkezýär.

Duýduryjy belgiler bilen howply ýol bölegine öwrünilýän ýerde;

5.1, 5.3, 5.15 belgiler bilen şol görkezilen bellibir ýere öwrünilýän ýerde;

5.16.1-5.17.4 belgiler bilen ýakyndaky pyýada geçelgesine çenli aradaşlygyň görkezilmegi zerur bolan halatda ulanylýar.

7.2.1 «Täsir ediş çägi». Ýoluň duýduryjy belgiler bilen alamatlandyrylan howply böleginiň dowamlylygyny ýa-da gadagan ediji we habardar ediji-görkeziji belgileriň täsir edýän çäginini görkezýär.

7.2.2–7.2.6 «Täsir ediş çägi». 7.2.2 tablička 3.27–3.30 gadagan ediji belgileriň täsir edýän çäginini görkezýär; 7.2.3 tablička 3.27–3.30 belgileriň täsir edýän çägininiň soňuny görkezýär; 7.2.4 tablička – sürüjilere olaryň 3.27–3.30 belgileriň täsir edýän çägindedigi barada habar berýär; 7.2.5–7.2.6 tablička meýdançanyň, jaýyň uzaboýuna bir tarapynda we şulara meňzeş ýerlerde säginmek ýa-da durmak gadagan edilende 3.27–3.30 belgileriň täsir edýän ugruny we çäginini görkezýär.

7.3.1–7.3.3 «Täsir ediş ugurlary». Çatrygyň öň ýanynda oturdylyan belgileriň täsir edýän ugruny ýa-da bellenilen tertipde alamatlandyrylan, gönüden-göni ýoluň gyrasynda ýerleşýän bellibir ýere tarap hereketiň ugruny görkezýär.

7.4.1–7.4.8 «Ulagyň görnüşi». Ulagyň haýsy görnüşine belginiň täsir edýändigini görkezýär.

7.4.1 tablička – belginiň uly ýük awtomobillere, şol sanda olaryň tirkegli ýagdaýynda, 7.4.3 tablička – ýeňil awtomobillere hem-de aňrybaş rugsat edilen agramy 3,5 tonna çenli bolan ýük awtomobillerine, 7.4.8 tablička – «Howply ýük» diýlen tanadys belgi bilen enjamlaşdyrylan ulag serişdesine täsir edýändigini görkezýär.

7.5.1 «Şenbe, ýekşenbe we baýramçylyk günleri», 7.5.2 «Iş günleri», 7.5.3 «Hepdäniň günleri». Hepdäniň haýsy günlerinde belginiň täsir edýändigini görkezýär.

7.5.4. «Täsir edýän wagty». Gije-gündiziň haýsy wagtynda belginiň täsir edýändigini görkezýär.

7.5.5–7.5.7 «Täsir edýän wagty». Hepdäniň haýsy günlerinde we gije-gündiziň haýsy wagtynda belginiň täsir edýändigini görkezýär.

7.6.1–7.6.9 «Ulagy durulýan ýere goýmagyň usuly». 7.6.1 – ähli ulaglaryň ýoluň gatnaw böleginde durmaga ýanyóda uza-boýuna ugurdaş edilip goýulmalydygyny görkezýär; 7.6.2–7.6.9 – ýanyódanyň ýanyndaky durulýan ýerde ýeňil awtomobilleri we motosiklleri goýmagyň usulyny görkezýär.

7.6.2, 7.6.3, 7.6.6–7.6.9 tabličkalar ýeňil awtomobilleri we motosiklleri goýmaga ýanyódanyň ini mümkinçilik berýän bolsa ulanylyr. Şunlukda, sürüjiler pyýadalara aýratyn üns bermelidirler we olara päsgelçilik döretmeli dälidirler.

7.7 «Hereketlendiriji işledilmän durulýan ýer». 5.15 belgi bilen alamatlandyrylan durulýan ýerde ulaglaryň diňe hereketlendirijisi işledilmän durmagyna rugsat berilýändigini görkezýär.

Bu tablička hereketlendirijiniň işläp durmagy daş-töwerek üçin (dar ýanyódada, çagalar edaralarynyň we hassahanalaryň golaýynda we şulara meňzeşlerde) amatsyz bolsa ulanylyr.

7.8 «Tölegli hyzmatlar». Diňe nagt hasaplaşyk arkaly hyzmatlaryň edilýändigini görkezýär.

Tölegli durulýan ýerler, adatça, iri söwda merkezleriniň, kinoteatrlaryň we beýleki köpçülikleýin barylýan ýerleriň golaýynda ýerleşdirilýär.

7.9 «Durmagyň dowamlylygy». 5.15 belgi bilen alamatlandyrylan durulýan ýerde ulaglaryň bolmaly wagtynyň aňryçäk dowamlylygyny görkezýär.

Durulýan ýerde durmagyň dowamlylygyny kesgitlemek zerurlygy, şol duralganyň ýerleşýän ýerine baglylykda ýüze çykýar. Kinoteatrlaryň ýanynda seansyň dowamlylygyna, söwda nokatlaryň ýanynda ortaça söwdalaşma wagtyna baglylykda we şulara meňzeşlerde 5.15 belgi bilen bilelikde ulanylyr.

7.10 «Awtomobilleri gözden geçirmek üçin ýer». 5.15 ýa-da 6.11 belgiler bilen alamatlandyrylan meýdançada galdyrymköpriniň ýa-da gözden geçiriş ganawyň bardygyny görkezýär.

Adatça, şeýle ýerler şäheriň daşyndaky ýollarda gurnalýar.

7.11 «Aňrybaş rugsat edilen agramyň çägi». Belginiň diňe aňrybaş rugsat edilen agramy tabličkada görkezilenden köp bolan ulaglara täsir edýändigini görkezýär.

7.12 «Howply ýolýaka». Ýolýakada abatlaýyş işleriň geçirilýändigini sebäpli, oňa çykmagyň howpludygyny duýdurýar.

Ol 1.23 belgi bilen bilelikde ulanylýar.

7.13 «Esasy ýoluň ugry». Çatrykda esasy ýoluň ugruny görkezýär.

2.1, 2.4 we 2.5 belgiler bilen bilelikde ulanylýar.

7.14 «Hereket zolagy». Belginiň ýa-da ýolyşygyň täsir edýän hereket zolagyny görkezýär.

7.15 «Batyl pyýadalar». Pyýada geçelgeden körleriň geçýändigini görkezýär.

Ol 1.20, 5.16.1, 5.16.2 belgiler we ýolyşyklar bilen bilelikde ulanylýar.

7.16 «Öl örtük». Gatnaw böleginiň örtüginin öl wagtynda belginiň täsir edýändigini görkezýär.

Bu tablička 1.15 «Taýgançak ýol», 1.30 «Beýleki howplar», 3.20 «Ozmak gadagan», 3.22 «Ýük awtomobillerine ozmak gadagan», 3.24 «In ýokary tizligiň çägi» we beýleki belgiler bilen bilelikde ulanylyp bilner.

7.17 «Maýyplar». 5.15 belginiň diňe «Maýyp» diýen tanadys belgili motoarabajyklara we awtomobillere täsir edýändigini görkezýär.

Ol meýdançanyň ýa-da onuň bir böleginiň maýyplaryň do landyryan ulag serişdeleriniň durmagy üçin niýetlenendigini görkezýär. Tablička maýyp-sürüjileri özleri üçin ýörite bölünip berlen durulýan ýeriň bardygy barada habardar edýär.

7.18 «Maýyplardan başga». Belgileriň «Maýyp» diýen tanadys belgili motoarabajyklara we awtomobillere täsir etmeýändigini görkezýär.

Bu tablička, köplenç, 3.27 belgi bilen ulanylýar. Emma ol beýleki gadagan ediji we buýrujy belgiler, mysal üçin, 3.2, 3.3, 3.18.1, 3.18.2, 3.19, 3.28 we beýleki belgiler bilen hem ulanylyp bilner.

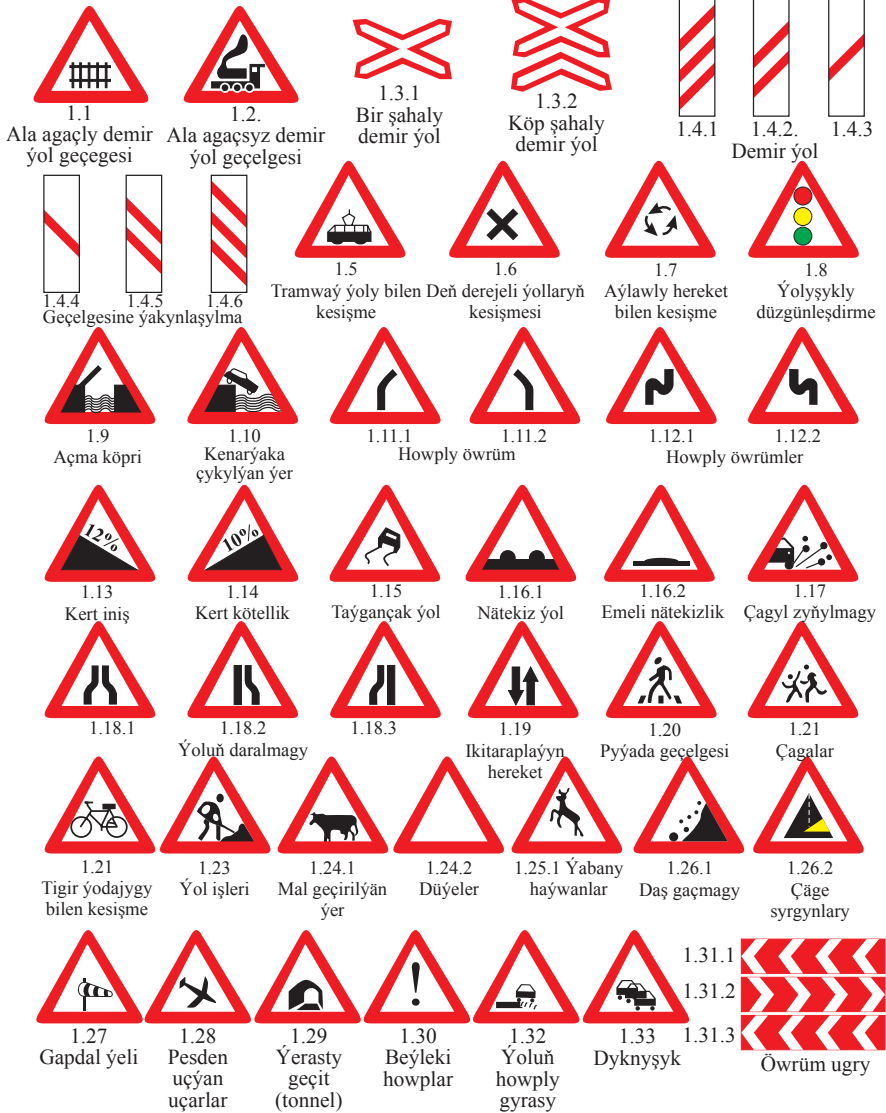
7.19.1–7.19.3 «Päsgelçilikler». Päsgelçiligi we ondan aýlanyp geçmegiň ugruny aňladýar.

4.2.1–4.2.3 belgiler bilen bilelikde ulanylýar.

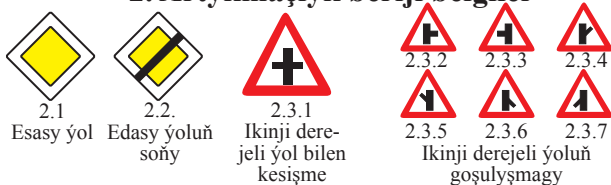
Tabliçkalar haýsy ýol belgi bilen ulanylýan bolsa, şol belginiň aşak ýanynda ýerleşdirilýär. Belgiler gatnaw böleginiň, ýolýakanyň ýa-da ýanyodanyň üstünde ýerleşen halatda 7.2.2–7.2.4, 7.1.3 tabliçkalar belginiň gapdalynda ýerleşdirilýär.

ÝOL BELGILERI

1. Duýduryjy belgiler



2. Artykmaçlyk beriji belgiler





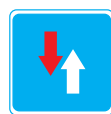
2.4
Ýol beriş



2.5
Säginmän geçmek
gadagan



2.6
Garşydan hereketiň
artykmaçlygy



2.7
Garşydan herekete
garanyňda artykmaçlyk

3. Gadagan ediji belgiler



3.1
Girmek
gadagan



3.2
Hereket
gadagan



3.3
Mehaniki
ulaglaryň
hereketi gadagan



3.4
Ýük awtomobilleriň hereketi
gadagan



3.5
Motosiklleriň
hereketi
gadagan



3.6
Traktorlaryň
hereketi
gadagan



3.7
Tirkegeli hereket
gadagan



3.8
Arabalaryň hereketi
gadagan



3.9
Tigirli hereket
gadagan



3.10
Pyýadalaryň hereketi
gadagan



3.11
Aňrybaş
agram



3.12
Oka düşýän
aňrybaş agram



3.13
Aňrybaş
beýiklik



3.14
Aňrybaş in



3.15
Uzynlygyň çägi



3.16
In az aradaşlyk çägi



3.17.1
Gümrükhana



3.17.2
Howp



3.17.3
Barlag



3.18.1
Saga öwürlmek
gadagan



3.18.2
Çepe öwürlmek
gadagan



3.19
Yza öwürlmek
gadagan



3.20
Ozmak
gadagan



3.21
Ozmak gadagan
edilen bölęiň
soňy



3.22
Ýük awtomobillerine ozmak
gadagan



3.23
Ýük awtomobillerine ozmak
gadagan edilen
bölęiň soňy



3.24
In ýokary
tizligiň
çägi



3.25
In ýokary tizligiň
çägi bellegen
bölęiň soňy



3.26
Ses duýdurmasyny bermek
gadagan



3.27
Säginmek
gadagan



3.28
Durmak
gadagan



3.29
Aýyň tak günlerinde durmak
gadagan



3.30
Aýyň jübüt günlerinde durmak
gadagan



3.31
Ähli çäklendirmeleriň
soňy

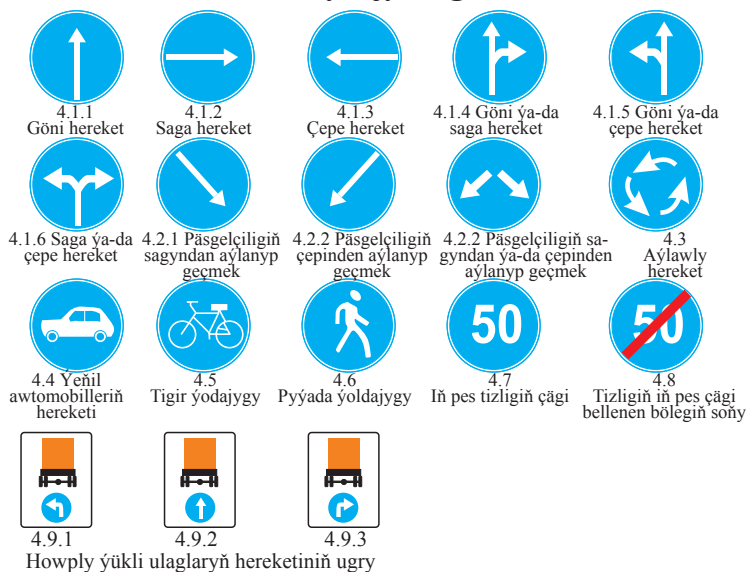


3.32
Howply ýükli ulaglaryň
hereketi
gadagan



3.33
Partlaýjy we ýeňil ot alýan
ýükli ulaglaryň
hereketi
gadagan

4. Buýrujy belgiler



5. Habardar ediji – görkeziji belgiler





5.11.1
Ýza öwrül-
mek üçin ýer



5.11.2
Ýza öwrülme
k üçin bölek



5.12
Awtobusyň we
(ýa-da) trolleybusyň
duralgasy



5.13
Tramwaýyň
duralgasy



5.13
Ýeňil taksilerin
durýan ýeri



5.15
Durulýan ýer



5.16.1
Pyýada geçelgesi



5.16.2



5.17.1
Ýerasty pyýada geçelgesi



5.17.2



5.17.3
Ýerüsti pyýada geçelgesi



5.17.4



5.18
Ündelýän tizlik



5.19.1
Petik



5.19.2
Petik



5.19.3
Petik



5.20.1



5.20.2

Ugurlaryň deslapky görkezijisi

Ugruň deslapky görkezijisi



5.20.3

Hereket çyzygysy



5.22
Ilatly ýeriň
başlangyjy



5.23
Ilatly ýeriň
soňy



5.24
Ilatly ýeriň
başlangyjy



5.25
Ilatly ýeriň
soňy



5.26
Belli bir
ýeriň ady



5.27
Aralyklary görkeziji



5.28
Kilometr belgi



5.29.1



Ýolugrunyň san belgisi



5.29.2



5.29.2



5.31
Aýlanyp
geçmegiň
çyzgysy



5.30.1



5.30.2



5.30.2

Ýük awtomobilleri üçin hereket ugry



5.30.1



5.30.2



5.30.3



5.33
STOP çyzyk



5.34.1



5.34.2

Beýleki gatnaw
bölegine geçmegi
deslapdan
görkeziji



5.35



5.36

Ýaşaýyş
zology



5.37

Rewersiiv
hereket



5.38

Rewersiiv
hereketiň
soňy



5.39

















Rewersiiv
hereketli
ýola
çykamak



















































5.40

Emeli
nätekiliz-
lik

6. Hyzmat belgileri

							
6.1 Ilkinji lukman- çylyk kömegi	6.2 Hassahana	6.3 Awtomobil- lere yangyç guymak	6.4 Awtomobillere tehnika hyzmat	6.5 Awtomobil- leri ýuwmak	6.6 Telefon	6.7 Naharhana	6.8 Agyz suwy
							
6.9 Myhman- hana ýa-da motel	6.10 Kemping	6.11 Dynç alys ýeri	6.12 Polisiýanyň ýol gözegçilik gullugy	6.13 Halkara awtomobil gatnawlaryna gözegçilik nokady	6.14 Polisiýa	6.15 Howuz ýa-da plýaž	6.16 Hajathana

7. Goşmaça maglumat belgileri (tabliçkalar)

									
7.1.1	7.1.2	7.1.3	7.1.4	7.2.1	7.2.2	7.2.3	7.2.4	7.2.5	7.2.6
Belli bir ýere çenli aralyk				Täsir ediş çägi					
									
7.3.1	7.3.2	7.3.3	7.4.1	7.4.2	7.4.3	7.4.4	7.4.5	7.4.6	7.4.8
Täsir ediş ugurlary				Ulagyň görnüşi					
									
7.5.1	7.5.2	7.5.3	7.5.4	7.5.5	7.5.6	7.5.7			
Şenbe, ýekşenbe we baýramçylyk günleri	Iş günleri	Hepdäniň günleri	Täsir edýän wagty	Täsir edýän wagty	Täsir edýän wagty	Täsir edýän wagty			
									
7.6.1	7.6.2	7.6.3	7.6.4	7.6.5	7.6.6	7.6.7	7.6.8	7.6.9	
Ulagy durulýan ýere goýmagyň usuly				Hereketlendiriji işledilmän durulýan ýer			Tölegli hyzmatlar		
									
7.9	7.10	7.11	7.12	7.13	7.18.1	7.18.2	7.18.3		
Durmagyň dowamlylygy	Awtomobillere gözden geçirm- mek üçin ýer	Rugsat edilen aňrybaş agram	Howply ýolýaka	Esasy ýoluň ugry	Päsgelçilikler				
									
7.14	7.15	7.16	7.17	7.18					
Hereket zolygy	Batyl pyýadalar	Öl örtük	Maýyplar	Maýyplardan başga					

Wagtláýyn (*göçme sütünde oturdylan*) ýol belgileriň we hemişelik belgileriň aňladýan manylary biri-birine ters gelen halatda sürüjiler wagtláýyn belgileriň talaplaryndan ugur almalydyr.

Köpçülikleýin çäreler geçirilýän döwründe, tebigy betbagtçylyk ýa-da beýleki adatdan daşary ýagdaýlar ýüze çykanda, ÝUH bolan ýerinde we şulara meňzeşlerde hereketiň öňki guralyş tertibini üýtgetmek gerek bolsa, göçme sütünde oturdylan belgileri ulanmak zerurlygy döreýär. Şonuň üçin-de kadalar ähli herekete gatnaşyjylardan wagtláýyn ýol belgileriň talaplaryndan ugur almaklaryny talap edýär.

3.6. Ýol çyzgytlary we olaryň häsiýetnamalary

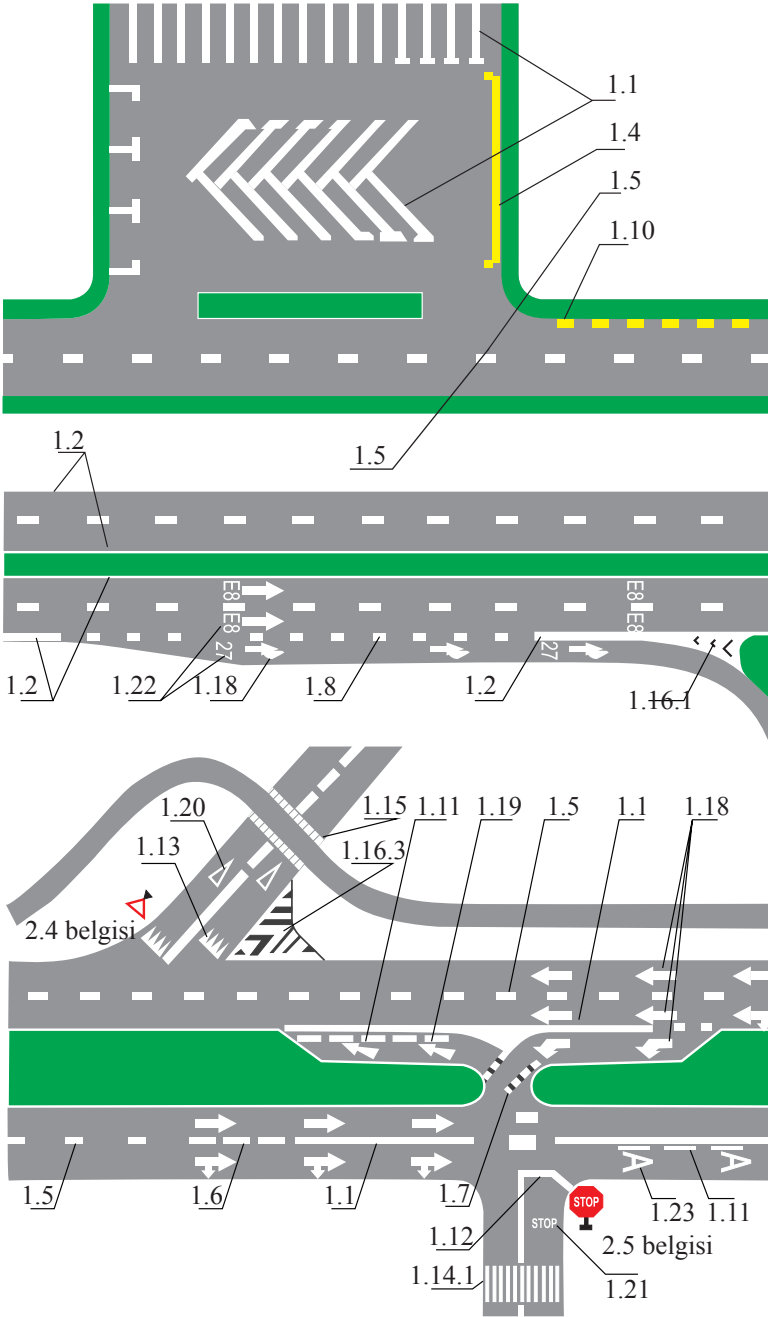
Ýol çyzgytlary hereket howpsuzlygyna köp derejede täsir etmek bilen ýol hereketini guramakda möhüm serişdeleriň biridir. Türkmenistanda ulanylýan ýol çyzgytlary TDS 13508–74 «Ýol çyzgytlary (razmetkalary)», TDS 23457–56 «Ýol hereketini gurnaýjy tehnik serişdeler. Ulanylyş düzgünleri», Ýol belgileri we duýdurmalary baradaky halkara Konwensiýasynyň (1968 ý.) we bu Konwensiýa goşulan Ýewropa ylalaşygynyň (1971 ý.) Ýol çyzgytlary hakyndaky Beýanynyň (Protokolyna–1973 ý.) talaplaryna laýyk gelýär.

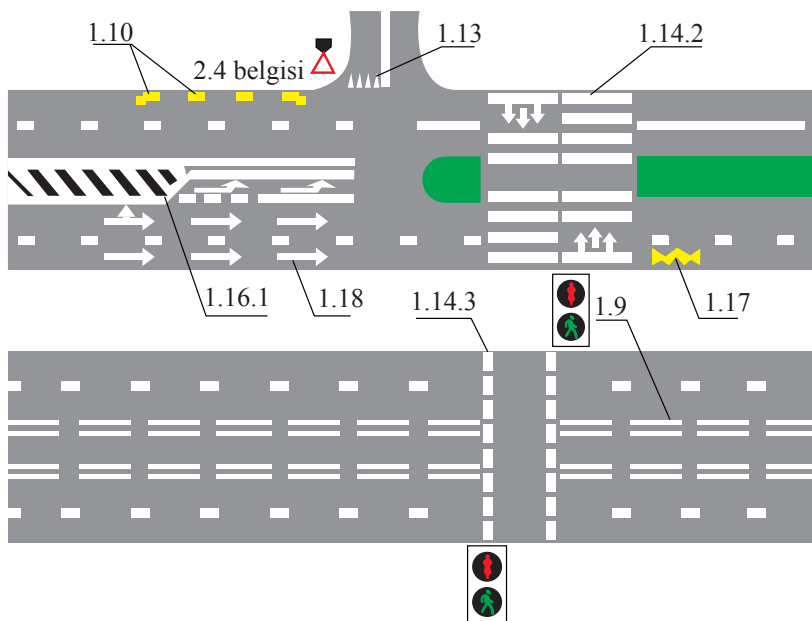
Çyzgytlara – ýol hereketiniň tertibini kesgitleýän, ýol desgalarynyň gabarasyny ýa-da ýolugruny görkezýän gatnaw bölegine, ýolerneklere, ýol desgalaryna we ýoluň beýleki böleklerine (elementlerine) geçirilen çyzyklar, ýazgylar we beýleki dürli hili aňlatmalar degişlidir. Ýol çyzgytlary gowy görnüşiligi we durnuklylygy bilen tapawutlanýan ýörite reňkleri, termoplastikany we materiallary ulanmak arkaly geçirilýär. Çyzgytlar kese (gorizontal) we dik (wertikal) görnüşlere bölünýär. Olar özbaşdak we ýol belgileri ýa-da ýolyşygy bilen bilelikde ulanylyp bilner.

Her bir ýol çyzgydyňa aýratyn san belgisi berilýär: birinji san çyzgydyň degişli toparyny (1-kese; 2-dik); ikinji san çyzgydyň topardaky tertip sanyny; üçünji san – çyzgydyň meňzeş manydaş görnüşlerini aňladýar.

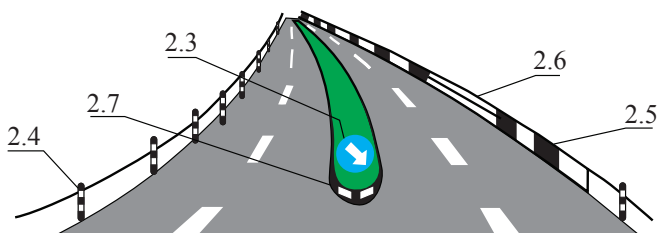
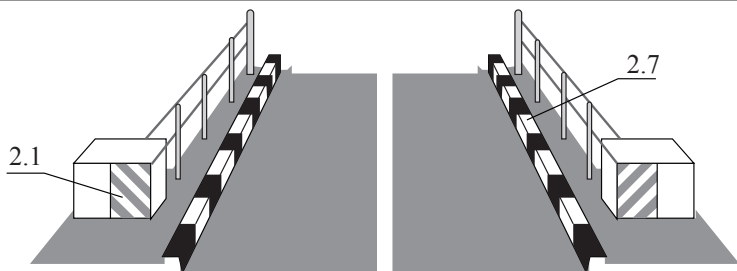
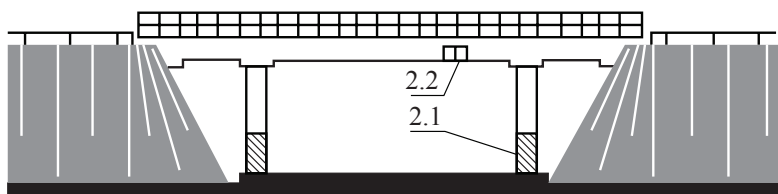
Ýol belgileri bilen bir hatarda çyzgytlar hereketi tertipleşdirmekde, ýol hereketinde sürüjileri we pyýadalary bellenen ugra gönükdirmekde hem-de ýol-ulag hadysalarynyň önüni almakda esasy serişdeleriň biri bolup hyzmat edýär.

Kese çizgyl





Dik çizgıt



3.6.1. Kese çyzgytlar

Kese çyzgyt (gatnaw bölekdäki çyzyklar, peýkamjyklar, ýazgy-lar we beýleki aňlatmalar) hereketiň belli bir düzgünini we tertibini kesgitleýärler.

Sary reňkdäki 1.4, 1.10 we 1.17 çyzgytlardan beýleki kese çyz-gytlar ak reňkde bolýar.

Kese çyzgyt:

1.1* – garşy ugurly ulag akymlarynyň arasyny bölýär we ýollaryň howply ýerlerinde hereket zolaklarynyň çäginini aňladýar; gatnaw böleginiň girmek gadagan edilen çäklerini aňladýar; ulaglaryň durýan ýerleriniň çäklerini we uly awtoýollara degişli däl ýollaryň gatnaw böleginiň gyra çäginini aňladýar.

1.2 (inli bütewi çyzyk) – uly awtoýollaryň gatnaw böleginiň gyra çäginini aňladýar.

1.3 – dört we has köp hereket zolakly ýollarda garşy ugurly ulag akymlarynyň arasyny bölýär.

Bu çyzgydy kesip ýa-da onuň üstünden basyp geçmek gadagan edilýär.

1.4 – säginmek gadagan edilen ýeri aňladýar. Bir özi ýa-da 3.27 belgi bilen bilelikde ulanylýar we gatnaw böleginiň gyrasyna ýa-da ýolerneginiň üstüne çyzylýar.

1.5 – iki ýa-da üç zolakly ýollarda garşy ugurly ulag akymlarynyň arasyny bölýär; bir ugra hereket etmek üçin niýetlenen iki we has köp zolak bolanda hereket zolaklarynyň çäklerini aňladýar.

1.6 (ýakynlaşma çyzygy – bölejikleriniň uzynlygy olaryň özara aralygyndan 3 esse uzyn bolan arasy bölünýän çyzyk) – garşy ugurly ýa-da ugurdaş ulag akymlarynyň arasyny bölýän 1.1 ýa-da 1.11 çyz-gytlara ýakynlaşylýandygyny duýdurýar.

1.7 (bölejikleri gysga we özara aralygy olaryň uzynlygyna bara-bar bolan arasy bölünýän çyzyk) – çatrygyň çäginde hereket zolak-laryny aňladýar.

1.8 (arasy bölünýän inli çyzyk) – bat alyş ýa-da durzuş zolagy bilen gatnaw böleginiň esasy zolagynyň arasyndaky çägi (çatryklar-da, ýollaryň dürli derejede kesişmelerinde, awtobus duralgalarynyň çäginde we şulara meňzeşlerde) aňladýar.

*Çyzgytlaryň sanbelgileri TDS 13508–74 laýyk gelýär.

1.9 – rewersiwn hereket amala aşyrylýan zolagyň çäklerini aňladýar; rewersiwn hereket amala aşyrylýan ýollarda (rewersiwn ýolyşyklary öçük halatda) garşy ugurly ulag akymlarynyň arasyny bölýär.

1.10 – durmak gadagan edilen ýerleri aňladýar. Bir özi ýa-da 3.28 belgi bilen bilelikde ulanylýar we gatnaw böleginiň gyrasyna ýa-da ýolernegiň üstüne çyzylýar;

1.11 – diňe bir zolakdan barylýan zolagy üýtgetmäge rugsat berlen ýoluň böleginde garşy ugurly ýa-da ugurdaş ulag akymlarynyň arasyny bölýär; diňe bir tarapa hereket etmäge rugsat berlen ýerde yza öwrülme, durulýan meýdança girmek we ondan çykmak we şulara meňzeş hereket tärleri üçin niýetlenen ýerleri aňladýar.

1.12 (STOP – çyzyk) – 2.5 belginiň bar ýerinde ýa-da ýolyşygyň ýa-da düzgünleşdirijiniň gadagan ediji duýdurmasý berlen mahaly sürüjiniň saklanmaly ýerini görkezýär.

1.13 – sürüjiniň zerur halatda saklanyp, kesilip geçilýän ýoldan hereket edýän ulaglara ýol berilmeli ýerini görkezýär.

1.14.1, 1.14.2 («ala-mula») – düzgünleşdirilmeyän pyýada geçelgäni aňladýar; 1.14.2 çyzgydyň peýkamjyklary pyýadalaryň hereketiniň ugruny görkezýär.

1.14.3 – hereketiň ýolyşyk bilen düzgünleşdirilýän ýerinde pyýada geçelgesini aňladýar.

1.15 – tigr ýodajygynyň gatnaw bölegini kesip geçýän ýerini aňladýar.

1.16.1–1.16.3 – ulag akymlarynyň bölünýän ýa-da goşulýşýan ýerlerindäki ugrukdyryjy adajyklary aňladýar.

1.17 – ýolugurly ulaglaryň duralgalaryny we taksileriň durýan ýerlerini aňladýar.

1.18 – çatrykda zolaklar boýunça hereketiň rugsat edilen ugurlaryny görkezýär. Bir özi ýa-da 5.8.1, 5.8.2 belgiler bilen bilelikde ulanylýar, petik şekillendirilen çyzgyt iň ýakyndaky gatnaw bölegine öwrülmegiň gadagandygyny görkezmek üçin çyzylýar; iň çep gyraky zolakdan çepe öwrülmäge rugsat berýän çyzgyt yza öwrülmäge hem rugsat berýär.

1.19 – gatnaw böleginiň daralýan ýerinde (belli bir ugurda hereket zolaklarynyň sanynyň azalýan bölegine) ýa-da garşy ugurly

ulag akymalarynyň arasyňy bölýän 1.1 ýa-da 1.11 çyzgyt çyzyklaryna ýakynlaşylýandygyny duýdurýar. Halatlaryň birinjisinde 1.19 çyzgyt 1.18.1–1.18.3 belgiler bilen bilelikde ulanylyp bilner.

1.20–1.13 çyzgyda ýakynlaşylýandygyny duýdurýar;

1.21 («STOP» ýazgysy) – 1.12 çyzgyt 2.5 belgi bilen bilelikde ulanylýan halatda şol çyzgyda ýakynlaşylýandygyny duýdurýar.

1.22 – ýoluň (ýolugryň) san belgisini görkezýär;

1.22 – ýolugurly ulaglar üçin ýörite zolagy aňladýar.

Ýol çyzgytlarynyň häsiýetli aýratynlyklary:

1.1–1.3 çyzgytlary kesip geçmek gadagan.

Gatnaw böleginiň gyrasyny aňladýan we sürüjiden sag tarapda ýerleşýän 1.1 we 1.2 çyzyklary, ulaglaryň ýolýakada säginmegi üçin kesip geçmäge ygtyýar berilýär.

1.5–1.8 çyzyklary islendik tarapyndan kesip geçmäge ygtyýar berilýär.

Rewersiw ýolyşyklar ýok ýa-da olar öçürilen bolsa, 1.9 çyzgyt sürüjiden sag tarapda ýerleşen halatda ony kesip geçmäge ygtyýar berilýär; rewersiz ýolyşyklar işleýän mahaly 1.9 çyzgyt bir ugra hereket etmäge rugsat edýän zolaklary bölýän halatynda ony islendik tarapyndan kesip geçmäge ygtyýar berilýär. Rewersiw ýolyşyklar öçürilen mahaly sürüji 1.9 çyzgydyň çyzygyndan sagdaky zolaga haýal etmän geçmelidir.

Garşy ugurly ulag akymalaryny bölýän 1.9 çyzgydy rewersiw ýolyşyklar öçürilen mahaly kesip geçmek gadagan edilýär.

1.11 çyzgydy arasy bölünýän çyzyk tarapdan, şeýle hem bütewi çyzyk tarapdan, ýöne diňe ozup ýa-da aýlanyp geçmegiň soňunda kesip geçmäge ygtyýar berilýär.

Göçme sütünlerde ýerleşdirilýän wagtlaýyn ýol belgileriniň we çyzgyt çyzyklarynyň aňladýan manylary biri-birine ters gelen halatda sürüjiler belgilerden ugur almalydyr. Wagtlaýyn çyzgytlaryň we hemişelik çyzgyt çyzyklarynyň aňladýan manylary biri-birine ters gelen halatda sürüjiler wagtlaýyn çyzgytlardan ugur almalydyr.

3.6.2. Dik çyzgytlar

Dik çyzgytlar ýol desgalarynda we ýol enjamlarynyň parçalarynda gara we ak zolaklaryň utgaşdyrylan görnüşinde çekilmek bilen, olaryň gabara çäklerini görkezýär we olary görüp, anyklap ugur almak üçin hyzmat edýär.

Dik çygyt:

2.1 – ýol desgalarynyň (*köprüleriň, üstaşyr ýollaryň daýanç sütünleriniň, parapetleriň gyraň böleklerini we şulara meňzeşleriň*) hereket edýän ulaglar üçin howp döredýän parçalaryny aňladýar;

2.2 – ýerasty geçitleriň, köprüleriň we üstaşyr ýollaryň ýaýjyklarynyň aşaky erňeginiň gyrasyny aňladýar;

2.3 – bölüji zolaklarda ýa-da howpsuzlyk adajyklarynda oturdy-
lan togalak sütünjikleri aňladýar;

2.4 – ugrukdyryjy sütünjikleri, dikilen pürsleri, germew daýanç-
laryny we şulara meňzeşleri aňladýar;

2.5 – ýoluň kiçi radiusly öwürümlerindäki germewleriň, kert iniş-
leriniň, kert kötellikleriň we beýleki howply ýerleriniň gapdal tarap-
laryny aňladýar;

2.6 – beýleki ýerlerde ýol germewleriniň gapdal taraplaryny
aňladýar;

2.7 – howply ýerlerdäki ýolernekleri we beýgeldilen howpsuzlyk
adajyklaryny aňladýar.

3.7. Ulag serişdeleriniň ulanylmagyny gadagan edýän näszlyklaryň we şertleriň sanawy

Ulag serişdeleriniň dogry enjamlaşdyrylyşy, tehniki ýagdaýy we bellenilen şertleriň berjaý edilişi ýol hereketiniň howpsuzlygyny üp-
jün etmekde möhüm mesele bolup durýar. Awtomobillere we beýle-
ki ulag serişdelerine TDS 25478–91 «Awtoulag serişdeleri. Hereket
howpsuzlygynyň şertleri boýunça tehniki ýagdaýa bildirilýän talap-
lar. Barlag usullary» standartynyň talaplaryna laýyklykda barlaglar
geçirilýär.

Şu sanaw awtomobilleriň, awtobuslaryň, tirkegleriň, motosikl-
leriň, mopedleriň, traktorlaryň we beýleki özi ýöreýän maşynlaryň
ulanylmagyny gadagan edýän näszlyklary we şertleri kesgitleýär.

1. Durzuş ulgamy

1.1. Işçi durzuş ulgamynyň netijeliligi TDS 25478–91 talaplaryna laýyk gelmese.

1.2. Durzuş enjamynyň suwuklykly (gidrawliki) geçirijisiniň jebisligi bozulanda.

1.3. Durzuş enjamynyň howaly (pnewmatiki) we howaly-suwuklykly (pnewmogidrawliki) geçirijisiniň jebisliliginiň bozulmagy. Hereketlendiriji işledilenden soňra 15 minudyň dowamynda howanyň basyşynyň 0,05 MPa-dan ($0,5 \text{ kgg/sm}^2$) köp peselmegine getirse.

1.4. Durzuş enjamynyň howaly we howa-suwuklykly geçirijisiniň basyşy ölçeýji abzaly (manometr) işlemeýän bolsa.

1.5. Durmak üçin niýetlenen (el bilen işleýän) durzuş ulgamy:

- doly ýükli ulaglaryň – 16% we soňa çenli bolan ýapgytlykda;
- serenjamlaşdyrylan ýagdaýda ýeňil awtomobilleriň we awtobuslaryň – 23% we soňa çenli bolan ýapgytlykda;
- serenjamy tutulan ýagdaýda ýük awtomobilleriň we awtosepleriň – 31% we soňa çenli ýapgytlykda hereketsiz ýagdaýyny üpjün etmeýän bolsa.

2. Dest dolandyryşy

2.1. Dest dolandyryşynda jemi boş aýlaw, aşakda görkezilenlerden ýokary bolsa:

Ulagyň görnüşi	Jemi boş aýlawyň aňry çägi, gradusda (°)
Ýeňil awtomobiller we olaryň esasynda ýasalan ýük awtomobilleri we awtobuslar	10
Awtobuslar	20
Ýük awtomobilleri	25

2.2. Parçalar (*detallar*) we toplum parçalar (*uzeller*) gurluşda göz önünde tutulmadyk ýerlere süýşürilen; hyrly birleşmeler berkidilmelik ýa-da bellenilen usulda ähtibarlanmadyk bolsa.

2.3. Dest dolandyryşynyň gurluşda göz önünde tutulan güýçlendirijisi ýa-da motosikllerde dest tutawajy näsaz bolsa.

3. Daşky ýşyk abzallary

3.1. Daşky ýşyk abzallarynyň sany, kysymy, reňki, ýerleşşi we işleýşi ulagyň gurluş talaplaryna laýyk gelmeýän bolsa.

Bellik: Öndürilmegi bes edilen ulaglarda başga kysymdaky we nusgadaky ulaglaryň daşky ýşyk abzallaryny oturtmaga bellenen tertipde ýol berilýär.

3.2. Çyralaryň sazlanlyşy TDS 25478–91 talaplaryna laýyk gelmeýän bolsa.

3.3. Daşky ýşyk abzallary we ýşyk gaýtaryjylary bellenen tertipde işlemeýän ýa-da hapalanan bolsa.

3.4. Ýşyk abzallarynda ýaýratgyçlar ýok ýa-da ýşyk abzalynyň görnüşine laýyk gelmeýän ýaýratgyçlar we nurlangyçlar (lampoçkalar) ulanylýan bolsa.

3.5. Ýylpyldaýan ýşyjlaryň oturdylyşy, berkidilişi we ýşykly duýdurmanyň görnüşiligi bellenen talaplara laýyk gelmeýän bolsa.

3.6. Ulag serişdesiniň önünde gyzyr reňkli ýşyk abzallary ýa-da gyzyr reňkli ýşyk gaýtaryjylar dakylan, yzynda bolsa – yzlygyna ýörelende ýanýan ýa-da bellige alnyp nyşanyny ýagtyldýan çyrajyklardan, ýşyk gaýtaryjy bellige alnyp, tapawutlanyp ýa-da tanadyp belgilerinden başga ýşyk abzallary ýa-da ýşykgaýtaryjylar ak reňkde bolsa.

4. Alynky aýnany arassalaýjylar we ýuwujylar

4.1. Aýna arassalaýjylar bellenen tertipde işlemeýän bolsa.

4.2. Ulag serişdesiniň gurluşynda göz önünde tutulan aýna ýuwujylar işlemeýän bolsa.

5. Tekerler we teker daşkylary (şinalar)

5.1. Ýeňil awtomobiliň teker daşkysynyň nagşynyň şekiliniň galdyran yzynyň beýikligi – 1,6 millimetrden, ýük awtomobiliniňki – 2 millimetrden, awtobusyňki – 2 millimetrden, motosikliňki we mopediňki – 0,8 millimetrden az bolsa.

Bellik: Tirkegler üçin teker daşkysynyň nagşynyň şekiliniň galdyryýan yzynyň beýikliginiň bolmaly ölçegi dartyjy ulaglaryň teker daşkylarynyň bolmaly ölçegine barabar edilip bellenilýär.

5.2. Teker daşkysynda onuň kordunyň (*işilen berk süýüminiň*) ýüzüni açýan ýerli zaýalanmalar (*deşilme, dilinme, ýarylma*), şeýle hem karkasynyň gatларыnyň arasy açylan, nagşyň we gapdal örtügiň gopan ýerleri bolsa.

5.3. Teker birikdiriji hyrly nurbat (*hyrly tegek*) ýok ýa-da teker tegeleginde ýa-da gasňagynda jaýryk ýerler bar bolsa.

5.4. Teker daşkylary ölçegi ýa-da ygtyýar berilýän agram düşmesi boýunça ulag serişdesiniň görnüşine laýyk gelmeýän bolsa.

5.5. Awtobusyň, ýeňil awtomobiliň ýa-da olaryň tirkegleriniň bir okuna radial teker daşkylary bilen bilelikde diagonal teker daşkylary ýa-da nagşynyň şekili dürli bolan teker daşkylary dakylan bolsa.

Ýük awtomobiliň ýa-da onuň tirkeginiň bir okuna radial teker daşkylary bilen bilelikde diagonal teker daşkylary ýa-da nagşynyň şekiliniň kysymy dürli bolan teker daşkylary dakylan bolsa.

6. Hereketlendiriji

6.1. İşlenen gazlardaky zyýanly maddalaryň mukdary we olaryň tüsseleýjiligi TDS 17.2.2.03–87 we TDS 21393–75 bilen kesgitlenilen görkezijilerden ýokary bolsa.

6.2. Ýangyç beriji ulgamyň jebisligi bozulan bolsa.

6.3. İşlenen gazlary çykaryjy ulgam näsaz bolsa.

7. Gurluşyň beýleki bölekleri

7.1. Ulag serişdesiniň gurluşynda göz önünde tutulan yzy görüş aýnasy, şeýle hem beýleki aýnalary ýok bolsa.

7.2. Ses duýdurmasy işlemeýän bolsa.

7.3. Sürüjiniň oturan ýerinden töweregiň görnüşini çäklendirýän, aýnalarynyň durulygyny ýaramazlaşdyrýan örtükler örtülen, ýa-da ýol hereketine gatnaşyjylara şikes ýetme howpuny döredýän goşmaça zatlar goýlan bolsa.

7.4. Nowanyň ýa-da keжебäniň gurluşda göz önünde tutulan gapylarynyň gulplary, ýük nowasynyň erňeklerini berkitgiçleri, uly çelegiň agzynyň berkitgiçleri we ýangyç gaplaryň gapaklary, sürüjiniň oturgyjynyň ýagdaýyny sazlaýjy enjam, ätiýaçlyk çykalgalary we olary herekete getiriji gurnamlar, gapylary dolandyryş ulgamy, tizligi we aýlaw sany ölçeýji enjam, alnyp gaçylmagyna garşy abzallar, aýnalary ýyladyjy we aýnalara üfleýji abzallar işlemeýän bolsa.

7.5. Gurluşynda göz önünde tutulan yzky howpsuzlyk gurnamlary, hapadan gorajy öňlükleri we syçratgy saklaýjylary ýok bolsa.

7.6. Dartyjy ulagyň we tirkeg abzalynyň dartyjy-birikdiriji we daýanç-birikdiriji enjamy näsaz bolsa, şeýle hem olaryň gurluşynda göz önünde tutulan ätiýaçlandyryş urganlary (*zynjyrlary*) ýok ýa-da näsaz bolsa. Motosikliň çarçuwasynyň gapdal tirkegiň çarçuwasy bilen birleşmelerinde halpyklyk bolsa.

7.7. Eger:

awtobusda, ýeňil we ýük awtomobillerinde, tekerli traktorlarda derman gutujygy, ýangyn söndüriji, bibatlyk sebäpli saklanyş belgisi (*gyrpyldaýan gyzyl çyrajyk*);

aňrybaş rugsat edilen agramy 5 tonnadan köp bolan uly ýük awtomobillerinde we awtobuslarda azyndan iki sany tigirlenmä garşy daýançlary;

gapdal tirkegli motosikllerde derman gutujygy, bibatlyk sebäpli saklanyş belgisi (*gyrpyldaýan gyzyl çyrajyk*) ýok bolsa.

7.8. Dessin we ýörite gulluklara degişli däl ulaglarda ýylpyldaýan yşyjyklar, heňleri gezekleşip çykýan ses duýdurmalar we TDS R 50574–93 göz önünde tutulan reňk çyzgylary peýdalanylýan bolsa.

7.9. Ulag serişdesiniň gurluşynda bolmagy göz önünde tutulan howpsuzlyk kemerleri bolmasa.

7.10. Howpsuzlyk kemerleri ulanylmaga ýaramsyz ýa-da gaýyşynda mese-mälim dilinen ýa-da üzülen ýerler bolsa.

7.11. Ulag serişdesiniň bellige alnyş nyşany kesgitlenilen talaplara laýyk gelmeýän bolsa.

7.12. Motosikliň gurluşynda göz önünde tutulan howpsuzlyk ýaýjyklary bolmasa.

7.13. Motosikllerde we mopedlerde gurluşynda göz önünde tutulan aýakbasgyçlar, eýerinde ýolagçy üçin kese tutawaç bolmasa.

7.14. Ulag serişdesiniň reňki, daşky görnüşi gelşiksiz ýa-da zaýalanan bolsa.

7.15. Türkmenistanyň IIM-niň Polisiýanyň ýol gözegçiligi gullugyndan ýa-da Türkmenistanyň hökümeti tarapyndan ygtyýar berlen edaralardan degişli rugsatnamasy bolmazdan ulag serişdesiniň gurluşyna üýtgetme girizilse.

3.8. Ýol hereketiniň guralyşynda tehniki serişdeler

Häzirki döwürde gatnawlaryň netijeliligini we howpsuzlygyny üpjün etmek üçin ulag akymalarynyň depginliliginiň ýokarlanmagy, düzüminiň we tizlik rejesiniň üýtgemegi dolandyryş serişdelerine we ýol hereketiniň guralyşyna aýratyn üns berilmegini talap edýär. Ýol hereketiniň talabalaýyk guralmazlygy ulag serişdeleriniň ulanyş netijeliliginiň we gatnaw tizliginiň peselmegine, ýangyjyň bisarpa harçlanmagyna, ulag serişdeleriniň uzelleriniň we agregatlarynyň iýilme prosesiniň artmagyna, şeýle hem eglenmeleriň, dykynlaryň we ÝUH-nyň dörmegi ýaly ýaramaz ýagdaýlara getirýär. Şeýle ýagdaýlarda diňe ýol hereketine gatnaşyjylaryň däl, eýsem, ýol hereketiniň guralyşy boýunça çäreleri durmuşa geçirýän hünärmenleriň hem jogapkärçiligi uludyr. Ýol hereketini guramak – ylmy, inženerçilik we guramaçylyk boýunça toplumlaýyn çärelerden ybaratdyr.

Hereketiň netijeliligini we howpsuzlygyny üpjün etmekde binagärlik-gurluşyk we guramaçylyk häsiýetli toplumlaýyn çäreleriň talabalaýyk geçirilmegi zerurdyr.

Binagärlik-gurluşyk çärelerine täze ýollary gurmak, bar bolan ýollaryň, geçelgeleriň we magistrallaryň durkuny täzelemek, estakadalary, üstaşyr ýollary, ýolaýrytlary, ýerasty pyýada geçelgelerini, üstaşyr geçýän ulag akymalarynyň şäheriň daşyndan aýlanyp geçmegini üpjün edýän aýlaw ýollaryny gurmak we beýlekiler degişlidir. Binagärlik-gurluşyk çäreleri köp derejede maýa goýumlary, guramaçylyk we gurluşyk meselelerine köp wagty talap edýändigine garamazdan, özüniň netijeliligi bilen tapawutlanýar.

Guramaçylyk häsiýetli çäreler arkaly ýol-köçe ulgamynda hereket düzgünleşdirilýär. Birtaraplaýyn hereketi ýa-da çatryklarda

aýlawly hereketi guramak, pyýada geçelgelerini we pyýada zolaklaryny, awtomobilleriň durýan ýerlerini, jemgyýetçilik ulaglarynyň duralgalaryny we beýlekileri gurmak ýaly çäreler degişlidir.

Hereketi guramak boýunça çäreler durmuşa geçirilende tehniki serişdeleriň ornaşdyrylmagyna aýratyn orun degişlidir. Tehniki serişdelere: ýol belgileri we ýol çyzgytlary, ýolyşykly düzgünleşdiriş serişdeleri we ugrukdyryjy germewleri degişlidir. Şunlukda, ýolyşykly düzgünleşdirme çatryklarda hereket howpsuzlygyny üpjün etmekde esasy serişdeleriň biri hasaplanylýar.

Hereketiň ýolyşyk bilen düzgünleşdirilişi. Ýollaryň bir derejede kesişýän we hereketiň depginliligi (intensiwliligi) uly bolan ýerlerinde konfliktleşýän ulag akymalarynyň nobat boýunça geçmegini we pyýadalaryň gatnaw böleginden howpsuz nobaty boýunça geçmegine mümkinçiligiň döredilmegini üpjün etmek üçin hereketi düzgünleşdirmekde ýolyşykdan peýdalanylýar.

Ýolyşykly düzgünleşdirmegi girizmek boýunça şertler TDS 23457–86 «Ýol hereketini guramakda peýdalanylýan tehniki serişdeler. Ulanyş kadalary» arkaly kesgitlenilýär. Ýolyşygyň iş rejesi kesgitlenilende kesişýän ulag akymalarynyň we pyýadalaryň hereketiniň depginliligi esasy görkeziji hökmünde kabul edilýär.

Ýolyşyklar ÝUH-nyň önüni almakda möhüm orun tutýar. Ulanylýan ýolyşyklaryň görnüşleri, yşyk-tehniki ölçegleri, barlag usullary we beýleki häsiýetnamalary TDS 25695–91 «Ýol ýolyşyklary» arkaly kesgitlenýär.

Ýolyşygyň görnüşleri. Ýolyşyklar niýetlenişi boýunça: ulag, tigr we pyýada akymly üçin niýetlenen görnüşlerde bolýar. Ýol belgileri we duýdurmalary hakyndaky Konwensiýa laýyklykda ýolyşygyň duýdurmalary (*signallary*) reňki, görnüşü (*formasy*), ölçegleri we ýerleşdirilişi birmeňzeş halkara talaplara esaslanýar. Bu bolsa halkara derejesinde awtomobil gatnawlarynyň ýeke-täk tertipde amala aşyrylmagyny üpjün edýär.

Ýolyşyklarda ýaşyl, sary, gyzyl we açyk ak reňkli duýdurma yşyklary ulanylýar.

Niýetlenişine baglylykda ýolyşygyň duýdurmalary tegelek, peýkamjyk (*peýkamjyklar*) görnüşinde, pyýada (*tigr*) sudurly we X-görnüşli bolup biler.

Tegelek duýdurmaly ýolyşyklaryň ýaşyl duýdurmasynyň derejesinde ýerleşýän bir ýa-da iki sany ýaşyl peýkamjykly goşmaça bölekleri bolup biler.

Ýolyşygyň tegelek duýdurmalarynyň aşakdaky manylary bardyr: ýaşyl duýdurma herekete ygtyýar berýär;

ýaşyl gyrpyldaýan duýdurma herekete ygtyýar berýär we onuň täsir ediş wagtynyň gutarýandygy we tiz wagtdan gadagan ediji duýdurma geçiljekdigi barada habar berýär;

sary duýdurma kadalaryň 6.12 (ýa-da 6.13) bendinde göz önünde tutulandan başga ýagdaýlarda hereketi gadagan edýär we duýdurmalaryň nobatdaky çalşygy barada duýdurýar;

sary gyrpyldaýan duýdurma hereket etmäge ygtyýar berýär we düzgünleşdirilmeýän çatrygyň ýa-da pyýada geçelgesiniň bardygyny habar berýär, howp barada duýdurýar;

gyzyl duýdurma, şol sanda onuň gyrpyldaýany hereketi gadagan edýär.

Gyzyl we sary duýdurmalaryň utgaşmagy hereketi gadagan edýär we nobatdaky ýaşyl duýdurmanyň ýanjakdygy barada habar berýär.

Gyzyl, sary we ýaşyl reňkli peýkamjykly görnüşinde ýerine ýetirilen ýolyşygyň duýdurmalary, şol bir degişli reňkli* tegelek duýdurmalyr ýaly mana eýedir, ýöne olar diňe peýkamjyklaryň görkezýän ugruna (*ugurlaryna*) degişlidir. Şunlukda, degişli düzgünleşdiriji serişdeler bilen gadagan edilmedik bolsa, çepe öwürilmäge ygtyýar berýän peýkamjykly ýolyşyk duýdurmasy yza öwürilmäge hem ygtyýar berýär.

Goşmaça bölekdäki ýaşyl peýkamjygyň hem şunuň ýaly manysy bardyr. Goşmaça bölegiň öçük duýdurmasy şol bölek boýunça düzgünleşdirilýän ugurda hereketiň gadagandygyny aňladýar.

Eger esasy ýaşyl duýdurmanyň ýüzüne gara sudurly peýkamjyk (*peýkamjyklar*) belgilenen bolsa, ol sürüjileri ýolyşygyň goşmaça bölegiň duýdurmasyndan başga-da, hereketiň ygtyýar edilen ugurlarynyň bardygy barada habardar edýär.

Eger ýolyşygyň duýdurmasy pyýadanyň (*tigriň*) sudury görnüşde ýerine ýetirilen bolsa, onda ol diňe pyýadalara (*tigirlere*) degişlidir.

*Gyzyl we sary peýkamjyklaryň ýerine şol bir manyly gara sudurly peýkamjyk belgilenen gyzyl we sary tegelek duýdurmalar ulanylyp bilner.

Şunda ýaşyl duýdurma pyýadalaryň (*tigirlileriň*) hereketine ygtyýar berýär, gyzyl duýdurma – hereketini gadagan edýär.

Tramwaýlaryň, şeýle hem bölünip berlen aýratyn zolak boýunça hereket edýän ýolugurly ulaglaryň hereketini düzgünleşdirmek üçin «T» harpy görnüşde ýerleşdirilen birmeňzeş ak reňkli dört sany tegelek duýdurmasy bolan ýolyşyklar ulanylyp bilner. Diňe aşaky duýdurmanyň we bir ýa-da birnäçe ýokarky duýdurmalaryň birwagtda ýanan halatynda hereket etmäge ygtyýar berilýär, olardan çepdäki duýdurma çepe, ortadaky duýdurma göni, sagdaky – saga hereket etmäge ygtyýar berýär. Eger diňe ýokarky üç sany duýdurma ýanýan bolsa, onda hereket gadagandyr.

Ýolyşyklar bir, iki ýa-da üç sany bölekli (*seksiýaly*) bolup bilýärler. Ýol çatryklarynda, adatça, üç reňkli duýdurmasy bolan ýolyşyklar giňden peýdalanylýar. Olaryň: dikligine (*wertikal*) ýa-da keseligine (*gorizontal*) ýerleşdirilen gyzyl, sary we ýaşyl reňkli tegelek linzalary (diametrleri 200 ýa-da 300 mm) bolýar. Seksiýalary dik (*wertikal*) ýa-da kese (*gorizontal*) ýerleşýän ýolyşyklar bolup biler. Dik ýolyşyklarda duýdurmalar ýokardan-aşak: gyzyl, sary, ýaşyl; kese ýolyşyklarda bolsa çepden-saga: gyzyl, sary, ýaşyl görnüşli tertipde ýerleşýärler.

Kese ýolyşyklardan tapawutlylykda, dik ýolyşyklar ýaşyl peýkamjyklar görnüşinde duýdurmalary bolan bir ýa-da iki sany goşmaça bölekler (*seksiýalar*) bilen ulanylyp bilner. Goşmaça seksiyalar ýaşyl duýdurmanyň deňinde ýerleşdirilýär.

Bir seksiyaly ýolyşyklar diňe bir sany sary ýa-da gyzyl reňkli duýdurma berýärler. Adatça sary reňkli gyrpyldaýan duýdurmaly ýolyşyklar howplulyk barada sürüjilere we pyýadalara duýdurmak üçin çatryklarda oturdylýar. Bu ýagdaýda çatrykdan geçmeklik düzgünleşdirilmeýän çatryklardan geçmegiň düzgünleri boýunça amala aşyrylýar. Gyrpyldaýan gyzyl duýdurma berýän ýolyşyklar ýangyn söndüriji maşynlaryň ýola çykýan ýerlerinde, tiz lukmançylyk kömegi merkezleriniň ýanynda, demir ýol geçelgeleriniň, açma köprüleriň, parom geçelgeleriniň, gämi duralgalarynyň ön ýanynda oturdylýarlar. Hut şol ýerlerde gyrpyldaýan gyzyl duýdurma berýän iki seksiyaly ýolyşyklar hem oturdylyp bilner.

Goşmaça böleksiz (seksiýasyz) ýolyşygyň duýdurmalarynyň ähmiýeti. Çatrykda ýol hereketi üç seksiyaly (*goşmaça böleksiz*)

ýolyşygyň duýdurmalary bilen sazlanyp bilner. Eger ýolyşykda ýaşyl duýdurma ýanýan bolsa, onda ulag serişdeleriniň görnüşine, ýagny relsli ýa-da relssiz ulagdygyna garamazdan, ähli ugurlara (*saga, göni, çepe we yza tarap*) hereket etmäge rugsat berilýär. Ýaşyl ýşyk ýanýan hem bolsa, şu aşakdaky halatlarda çatryga girmek gadagan edilýär: çatrykdaky ulag serişdesi çatrygy boşatmaga ýetişmedik ýa-da çatrygyň aňyrsynda dykyn emele gelen halatda; sürüji «Sirena» görnüşli ýörite ses duýdumasyny we (ýa-da) gök reňkli ýylpyldaýan ysýygy işledip gelýän ulag serişdesiniň bökdençsiz geçmegini üpjün etmeli bolan halatda.

Ýolyşygyň ýaşyl duýdumasynyň tiz wagtdan sary duýdurma çalyşjakdygyny duýdurmak üçin ýaşyl duýdurma sikliň ahýrynda gyrpyldaýar (*ýa-da sary duýdurma geçmek üçin galan wagt sekuntlarda görkezilýär*).

Sary duýdurma ýananda çatrygyň, STOP-çyzygyň ýa-da pyýa-da geçelgesiniň ön ýanyndaky bellenen ýerlerde saklanyp bilmedik sürüjilere hereketi dowam etdirmäge rugsat berilýär. Ýolyşygyň ýaşyl duýdurmasy ýansa-da, beýleki ugurdan gelýän sürüji çatrykda hereketini tamamlan ulaglara we şol ugurdaky gatnaw böleginden geçip ýetişmedik pyýadalara ýol bermäge borçludyr.

Rewersiwn zolakdaky hereketi sazlamak üçin iki ýa-da üç sekisiýaly ýolyşyklar ulanylýar. Eger ýolyşygyň aşak gönükdirilen görkeziji görnüşindäki ýaşyl reňkdäki duýdurmasy ýanýan bolsa, onda ýolyşygyň bu rugsat beriji duýdurmasy gatnaw böleginiň haýsy zolagynyň ýokarsynda ýerleşýän bolsa, diňe şol zolak boýunça hereket etmäge rugsat berýär. Eger sary duýdurma ýanýan bolsa, onda ol ýolyşygyň duýdurmalarynyň çalyşjakdygyny duýdurýar hem-de ulag serişdesiniň rewersiwn zolakdan hereketi gadagan edilýär.

Ýoluň gatnaw böleginiň zolaklary boýunça ulaglaryň hereketini, hususan hem, hereketiň ugrunyň garşylyklaýyn üýtgemegi mümkin bolan mahalynda düzgünleşdirmek üçin X – şekilli gyzyly duýdurmaly we aşak gönükdirilen peýkamjyk görnüşdäki ýaşyl duýdurmaly rewersiwn (*hereketiň ugruny üýtgediji*) ýolyşyklardan peýdalanylýar. Şu duýdurmalar haýsy zolagyň ýokarsynda ýerleşýän bolsa, deňişlilikde şol zolak boýunça hereketi gadagan edýär ýa-da herekete ygtyýar berýär.

Ulaglaryň tanadys belgileri



Awtosep



Üsti çagaly ulag



Ker sürüji



Okuw ulagy



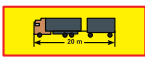
Tizligiň çägi



Howply ýük



Uly gabaraly ýük



Uzyn ulag



Lukman



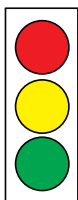
Maýyp



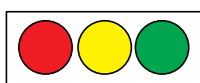
Bibatlyk sebäpli saklanyş belgisi

ÝOL HEREKETINI DÜZGÜNLEŞDIRIJI SERIŞDELER

Ulag ýolýşyklary



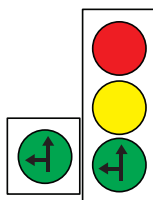
Duýdurmaly dikligine ýerleşen



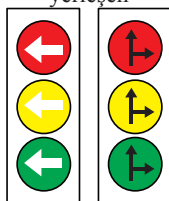
Duýdurmaly kese ýerleşen



Rewersi



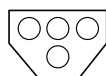
Goşmaça bölekli



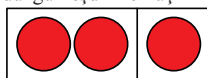
Bellenilen ugurlarda hereketi düzgünleşdirmek üçin



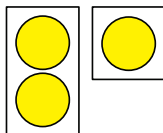
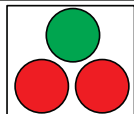
Rewersi



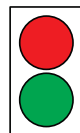
Tramwaylaryň we beýleki ýolugurly ulaglaryň hereketini düzgünleşdirmek üçin



Demir ýol geçelgesinde hereketi düzgünleşdirmek üçin

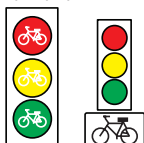


Düzgünleşdirilmeyän çatryklary we pyýada geçelgeleri aňlatmak üçin



Kärhanalaryň we guramalaryň çäginde hem-de gatnaw böleginiň daralýan ýerlerinde hereketi düzgünleşdirmek üçin

Tigirler üçin ýolýşyklar



Pyýada ýolýşyklar



Düzgünleşdirijiniň alataýagy



Gyzyl ýşyk gaýtaryjyly tegelek



Rewersiw ýolyşygyň esasy duýdurmalaryna goşmaça diagonal boýunça keseligine aşak saga ýa-da çepe gyşaran peýkamjyk görnüşindäki sary duýdurmasy bolup biler, olaryň ýakylmagy nobatdaky duýdurma çalyşmasy we peýkamjygyň görkezýän zolagyna geçmegiň möhümdigi barada habar berýär.

Iki tarapyndan hem 1.9 çyzgýt bilen alamatlandyrylan zolagyň ýokarsynda ýerleşen rewersiw ýolyşygyň duýdurmalary öçük bolanda şol zolaga girmek gadagandyr.

Eger pyýadalar sary duýdurma ýananda gatnaw bölege eýýäm giren bolsalar, gatnaw bölegiň inine baglylykda ýoly kesip geçmegini tamamlamalydyrlar ýa-da howpsuzlyk adajygynda, eger-de ol bolmasa, gatnaw böleginde garşydaş ugurly ulag akymalarynyň arasyny bölýän çyzgýt çyzygynyň üstünde garaşmalydyrlar. Gyzyly duýdurma ýananda bolsa, ähli ulag serişdeleriniň we pyýadalaryň hereket etmegi gadagandyr.

Çatryklaryň geçirijilik ukybyny artdyrmak we ýaşyl duýdurmanyň tiz wagtdan ýanjakdygyny sürüjilere duýdurmak üçin gyzyly duýdurma bilen bir wagtyň özünde sary duýdurmanyň ýakylmagy mümkindir. Emma iki duýdurmanyň hem gadagan edijilik ähmiýeti öňkiligine galýar.

Hereketiň düzgünleşdirijiniň berýän duýdurmalary esasynda sazlanýşy. Hereket howpsuzlygyny berjaý etmek maksady bilen gaýragoýulmasyz şertler ýüze çykan ýagdaýda, sazlaýjy tehniki serişdeleriň işleýändigine ýa-da işlemeýändigine garamazdan hereketi sazlamakda hereketi düzgünleşdirijileriň hyzmatyndan peýdalanylýar. «Düzgünleşdiriji» – bu degişli şahsyýetnamasy we gerekli serenjamy (*bellenilen nusgadaky lybasy ýa-da tanadyş belgisi – eldaňysy, alataýagy, gyzyly duýdurmaly ýa-da ýşyk gaýtaryjy tegelek, gyzyly çyrajygy ýa-da baýdajygy*) bolan PÝGG-niň işgäri, harby düzgünleşdiriji, ýol-ulanyş gullugynyň işgäri, demir ýol geçelgesiniň nobatçysy we beýleki degişli ygtyýarlygy bolan şahslardyr.

Çatryklarda hereket düzgünleşdirilende hereketi sazlaýjynyň berýän duýdurmalary birmeňzeş tertipde amala aşyrylýar. Düzgünleşdirijiniň berýän duýdurmalary şu aşakdaky manylara eýedir:

Eller gapdala uzadylanda ýa-da aşak goýberilende:

sag we çep gapdal tarapdan – tramwaýa göni, beýleki ulaglara göni we saga hereket etmäge, pyýadalara gatnaw böleginden geçmäge rugsat edilýär;

ýüz we ýeňse tarapdan – ähli ulaglaryň we pyýadalaryň hereketi gadagandyr.

Sag el öňe uzadylanda:

çep gapdal tarapdan – tramwaýa çep, beýleki ulaglara ähli ugurlara hereket etmäge rugsat edilýär;

ýüz tarapdan – ähli ulaglara diňe saga hereket etmäge rugsat edilýär;

sag we ýeňse tarapdan – ähli ulaglaryň hereketi gadagandyr;

yýadalara düzgünleşdirijiniň ýeňse tarapyndan gatnaw böleginden geçmäge ygtyýar berilýär.

El ýokaryk galdyrylanda:

kesgitlenilen ýerlerde saklanyp bilmedik sürüjilere gyssagly durzuşa geçmän, hereketi dowam etmäge ygtyýar berilýänden başga halatlarda ähli ulaglara we pyýadalara ähli ugurlarda hereket etmek gadagandyr.

Düzgünleşdiriji sürüjilere we pyýadalara düşnükli bolan el hereketleri we başga duýdurmalary berip biler.

Has gowy görner ýaly, düzgünleşdirijä ala taýagy ýa-da gyzyl duýdurmaly (*ýşyk gaýtaryjyly*) tegelegi ulanyp biler.

Ulagy saklamak hakyndaky talap sesgataldyjy ýa-da ulaga gönükdirilen el hereketi arkaly berilýär. Sürüji özüne görkezilen ýerde saklanmalydyr.

Herekete gatnaşyjylaryň ünsüni çekmek üçin jürlewik arkaly goşmaça duýdurma berilýär.

Rewersiwden başga ýolyşygyň ýa-da düzgünleşdirijiniň gadagan ediji duýdurmasynda sürüjiler STOP – çyzygyň ýa-da 5.33 belginiň ön ýanynda saklanmalydyr, onuň ýok ýerinde bolsa:

çatrykda – pyýadalara päsgelçilik döretmän (kadalaryň 13.7 bendini nazara alyp), kesilip geçilýän gatnawly bölege ýetmän;

demir ýol geçelgesiniň ýanynda – kadalaryň 15.4 bendine laýyklykda;

başga ýerlerde – ýolyşyga ýa-da düzgünleşdirijä ýetmän, hereket etmegine ygtyýar berlen ulaga we pyýadalara päsgelçilik döretmän saklanmalydyr.

Sary duýdurma ýa-da düzgünleşdiriji elini ýokaryk galdyran mahaly ýokarda görkezilen ýerlerde saklanyp bilmedik sürüjilere gyssagly durzuşa geçmän, hereketi dowam etmäge ygtyýar berilýär.

Duýdurma berlen mahaly gatnaw böleginde bolan pyýadalar ony boşatmalydyr, eger bu mümkin bolmasa – garşydaş ugurly ulag akymalarynyň arasyny bölýän çyzygyň üstünde garaşmalydyr.

Sürüjiler we pyýadalar düzgünleşdirijiniň duýdurmalarynyň we görkezmeleriniň talaplaryny hatda olar, ýolyşygyň duýdurmalaryna, ýol belgileriň ýa-da çyzgytlaryň talaplaryna ters gelse-de ýerine ýetirmelidir.

Demir ýol geçelgelerinde ýolyşygyň gyrpyldaýan gyzyly duýdurmasy bilen bilelikde, pyýadalara geçelgeden hereketiň gadagan ediliş ýanlygy barada habar berýän goşmaça ses duýdurmasy hem berlip bilner.

3.9. Hereketiň tizligi

Hereket tizligi we ony çäklendirmegiň ähmiýeti. Häzirki zaman awtomobilleriniň tehniki häsiýetnamasynda ýörite eksperimental barlaglar arkaly anyklanylan aňrybaş tizlik ýokary derejede görkezilýär. Elbetde, bu tizlige diňe eksperimental usulda ýetilýändigini sebäpli, ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek üçin ony çäklendirmek zerurlygy döreýär. ÝUH-nyň önüni almakda tizlik rejesini çäklendirmek usuly örän ähmiýetlidir. Tizligi çäklendirmek umumy, ýörite we lokal (*belli bir çäkde*) görnüşlere bölünýärler. Tizligiň umumy çäklendiriliş rejesi ilatly ýerleriň daşyndaky ýollara degişli bolup, ýol hereketi baradaky Konwensiýadan (1968 ý.) peýdalanýan ähli döwletleriň çäginde umumylykda hereket edýär.

Türkmenistanda tizligiň umumy çäklendiriliş rejesi ÝHK-nyň 10.2 we 10.3 bentlerinde görkezilýär.

Tizligiň ýörite çäklendirme rejesi ulag serişdeleriniň ýa-da gatnawyň görnüşlerine baglylykda (*mehaniki ulaglary tirkege almak, howply, agyr agramly ýa-da uly gabaraly ýükleri daşamak, ýük awtomobilleriniň nowasynda adam gatnatmak we beýlekiler*) ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek üçin hökmany ýagdaýda ýerine ýetirilmegi zerur hasaplanýan reje hökmünde girizilýär.

Tizligiň lokal çäklendirme rejesi bellibir alnan ýol bölegindäki bar bolan aýratyn şertlere baglylykda girizilýär. Tizligiň umumy we ýörite çäklendirme rejelerinden tapawutlylykda lokal çäklendirme diňe ýol belgileriniň kömegi arkaly girizilýär. Emma sürüji bellenen çäkke tizlik rejesini saklap, ulag serişdesini dolandyrmagynyň hereket howpsuzlygyny kepillendirmeyändigini sebäpli, ýene-de ençeme ýagdaýlary nazara almalydyr. Bu ýagdaýlar şu aşakdakylardan ybaratdyr.

Sürüji ulag serişdesini hereketiň intensiwligini (*gatnawyň köplügin*), ulagyň we ýüküň aýratynlygyny we ýagdaýyny, ýol we howa şertlerini, hususan-da, hereketiň ugrunda gara görnümiň ýagdaýyny nazara almak bilen, kadalaryň talaplaryny berjaý etmäge mümkinçilik berýän hem-de bellenen çäklendirmelerden geçmeýän tizlik bilen sürmelidir.

Hereketiň intensiwligi ulag akymynyň aýratynlygyny häsiýetlendirmek bilen hereketiň guralyş usullaryny saýlap almakda we ýolyşykly düzgünleşdirmäni girizmäniň zerurlygyny kesgitlemekde möhüm görkezijidir.

Hereketiň intensiwligi – bu haýsy hem bolsa bir ýol böleginiň kese kesiginden wagt birliginde geçýän ulag serişdeleriniň sanydyr.

Ýol şertleri – tutuş ýoluň we onuň düzüm bölekleriniň (*elementleriniň*) serenjamlaşdyrylyş (*ýol belgileri, ýolyşyklar, ýol çyzgytlary, germewler we beýlekiler*) ýagdaýyny özüne jemleýär. Ýol şertlerini we hereketiň tizligini kesgitleýji möhüm şertler: gatnaw böleginiň ini we onuň ýagdaýy (*üstki örtüginin tekizligi, ölgençiligi, doňaklygy*), ýoluň uzaboý we gapdallaýyn profili, egremeleriniň radiusy we şulara meňzeşler bolup durýar.

Sürüji tizligi saýlap alanda ulag serişdesiniň tehniki ýagdaýyny (*bat alyş dinamikasyny we hereketlendirijisiniň kuwwatyny, durzuş ulgamynyň, tekerleriniň we dest dolandyryşynyň ýagdaýyny*), aýratyn-da daşalýan ýüküň agyrylyk we gabara ölçeglerini, onuň ulag serişdesinde ýerleşişini nazara almalydyr. Ýüküň agyrylyk merkezi näçe ýokary ýa-da merkezden daşda ýerleşse, şonça-da hereket etmek üçin howply ýagdaýlaryň ýüze çykmak ähtimallygy ýokarlanýar.

Hereket üçin howp döräp, sürüjiniň ony görmäge ýagdaýy bolanda, ol tizligini peseltmek, hatda ulagyny duruzmak üçin mümkin bolan çäreleri görmelidir.

İlatly ýerlerde ulaglaryň 60 *km/sagatdan* ýokary bolmadyk tizlik bilen hereket etmegine rugsat berilýär.

Bellik: İlatly ýerlerde ýoluň käbir böleklerinde degişli 3.24 belgileri goýmak bilen, bellenilen tizlik ýokarlandyrylyp bilner.

İlatly ýerleriň daşynda:

ýeňil awtomobillere we aňrybaş rugsat edilen agramy 3,5 tonadan köp bolmadyk ýük awtomobillerine uly awtoýollarda – 110 *km/sagatdan* ýokary bolmadyk, beýleki ýollarda – 90 *km/sagatdan* ýokary bolmadyk;

şäherara we iň kiçi awtobuslara we motosikllere ähli ýollarda – 90 *km/sagatdan* ýokary bolmadyk;

beýleki awtobuslara, tirkegli ýeňil awtomobillere, uly ýük awtomobillere uly awtoýollarda – 90 *km/sagatdan* ýokary bolmadyk, beýleki ýollarda – 70 *km/sagatdan* ýokary bolmadyk;

Ähli ýollarda:

nowasynda adam gatnadýan ýük awtomobillerine – 60 *km/sagatdan* ýokary bolmadyk;

mehaniki ulaglary tirkege alyp barýan ulaglara – 50 *km/sagatdan* ýokary bolmadyk;

howply, agyr agramly we uly gabaraly ýükleri daşýan ulaglara – daşamak şertleri ylalaşylanda, bellenilenden ýokary bolmadyk tizlik bilen hereket etmäge rugsat berilýär.

Sürüjä:

ulag serişdesini çäklendirilen rejeden ýokary tizlikde sürmek;

ulag serişdesinde oturdylan «Tizligiň çägi» diýen tanadyş belgisinde görkezilenden ýokary tizlikde sürmek;

zerurlyk bolmasa-da, biçak haýal sürüp, beýleki ulaglara päsgelçilik döretmek;

eger bu ÝUH-nyň önüni almak üçin zerur bolmasa, birden duruşa geçip saklanmak gadagan edilýär.

Gelip gowuşýan maglumatlary dessine işläp, olardan gyssagly ýagdaýda dogry netije çykaryp, degişli iň howpsuz hereket tärini amal etmek, bellenilen rejäniň çäginde tizligi saýlap almak sürüjiden belli bir derejede ussatlygy talap edýär.

Ýollarymyzda hereket akymlarynyň intensiwliginiň artýandygy zerarly döreýän çylşyrymly dinamiki prosesleri sazlaşykly alyp bar-

makda we tizlik rejesini saýlamakda innowasion tehnologiýalardan peýdalanmak zerurlygynyň ýüze çykmagy tebigy ýagdaýdyr. Bu işde goýberilen her bir säwlik dykynlaryň, eglennmeleriň, ahyrky netijede bolsa disproporsiyanyň ýa-da ÝUH-nyň döremegine getirýär.

Hereketiň çylşyrymly dinamiki prosesinde garşydaş we ugurdaş akymlar boýunça barýan awtomobiliň arasynda belli bir aralygy (*distansiýany*) we gapdal ýanarany (*interwaly*) bellenen howpsuzlygy üpjün edýän tizlik rejesini saklamak bilen ulaglaryň gatnaw böleginde dogry ýerleşmegi möhümdir. Ýagny, sürüji öňde barýan ulaga çenli çaknyşmagyň önüni almaga mümkinçilik berer ýaly distansiýany, şeýle hem hereket howpsuzlygyny üpjün etmek üçin zerur bolan interwaly saklamalydyr. Hereketiň tizligine baglylykda ulag serişdeleriniň arasyndaky distansiýa öňde gidip barýan ulag serişdesi birdenkä durzuşa geçende çaknyşma ýol bermez ýaly edilip saýlanmalydyr. Ulag kerweninde (*kolonnada*) biri-biriniň yzyndan gidip barýan ulag serişdeleriniň arasyndaky distansiýa saklanyş ýolundan az bolmaly däldir. Taýgançak ýollarda, kötellikde, inişde ýa-da ýokary tizlikde hereket edilende distansiýa we interwala aýratyn üns berilmelidir.

Distansiýa – bir zolakda biri-biriniň yzyndan ugurdaş barýan ulag serişdeleriniň arasyndaky aralykdyr.

Interwal – ýanaşyk hereket zolaklary boýunça ugurdaş ýa-da garşydaş barýan ulag serişdeleriniň arasyndaky gapdal ýanaradyr.

Howpsuzlyk distansiýasyny we interwalyny saklamak sürüjiniň esasy wezipesidir. Ugurdaş we garşydaş hereket edýän ulag serişdeleriniň arasyndaky interwalyň ululygyna köp sanly ýagdaýlar we öňi bilen bolsa tizlik täsir edýär.

Garşylyklaýyn hereket bolan halatynda howpsuzlyk interwalyny X_g , takmynan, şu formula boýunça kesgitlemek mümkindir:

$$X_g = 1,0 + 0,005 (v_1 + v_2), m.$$

Ýanaşyk parallel ýerleşýän hereket zolagy boýunça ugurdaş hereket bolanda (*şol sanda ozup geçmek amala aşyrylanda*) howpsuzlyk interwalyny X_u şu aňlatma arkaly takmynan, kesgitlemek mümkindir:

$$X_u = 0,7 + 0,005 (v_1 + v_2), m,$$

bu formulalarda v_1 we v_2 – awtomobilleriň tizligi, *km/sag*.

Mysal üçin, $v_1 = 90$ *km/sag* tizlikde $v_2 = 70$ *km/sag* tizlik bilen

hereket edip barýan ulag serişdesi ozulyp geçilende howpsuzlyk interwaly $X_u = 1,5$ metre, şol bir tizliklerde garşylyklaýyn hereket bolan halatynda $X_g = 1,8$ metre deň bolýar.

Sürüji ähli ýagdaýlarda ulag serişdesini dolandyranda öňde barýan ulaga çenli çaknyşmagyň önüni almaga mümkinçilik berer ýaly distansiýany, şeýle hem hereket howpsuzlygyny üpjün etmek üçin zerur bolan interwaly saklamaga borçludyr.

Sürüji tizligi saýlanda ulag serişdesiniň (*batlanyş dinamikasyny we hereketlendirijisiniň kuwwatyny, durzuş ulgamynyň, tekerleriň, dest dolandyryşynyň ýagdaýyny*) we aýratyn-da ýüküň ölçeglerini, onuň ulagda ýerleşdiriliş ýagdaýyny nazara almalydyr. Mysal üçin, ýüküň agyrylyk merkezi näçe ýokarda ýerleşse, ýol öwürümlerinde hereket sonça-da howply bolýar. Ýükli awtomobiliň agyrylyk merkeziniň beýikligi H , awtomobiliň koleýasynyň ini B we ýol öwürüminiň radiusy R diýip metrde kabul etsek, şu formula arkaly durnuklylygy üpjün edip biljek ýol bererlikli aňrybaş tizligi v_a km/sagatda, takmynan, kesgitlemek mümkindir:

$$v_a = 8\sqrt{R \cdot B/H}.$$

Şu formuladan agyrylyk merkeziniň beýikligi H näçe ýokary, awtomobiliň koleýasy B insiz-dar we ýol öwürüminiň radiusy R kiçi bolsa, awtomobiliň agdarylma garşy durnuklylygyny saklamak üçin aňrybaş tizligiň hem pes bolmalydygyny görýäris.

Ýüküň fiziki häsiýeti hem tizlik saýlanýlanda ünsden düşürilmeli däl. Mysal üçin, uly çekekde (*sisternada*) suwuklyk daşalanda, aýratyn-da çekek (*sisterna*) doly däl mahaly uly tizlikde gitmeklik maslahat berilmeýär. Inersiýa boýunça süýşýän suwuklyk batly durzuşa geçilende goşmaça itekleýji güýji döredip, saklanyş ýoluny uzaldýar. Öwürümde suwuklygyň süýşmegi goşmaça merkezden daşlaşýan güýji döredip, awtomobiliň agdarylmagyna getirmegi mümkindir.

Tizlik saýlananda ýene-de üns berilmeli zat ýol şertleridir. «Ýol» – tutuş ini we uzynlygy boýunça hereket etmek üçin peýdalanylýan islendik köçe, şaýol, ýol, geçelge we şuna meňzeşlerdir. Ýol ulanyş aýratynlygy boýunça: esasy, ikinji derejeli, deň derejeli, birtaraplaýyn we ikitaraplaýyn ýol ýaly görnüşlere bölünýär. Ýol şertlerine ýol desgalarynyň tehniki ýagdaýy, serenjamlaşdyrylyşy, ýer relýefi, howa

şertleri toplumlaýyn täsir edýär. Ýol şertleri – ýol hereketi ulgamyny düzüjileriň baglanyşykly hereketini üpjün etmäge mümkinçilik berýän toplumlaýyn şertleriň jemidir. Ýol şertleri diýlen düşünje: ýoly, onuň serenjamlaşdyrylyş elementlerini – ýol belgilerini, ýolyşyklary, ýol çyzyglaryny, germewleri we şulara meňzeşleri; gatnaw bölegini we onuň ýagdaýyny – gurulygy, ölgençiligi, taýgançaklygy, doňaklygy we şulara meňzeşleri; ýoluň gapdallaýyn we keseleýin profillerini we egremleriň radiuslaryny özüne birleşdirýär. Şeýle şertlerden baş çykaryp, hereket edip, tizlikden ýerlikli peýdalanmagy başarmak bolsa, elbetde sürüjiniň ussatlygyna baglydyr.

3.10. Hereket tärleriniň howpsuzlyga täsiri

Awtomobil ulagy özüniň manýowrlylygy (*hereket tärleri*) bilen, ulagyň beýleki görnüşlerinden tapawutlanýar. Ol ýük daşamak we ýolagçy gatnatmak boýunça ösen islegleri kanagatlandyrmakda ulanylyan ulag hökmünde gündelik durmuşymyza giňden ornaşdy.

Hereket tärleri herekete başlamakdan, barylýan zolagy üýtgetmekden, öwürmeleri etmekden, ozmakdan we saklanmakdan ybaratdyr. Şunlukda, her bir hereket täri howpsuz bolmalydyr we beýleki herekete gatnaşyjylara päsgelçilik döretmeli däldir.

Herekete başlamak diýlip, ulag serişdesiniň duran ýa-da sähinen yerinden gozganan pursadyna düşünilýär.

Barylýan zolagy üýtgetmek – bu hereket mahalynda gatnaw böleginiň ininiň çäginde yüze çykan zerurlyga görä, ulag serişdesiniň barylýan zolagynyň sagdaky ýa-da çepdäki hereket zolagyna üýtgedilmegidir.

Öwürmek – çatryklardan geçmek, başga bir ýola geçmek ýa-da ýola ýanaşyk ýere çykyp saklanmak maksady bilen ulag serişdesinde yerine ýetirilýän hereket täridir. Yza öwürmek hereketiň ugrunyň garşylyklaýyn ugra üýtgedilmegidir.

Ozmak – önde barylýan ulag serişdesinden barylýan zolagyňy üýtgedip öňe geçmektir.

Herekete başlamazdan, barylýan zolagy üýtgetmezden, öwürülmezden (*yza öwürülmezden*) we saklanmazdan ozal sürüji yşykly

öwrüm görkezijiler arkaly, olar ýok ýa-da näsaz bolsa – el bilen degişli ugurlar boýunça duýdurmalary bermelidir. Şunda hereketiň täriniň üýtgemegi howpsuz bolmalydyr we beýleki herekete gatnaşyjylara päsgelçilik döretmeli däldir.

Duýdurmalar öwrüm görkezijiler arkaly ýa-da el bilen hereket tärine başlamazdan öň, öz wagtynda berilmelidir we olar tamamlanandan soň derrew bes edilmelidir (*el bilen duýdurma hereket täriniň ýerine ýetirilmeginiň öň ýanynda tamamlanyp bilner*). Şunda duýdurma beýleki herekete gatnaşyjylara aýdyň we düşnükli bolmalydyr, olary ýalňyşdyrmaly däldir.

Duýdurmalar islendik hereket täri ýerine ýetirilende golaýynda ulag serişdesiniň bardygyna ýa-da ýokdugyna seretmezden, diňe ýolda däl howlularda we ýapyk çäklerde hem berilmelidir.

Duýdurmanyň berilmegi sürüjä artykmaçlyk bermeýär we ony seresaplylyk çärelerini görmekten boşatmaýar. Duýdurma ýakyn golaýda beýleki bir ulag serişdesiniň bardygyna ýa-da ýokdugyna garamazdan, howlularda ýa-da beýleki durulýan ýerlerde hereket täri ýerine ýetirilende hem berilmelidir.

Sürüji ýanaşyk ýerden ýola çykan mahaly ýoldan barýan ulaglara we pyýadalara, ýoldan sowlan mahaly pyýadalaryň we tigirlilileriň barýan ugruny kesýän bolsa, olara ýol bermelidir.

Sürüji barýan zolagyny üýtgeden mahaly, hereketiniň ugruny üýtgetmän ugurdaş barýan ulaglara ýol bermelidir. Ugurdaş barýan ulaglar hereket edýän zolaklaryny bir wagtda üýtgeden halatlarynda, çepki zolakdan barýan sürüji sag tarapyndaky ulaga ýol bermelidir.

Aýlawly hereket guralan çatryga girmek üçin öwrüm etmekden başga halatlarda sürüji saga, çepi ýa-da yza öwürülmezden ozal şol ugurda hereket etmek üçin niýetlenen gatnaw böleginde degişli iň çetki ýagdaýy öz wagtynda eýelemäge borçludyr.

Öwürülme, ulag gatnaw bölekleriniň kesişmesinden çykanda garşy ugurly hereketiň tarapynda bolmaz ýaly, amala aşyrylmalydyr.

Saga öwrüm edilende ulag gatnaw böleginiň sag gyrasyna golaýlap hereket etmelidir.

Ulagyň sürüjisi çatrykdan başga ýerde çepi ýa-da yza öwürülende, garşy ugurdan gelyän ulaga ýol bermäge borçludyr.

Eger çatrykdan başga ýerde yza öwrüleninde, gatnaw böleginiň iň çepki ýagdaýynda hereket täri üçin ýeterlik bolmasa, ony gatnaw böleginiň sag gyrasyndan (*sag tarapky ýolýakadan*) amala aşyrmaga ýol berilýär. Şunda sürüji ugurdaş barýan we garşydan gelýän ulaglara ýol bermelidir.

Ulaglaryň hereket ugurlary kesişýän, geçmegiň nobatlylygy bol-sa kadalarda görkezilmedik halatlarda, sürüji sagyndan golaýlap gel-ýän ulaga ýol bermelidir.

Durmuş zolagy bolan ýerlerde öwrülmeke bolýan sürüji barýan zolagyndan wagtynda şol zolaga geçmelidir we diňe şonda tizligini peseltmelidir.

Ýola çykylyan ýerde bat alyş zolagy bolanda, sürüji diňe şondan hereket etmelidir we şol ýol bilen barýan ulaglara ýol berip, barýan zolagyndan goňşy zolagyna geçmelidir.

Ýanyodadan ýa-da gatnaw böleginiň gyrasyndan herekete başlanda, sürüji ähli hereket edýän ulag serişdelerine ýol bermäge borçludyr.

Şu ýagdaýlarda yza öwrülmeke gadagan edilýär:

pyýada geçelgelerinde;

ýerasty geçitlerde (*tonnellerde*);

köprülerde, üstaşyr ýollarda, ençeme derejeli ýollarda (*estakada-larda*) we olaryň aşagynda;

demir ýol geçelgelerinde;

ýolda gara görnüm iň bolmanda bir ugurda 100 metrden az bolan ýerlerde;

duralga nokatlarynyň ýerleşýän ýerlerinde.

Ulagyň yza hereket etmegine bu hereket täri beýleki gatnaşyjylara howpsuz we päsgelsiz bolsa rugsat edilýär. Zerur bolsa, sürüji beýleki adamlaryň kömeginden peýdalanmalydyr.

Çatryklarda we ýokarda görkezilen yza öwrülmegiň gadagan edilen ýerlerinde yza hereket etmek gadagandyr.

Ozmakda we garşydan gelýäniň duşundan geçmekde howp-suzlygyň berjaý edilişi. Ýollarda ulag serişdeleri bir wagtyň özünde dürli tizlik bilen hereket edip bilerler, şoňa görä-de ulag serişdelerin-den beýleki bir haýal hereket edýän ulag serişdesiniň öňe uzup geç-mek (*ozmak*) zerurlygy döreýär.

Ozmak diýlip, eýelenilýän zolakdan çykyp, bir ýa-da birnäçe öňde hereket edýän ulag serişdesiniň yzyndan ýetip, öňe geçip öňki eýelenilen zolaga dolanyp barmaklyga düşünilýär.

Ozmak, bu has bir çylşyrymly hereket tärleriniň biri bolmak bilen sürüjiden ýagdaýlara anyk göz ýetirmekligi we ýokary ussatlygy talap edýär. Ozmagyň howply bolmaklygy onuň ýokary tizlikde we görnüliligiň çäkli şertlerinde ýerine ýetirilýändigini bilen baglanyşyklydyr. Sürüjiniň ozmak tärini ýerine ýetirende elmydama hereketiň ugruna (traektoriyasyna) gözegçilik etmegi, ozulýan awtomobili we öz tizligini, şeýle hem beýleki ulag serişdelerine garanyňda ýerleşýän ýagdaýyny gözegçilikde saklamak zerur bolup durýar. Ozmak, diňe şol ýol böleginde ygtyýar berlen tizligiň çäginde amala aşyrylmalydyr. Garşydaş hereketiň ugruna çykyp ozmak has-da çylşyrymlydyr.

Ozmak ýoly köpsanly şertlere baglydyr. Ozmagyň dowamlylygyna tizlik we atomobiliň dinamiki (*çekijilik*) taýdan hil ýagdaýy, ozulýan ulagyň uzynlygy we sürüjiniň tejribesi düýpli täsir edýär.

Ozmaga başlamakdan öň sürüji:

özünüň çykamakçy bolýan hereket zolagynyň ozmak üçin ýeterlik aralykda boşdugyna hem-de şu hereket täri bilen şol zolak boýunça barýan we garşydan gelýän ulaglara päsgelçilik döretmejekdigine;

hut şol zolak boýunça yzyndan gelýän ulagyň ozmaga başlamandygyna, öňünden barýan ulagyň bolsa ozmak, çepe öwrülme (*barýan zolagyny üýtgetmek*) barada duýdurma bermeýändigine;

ozmagy tamamlandan soň özüniň ozal eýelän zolagyna ozulyp geçilen ulaga päsgelçilik döretmän baryp biljekdigine göz ýetirmäge borçludyr.

Ulagyň diňe çep tarapyndan ozmaga rugsat edilýär. Emma sürüjisi çepe öwrülmegini duýdurmasyny beren we öwrülmäge başlan ulagy ozmak, sag tarapyndan amala aşyrylyp bilner.

Ozulýan ulagyň sürüjisiniň hereketiniň tizligini ýokarlandyrmak ýa-da başga hili hereketler bilen ozmaga päsgel bermegi gadagandyr.

Ozmagy tamamlandan soň (ozmaga sag tarapyndan rugsat edilenden başga halatlarda) sürüji ozal eýeleýän hereket zolagyna gaýdyp barmaga borçludyr. Emma şol bir ugurda hereket üçin iki we has köp zolak bar mahaly ozmagy amala aşyryň sürüji ozal eýeleýän zolagy-

na gaýdyp baran badyna, ýene-de ol täzeden ozmaga başlamaly boljak bolsa we eger-de ol ýokary tizlik bilen yzyndan gelýän ulaglara päsgel döretmejek bolsa çep zolakda galyp biler.

Şu ýagdaýda ozmak gadagandyr:

düzgünleşdirilýän çatryklarda garşydaş hereketiň zolagyna çykmak bilen;

düzgünleşdirilmeyän çatryklarda esasy bolmadyk ýoldan hereket edilende (*aýlawly hereketli çatryklarda ozmakdan, gapdal tirkegsiz iki tekerli ulaglary ozmakdan we sagdan rugsat edilen ozmakdan başga halatlarda*);

pyýada geçelgelerinde – pyýadalar bar mahaly;

demir ýol geçelgelerinde we olara çenli 100 metrden az aralyk galanda;

ozmagy ýa-da aýlanyp geçmegi amala aşyryan ulagy;

kötelligiň soňunda we garşydaş hereket zolagyna çykmak bilen, ýollaryň gara görnümi çakli beýleki böleklerinde.

Ulaglaryň haýsy hem bolsa bir zolak boýunça goňşy zolakdaka garanyňda ýokary tizlik bilen hereket etmegi ozmak diýip hasaplanylmaýar. Şeýle hereket täri «öňe geçmek» diýlip atlandyrylýar.

Haýal ýöreyän ýa-da uly gabaraly ulagyň sürüjisi ilatly ýerleriň daşynda ulagy ozulanda kynçylyk döremez ýaly, mümkin boldugyça sag gyra ýakyn alyp sürmelidir, zerur mahaly bolsa yzynda toplanan ulaglary geçirip goýbermek üçin saklanmalydyr.

Garşydan gelýäniň duşundan geçmek. Ýol hereketinde garşydan gelýäniň duşundan howpsuz we päsgelçiliksiz geçmek elmydama seresaplygy talap edýär. Bu hereket täriniň talabalaýyk amala aşyrylmagyna ulag serişdesiniň tehniki ýagdaýy, ýol şertleri we sürüjiniň başarnygy belli bir derejede täsir edýär. Ondan başga-da oňa gatnaw böleginde emele gelen islendik päsgelçiligiň (*duran ulag serişdesi, iş geçirilýän ýerlerde oturdylan germewler, daş ýa-da çäge üýşmegi, gatnaw böleginde dörän oýtumlar ýa-da nätekizlikler we şulara meňzeşler*) ýaramaz ýagdaýlary döretmegi mümkündür.

Eger garşydan gelýäniň duşundan geçmek kyn bolsa, öz tarapynda päsgelçilik bar bolan sürüji ýol bermelidir. 1.13 «Kert iniş» we 1.14 «Kert kötellik» belgiler bilen alamatlandyrylan ýapgytlarda päsgelçilik bar bolanda, islendik ýagdaýda aşak inýän ulagyň sürüjisi ýol bermelidir. Ýapyýokarlygyna hereket edýän ulag serişdesiniň

artykmaçlykdan peýdalanmaga bolan hukugy, onuň kötellikde saklanmagynyň we täzeden herekete başlamagynyň belli bir derejede kynçylyklary döredýändigini bilen baglanyşyklydyr.

Ulag serişdesiniň säginmegi we durmagy. Ulag serişdeleriniň sanynyň köpelmegi, hereketiň intensiwliginiň artmagy we ýollaryň geçirijilik ukybyny kämilleşdirmegiň zerurlygy mynasybetli ulag serişdeleriniň gysga wagtlaýyn säginmegini hem-de durmagyny tala-balaýyk guramak aýratyn ähmiýete eýedir.

Ulaglaryň ýoluň sag tarapyndaky ýolýakada, onuň ýok ýerinde bolsa gatnaw böleginiň gyrasynda mümkin boldugyça sagrakda säginmegine we durmagyna rugsat edilýär.

Ilatly ýerlerde her ugur üçin bir sany hereket zolagy bolan we birtaraplaýyn hereketli ýollarda ýoluň çep tarapynda säginmäge we durmaga, aňrybaş rugsat edilen agramy 3,5 tonnadan köp bolan ýük awtomobilleriniň birtaraplaýyn hereketli ýoluň çep tarapynda diňe ýük ýüklemek we düşürmek üçin säginmegine rugsat edilýär.

Ulaglary gatnaw böleginiň gyrasynda ugurdaş bir hatar edip goýmaga rugsat edilýär, gurluş durky (*gatnaw böleginiň belli bir ýeriniň giň bolmagy*) ulaglary başga hili goýmaga mümkinçilik berýän ýerler muňa girmeyär. Gapdal tirkegsiz iki tekerli ulaglary iki hatar edip goýmaga ýol berilýär.

Gatnaw bölegine ýanaşyk ýanyódalaryň gyrasynda diňe ýeňil awtomobilleriň, motosiklleriň, mopedleriň we tigirleriň durmagyna pyýadalaryň hereketine päsgel bermez ýaly şertde rugsat edilýär.

Uzak wagtlap dynç almak, gijesine düşlemek we şulara meňzeşlerde ulag serişdesine diňe, şeýle maksatlar üçin niýetlenilen meýdançalarda ýa-da ýoluň çäginin daşyna çykyp durmagyna rugsat edilýär.

Şu ýagdaýlarda säginmek gadagandyr:

demir ýol geçelgelerinde, ýerasty geçitlerde, şeýle hem köp derejeli ýollarda (*estakadalarda*), köprülerde, üstaşyr ýollarda (*pute-prowodlarda – eger barylýan ugurda hereket zolaklarynyň sany üçden az bolanda*) we olaryň aşagynda;

gatnaw böleginiň gyrasyny aňladýandan başga çyzgydyň bütewi çyzygy we saklanan ulag bilen aralyk 3 metrden az bolan ýerlerde; pyýada geçelgelerinde we olaryň 5 metre çenli ön ýanynda;

gatnaw böleginde howply öwrümleriniň we ýoluň uzaboýy beýikli-pesli bolup, gara görnümiň bolmanda bir ugurda 100 metrden az bolan ýerleriň golaýynda;

gatnaw bölekleriniň kesişmelerinde, kesilip geçilýän gatnaw böleginiň gyrasyna 5 metre çenli golaýda, bu talap üçtaraplaýyn kesişmelerde (*çatryklarda*) ortadan geçýän çyzgydyň bütewi çyzygy ýa-da bölüji zolagy bolan halatda gapdaldan goşulýan ýoluň garşysynda ýerleşýän hereket zolagyna degişli dälir;

eger, bu ýolugurly ulaglaryň ýa-da taksileriň hereketine päsgel berýän bolsa duralga meýdançalaryna, olaryň ýok ýerinde-duralga görkezijilerine çenli 15 metr golaýda;

ulag serişdesiniň ýolyşygyň duýdurmalarynyň, ýol belgileriniň öňüni ýapyp, olary beýleki sürüjilere görkezmeýän ýa-da beýleki ulaglaryň hereketine (*girmegine ýa-da çykmagyna*) mümkinçilik bermeýän, ýa-da pyýadalaryň hereketine päsgelçilik döredýän ýerlerinde.

Şu ýagdaýlarda durmak gadagandyr:

säginmek gadagan edilen ýerlerde;

ilatly ýerleriň daşynda 2.1 «Esasy ýol» belgi bilen alamatlandyrylan ýollaryň gatnaw böleginde;

demir ýol geçelgelerine 50 metrden golaýda.

Säginmek gadagan edilen ýerlerde mejbury säginmeli bolanda, sürüji şol ýerlerden ulagyny aýyrmak üçin mümkin bolan ähli çäreleri görmelidir.

Eger bu beýleki herekete gatnaşyjylara päsgel berýän bolsa, ulagyň gapylaryny açmak gadagandyr.

Ulagyň öz-özünden hereket etmeginiň ýa-da sürüjiniň ýok mahalynda onuň ulanylmagynyň öňüni almak üçin zerur çäreleri görenden soň, sürüji öz ornundan gidip ýa-da ulagyny goýup gidip biler.

Bibatlyk ýşyk duýdurmasynyň we bibatlyk sebäpli saklanýş belgisiniň ulanylyşy. Bibatlyk ýşyk duýdurması:

ýol – ulag hadysasy bolanda;

säginmek gadagan edilen ýerlerde mejbury saklanylanda;

çyralaryň ýşygy zerarly sürüjiniň gözi gamaşanda;

tirkege alnanda (*tirkege alnan ulagda*) ýakylmalydyr.

Sürüji bibatlyk yşyk duýdurmasyny ulagyň döredip biljek howpy barada beýleki herekete gatnaşyjylara duýdurmak üçin başga ýagdaýlarda hem ýakmalydyr.

Bibatlyk yşyk duýdurmasy ýakylandan soň, şeýle hem ol näsaz ýa-da ýok halatda bibatlyk sebäpli saklanyş belgisi (*gyrpyldaýan gyzył çyrajyk*):

ýol – ulag hadysasy bolanda;

gadagan edilen ýerlerde mejburi saklanylanda ýa-da gara görnümiň şertleri nazara alnanda, ulagyň beýleki sürüjiler tarapyndan wagtynda saýgarylmagy mümkin bolmadyk ýerlerde haýal edilmän goýulmalydyr.

Bu belgi (*çyrajyk*) beýleki sürüjilere howp barada aýdyň hem wagtynda duýdurmagy üpjün edip biljek aralykda goýulmalydyr. Emma bu aralyk ulagdan – ilatly ýerlerde 15 metrden we ilatly ýerleriň daşynda 30 metrden az bolmaly däldir.

Tirkege alnan ulagda bibatlyk yşyk duýdurmasy ýok ýa-da näsaz bolsa, onda onuň yz tarapynda bibatlyk sebäpli saklanyş belgisi berkidilmelidir.

3.11. Düzgünleşdirilýän we düzgünleşdirilmeyän çatryklardan geçmek

Çatryklardan geçmegiň umumy düzgünleri. Çatryklarda eglenmelere, dykynlara ýol bermezlik we hereket howpsuzlygyny üpjün etmek meselesi esasy wezipe bolup durýar. Ulag serişdeleriniň sürüjileri çatryga ýakyşlaşanlarynda, mundan aňryk hereket etmegiň ugruna laýyk gelyän hereket zolagyny eýelemelidirler.

Eger-de çatrykda ygtyýar edilen ugurlar «Zolaklar boýunça hereketiň ugurlary» diýen ýol belgi ýa-da ýol çyzgytlary bilen görkezilen bolsa, onda görkezilen ugra diňe degişli zolaklardan hereket etmek bolar.

Sürüji saga ýa-da çepe öwrülende, öwrülýän ýolunyň gatnaw böleginden geçip barýan pyýadalara, şeýle hem tigrir ýodajygy boýunça ony kesip geçýän tigririlere saklanyp hem-de olary geçirýändigini aňladyp (*el ýa-da yşyk duýdurmalar bilen*), ýol bermäge borçludyr.

Eger-de önde dyknyşyk emele gelip, sürüjini kesilip geçilýän ugurdaky ulaglaryň hereketine päsgel berip durmaga mejbur etjek bolsa, çatryga ýa-da gatnaw bölekleriniň kesişmesine girmek gadagandyr.

Hereketiň nobatlylygy ýolyşygyň ýa-da düzgünleşdirijiniň duýdurmalary bilen kesgitlenilýän çatryk düzgünleşdirilýän diýlip atlandyrylýar.

Sary gyrpyldaýan duýdurmada, ýolyşyklary işlemeýän ýa-da düzgünleşdiriji ýok halatda çatryk düzgünleşdirilmeýän diýlip hasaplanylýar we sürüjiler şeýle ýagdaýda düzgünleşdirilmeýän çatryklardan geçiş kadalaryndan ugur almalydyr.

Düzgünleşdirilýän çatryklar. Ulagyň sürüjisi ýolyşygyň ýaşyl duýdurmasy boýunça çepe ýa-da yza öwrülen mahaly garşydan göni we saga hereket edýän ulaglara ýol bermäge borçludyr.

Ýolyşygyň sary ýa-da gyzyl duýdurmasy bilen bir wagtda ýanýan goşmaça böleginde yşyklandyrylan ýaşyl duýdurmanyň peýkamjygynyň ugruna hereket edende sürüji beýleki ugurlardan hereket edýän ulaglara ýol bermelidir.

Ýolyşygyň rugsat ediji duýdurmasynda çatryga giren sürüji, çatrykdan çykylýan ýerdäki ýolyşygyň duýdurmalaryna garamazdan, göz önüne tutulan ugurdan çykmalydyr. Emma sürüjiniň barýan ýolunyň ugrunda ýerleşýän ýolyşygyň öň ýanynda STOP – çyzyklary (5.33 ýol belgisi) bar bolsa, sürüji her bir ýolyşygyň duýdurmalaryndan ugur almalydyr.

Ýolyşygyň rugsat ediji duýdurmasy ýananda sürüji çatrykda hereketini tamamlýan ulaglara we şol ugurdaky gatnaw böleginden geçip ýetişmedik pyýadalara ýol bermäge borçludyr.

Düzgünleşdirilmeýän çatryklar. Deň derejeli däl ýollaryň çatrygynda ikinji derejeli ýoldan hereket edýän ulagyň sürüjisi esasy ýoldan golaýlap gelyän ulaglara, olaryň indiki hereketiniň ugruna garamazdan ýol bermelidir.

Esasy ýol çatrykda ugruny üýtgedýän bolsa, esasy ýoldan hereket edýän sürüjiler öz aralarynda deň derejeli ýollaryň çatrygyndan geçiş düzgünlerinden ugur almalydyrlar. Ikinji derejeli ýollardan hereket edýän sürüjiler hem şol kadalardan ugur almalydyr.

Deň derejeli ýollaryň çatrygynda ulagyň sürüjisi sagyndan golaýlap gelyän ulaglara ýol bermäge borçludyr.

Ulagyň sürüjisi çepe ýa-da yza öwrülende deň derejeli ýoldan garşydan göni ýa-da saga hereket edýän ulaglara ýol bermäge borçludyr.

Eger-de sürüji ýoluň örtüginin bardygyny anyklap bilmese (*gije-gündiziň garaňky wagty, palçyk, gar we ş.m.*), artykmaçlyk beriji belgiler hem ýok bolsa, onda ol özüni ikinji derejeli ýoldadaryn diýip hasap etmelidir.

3.12. Demir ýol geçelgelerinden geçmek

Demir ýol geçelgeleriniň görnüşleri. Ýollar ençeme ýerlerde demir ýollar bilen bir derejede kesişýärler. Şeýle ýerlerde hereketiň howpsuzlygyny üpjün etmek maksady bilen demir ýol geçelgeleri gurylýar. Demir ýol geçelgeleriniň iki görnüşi: ala agaçly (*şlagbaumly*) we ala agaçsyz demir ýol geçelgeleri bolýar.

Ala agaçly demir ýol geçelgeleri mehaniki ýa-da awtomatik usulda işleýän ala agaç bilen enjamlaşdyrylýar. Şeýle geçelgeler iki ýa-da üç seksiyaly ýolyşyklar bilen hem goşmaça üpjün edilýär. Iki seksiyaly ýolyşygyň gezekli-gezegine gyrpyldaýan iki sany gyzylyşykly duýdurmasy bolup biler.

Türkmenistanyň Senagat we kommunikasiýa ministrliginiň «Türkmen demirýollary» agentligi tarapyndan tassyklanylýan «Demir ýol geçelgeleriniň ulanylyşy boýunça gözükdirmä (*instruksiýa*)» laýyklykda geçelgeleriň gurluşy, enjamlaşdyrylyşy, saklanyşy we oňa hyzmat edilişi hem-de geçelge boýunça nobatçynyň wezipeleri we borçlary kesgitlenilýär.

Demir ýol geçelgeleri düzgünleşdirilýän we düzgünleşdirilmeýän görnüşde bolýar. Düzgünleşdirilýän demir ýol geçelgeleri degişli gurnamlar (*ala agaçlar*) we duýdurmalý ýolyşyklar bilen enjamlaşdyrylýar. Bu gurnamlaryň işleýşine nobatçy gözegçilik etse demir ýol geçelgesi goragly, gözegçilik edilmese – goragsyz diýlip hasaplanylýar. Düzgünleşdirilmeýän demir ýol geçelgelerine degişli gurnamlar bilen enjamlaşdyrylmadyk we nobatçy tarapyndan hyzmat edilmeýän – geçelgeler degişlidir.

Ulag serişdeleriniň sürüjileri, demir ýoly diňe demir ýol geçelgelerinden otlä (*lokomotive, drezina*) ýol berip, otly geçenden soň kesip geçip biler.

Demir ýol geçelgesiniň ýanyna gelende sürüji ýol belgileriniň, ýolyşygyň, çyzgytlaryň talaplaryndan, ala agajyň ýagdaýyndan we geçelge boýunça nobatçynyň görkezmelerinden ugur almalydyr we golaýlaşýan otlynyň ýoklugyna göz ýetirmelidir.

Şu ýagdaýlarda geçelgä girmek gadagandyr:

ala agaç ýapyk bolanda ýa-da ýapylyp başlanda (*ýolyşygyň duýdurmasyna garamazdan*);

ýolyşygyň gadagan ediji duýdurmasynda (*ala agajyň ýagdaýyna ýa-da barlygyna-ýoklugyna garamazdan*);

geçelge boýunça nobatçynyň gadagan ediji duýdurmasynda (*nobatçynyň depesine alataýagy, gyzyl çyraýygy ýa-da baýdajygy galdyryp ýa-da ellerini gapdala uzadyp, sürüjä ýüz ýa-da ýeňse tarapy bilen öwrülip durmagy*);

geçelgäniň aňrsynda dörän dykyn sürüjini geçelgede durmaga mejbur etjek bolsa;

gara görnümden otly geçelgä ýakynlaşyp gelyän bolsa.

Bulardan başga-da:

garşy ugurly hereketiň zolagyna çykyp, geçelgäniň önünde duran ulaglaryň daşyndan aýlanyp geçmek;

ala agajy idinsiz açmak;

oba hojalyk, ýol, gurluşyk we beýleki maşynlary hem mehanizmleri geçelgeden ulag görnüşli ýagdaýa geçmedik halatda süýräp geçirmek;

demir ýoluň menzil ýol başlygynyň rugsady bolmasa, tizligi 8 km/sagatdan pes bolan haýal ýöreýän maşynlaryň hereketi, şeýle-de traktora tirkäp süýräp geçirme hereketleri gadagandyr.

Geçelgede hereket gadagan edilen halatlarda, sürüji STOP – çyzygyň, 2.5 belgisiniň ýa-da ýolyşygyň ön ýanynda, eger olar bolmasa – ala agaçdan azyndan 5 metr uzaklykda, onuň hem ýok halatynda – in golaý relsden azyndan 10 metr uzaklykda saklanmalydyr.

Geçelgede mejbury saklanmaly bolanda sürüji haýal etmän adamlary düşürmelidir we geçelgäni boşatmak üçin çäreleri görmelidir.

Şol bir wagtyň özünde, sürüji:

mümkinçilik bolsa iki adamy geçelgeden her tarapa (eger bir adam bolsa – onda ýoluň ýaramaz görünýän tarapyna) ýakynlaşyp

gelyän otlynyň dolandyryjysyna saklamak duýdurmasyny bermegiň kadalaryny düşündirip, geçelgeden 1000 metr aradaşlyga demir ýoluň boýy bilen ugratmalydyr.

ulagyň ýanynda galmalydyr we umumy howsala duýdurmasyny bermelidir. Otly görnenden saklamak duýdurmasyny bermek bilen, oňa garşy ylgamalydyr.

Bellik: Saklamak duýdurmasy bolup (*gündizine açyk reňkli matanyň bölegi ýa-da başga bir oňat görüňän zatly, gijesine alawly ýa-da çyrajykly*), eliň aýlawly hereketi hyzmat edýär. Umumy howsala duýdurmasy bolup, bir uzyn we üç gysga ses duýdurmasynyň yzly-yzyna gaýtalanmasy hyzmat edýär.

Bu talaplaryň sürüji tarapyndan jogapkärçilikli berjaý edilme-gi hökmandyr. Bu bolsa agyr ýitgili ýol-ulag hadysalarynyň ýüze çykmagynyň, şeýle hem demir ýol desgalarynyň zaýalanmagynyň önüni almakda wajypdyr.

3.13. Aýratyn şertlerde hereket etmek

Ýörite duýdurmalý ulag serişdeleriniň hereketi. Gaýragoýul-masyz gulluk tabşyrygy ýerine ýetirilýän mahaly dessin (*operatiw*) we ýörite gulluklaryň ulag serişdeleriniň sürüjileri ýörite duýdurma-lary ulanmaga haklydyrlar. Ýörite duýdurmalar gök reňkli ýylpyl-daýan yşyjk ýa-da ýörite ses duýdurmasy görnüşde bolýar.

Dessin we ýörite gulluklaryň ulag serişdeleri TDS R 50574–93 «Ýörite we dessin gulluklaryň awtomobilleri, awtobuslary we moto-sikilleri. Reňk grafiki shemalar, tanadyş belgileri, ýazgylary, ýörite yşyk we ses duýdurmalary. Umumy talaplar» atly standarta laýyklykda serenjamlaşdyrylýar. Dessin we ýörite gulluklaryň ulag serişdelerine ýangyn howpsuzlygy, polisiýa, tiz lukmançylyk kömegi, inkassasiýa, harby awtomobil inspeksiýasy we awariýa gulluklary (*nebit, gaz, ýy-lylyk, suw geçiriji, lagym magistrallarynda, aragatnaşyk we elektrik ulgamlarynda we beýlekilerde ýüze çykan awariýalaryň netijelerini ýok etmek boýunça ýörite gulluklar*) degişlidir.

Dessin we ýörite gulluklaryň gök reňkli ýylpyldaýan yşyjk ýakylan ulaglaryň sürüjileri gaýragoýulmasyz gulluk tabşyryklaryny ýerine ýetirinde, hereket howpsuzlygyny berjaý etmek şerti bilen, kadalaryň käbir talaplaryndan çykyp bilerler.

Gök reňkli ýlpyldaýan ýsyjyga goşmaça gyzyr reňkli ýsyjyk ýakylp bilner.

Şeýle ulaglaryň sürüjileri beýleki herekete gatnaşýanlardan artykmaçlyklary almak üçin, gök reňkli ýlpyldaýan ýsyjygy we (ýa-da) ýörite ses duýdurmasyny işletmelidir. Olar diňe özlerine ýol berilýändigine göz ýetirenlerinden soň artykmaçlykdan peýdalanyp biler.

Bellenilen tertipde dessin we ýörite gulluklaryň ulaglarynyň ýany bilen ugradylýan ulaglaryň sürüjileri hem edil şunuň ýaly hukdan peýdalanýar.

Gök reňkli ýlpyldaýan ýsyjykly we (ýa-da) ýörite ses duýdurmaýy ulaglar golaýlan mahaly sürüjiler olaryň we olaryň ýany bilen ugradylýan ýakyna ýsyk beriji çyralary ýakylgy beýleki ulaglaryň päsgelçiliksiz geçmegini üpjün etmek üçin ýol bermäge borçludyr.

Eger golaýlaşýan ulagda gök reňkli ýlpyldaýan ýsyjyga goşmaça gyzyr reňkli ýlpyldaýan ýsyjyk ýakylan bolsa, bölüji zolak ýok mahalynda ugurdaş we garşydan gelýän ulaglaryň sürüjileri säginýändigini deňişli duýdurmalar arkaly aňladyp hem-de gara görnümiň ýeterliksizliginde ýa-da gije-gündiziň garaňky wagty gabara çyralaryny ýakyp, ýanyoda ýa-da ýolýaka has ýakyn alyp saklanmalydyr. Diňe kerweniň yzyndan barýan gök we (ýa-da) ýaşyl reňkli ýlpyldaýan ýsyjykly ulag serişdesi geçenden soň olara herekete başlamaga ygtyýar berilýär.

Bölüji zolak bar mahalynda garşy ugurdan gelýän ulaglaryň sürüjilerine diňe göni hereket etmäge we saga öwürlmäge ygtyýar berilýär.

Sürüji, gök reňkli ýlpyldaýan ýsyjygy ýakylp duran ulaga golaýlaşanda, zerur bolan halatda haýal etmän durmaga mümkinçiligi bolar ýaly, tizligini peseltmelidir.

Mämişi (sarymtyl) ýa-da sary reňkli ýlpyldaýan ýsyjygy ýakylan ulaglaryň sürüjileri ýollarda gurluşyk, abatlaýyş ýa-da arassalaýyş işlerini ýerine ýetirende ýol belgileriniň we çyzgytlarynyň, şeýle hem kadalaryň belli bir deňişli bentleriniň talaplaryndan, hereket howpsuzlygyny berjaý etmek şerti bilen çykyp biler. Beýleki sürüjiler olaryň işine päsgel bermeli däl.

Mämişi (sarymtyl) ýa-da sary reňkli ýlpyldaýan ýsyjyklar hereketde artykmaçlyk bermeyär we beýleki herekete gatnaşýylara howp barada duýdurmak üçin hyzmat edýär.

Ähli reňkdäki ýalpyldaýan ýsyjyklar ulagyň diňe nowasynyň (*kejebesiniň*) üçeginiň üstünde oturdylýar we awtomobiliň nowasynyň (*kejebesiniň*) içinde ulanylmaly däldir.

Ýokary tizlikli ýollar boýunça hereket. Biziň ýurdumyzda ýol hereketini talabalaýyk guramak, ulag serişdeleriniň ulanyş netijeliligini we ýollaryň geçirijilik ukybyny ýokarlandyrmak, ulaglaryň tizlik mümkinçiliklerinden we gatnaw proseslerinde logistiki çözümlerden ýerlikli peýdalanmak boýunça maksatnamalaýyn çäreler geçirilýär. Dünýä ölçeglerine laýyk gelýän uly awtoýollar (*awtomagistrallar; awtobanlar*) gurlup, olarda ulag serişdeleriniň ýokary tizlikli hereketi amala aşyrylýar.

Ýokary tizlikli ýollarda hereket etmegiň aýratyn şertlerini berjaý etmek zerurdyr. Uly awtoýollarda şular gadagandyr:

pyýadalaryň, öý haýwanlarynyň, tigirleriň, mopedleriň, traktorlaryň we özi ýörelýän maşynlaryň, tehniki häsiýetnamasy boýunça ýa-da tehniki ýagdaýy sebäpli tizligi 40 *km/sagatdan* pes bolan beýleki ulaglaryň hereketi;

uly ýük awtomobilleriniň birinji we ikinji hereket zolagyndan başgalarda hereket etmegi;

5.15 «Durulýan ýer» ýa-da 6.11 «Dyňç alyş ýeri» belgiler bilen alamatlandyrylan, durmak üçin ýörite niýetlenilen meýdançalaryndan başga ýerlerde säginmek;

bölüji zolagyň tehniki zerurlyklar üçin ulanylýan böleklerinden yza öwürlmek ýa-da oňa girmek;

yza hereket;

sürmegi öwretmek.

Sürüji gatnaw böleginde mejbury säginmeli bolanda ulagyň hereketde howp döretmezliginiň önüni almak üçin bibatlyk ýsyk duýdurmasyny işledip, ony bibatlyk sebäpli saklanyş belgisi bilen bellenen tertipde aňladyp, durmak üçin niýetlenilen zolaga ýa-da gatnaw böleginiň gyrasyny aňladýan bütewi çyzykdan sag gyra çykarmak üçin gyssagly çäreleri görmelidir.

Şu talaplar 5.3 «Awtomobiller üçin ýol» belgi bilen alamatlandyrylan ýollara hem degişlidir.

Dag ýollary boýunça hereket. Daglyk ýerlerdäki ýollaryň ini dar, köplenç, bir ýa-da iki sany hereket zolagy bolup, ikitaraplaýyn

hereket amala aşyrylýar. Şunuň bilen birlikde, görnüşiligi çäkli, beýikli-pesli, howply öwrümlü gorplaryň gapdalyndan geçmek bilen dag ýollary sürüjilerden ýokary ussatlygy talap edýär.

Ýoluň öwrümlü ýerine ýakynlaşanda sürüji iň çetki sag gyraky hereket zolagyny eýeläp, hereket etmelidir. Dag ýolunyň kötellik ýa-da başga hili päsgelçilik dörän ýerlerinden hereket edilende garşydan gelýäniň düşündän geçmek kyn bolan halatda ýapyýokarylygyna barýan ulag serişdesi ilkinji bolup geçmelidir.

Dag ýollary boýunça hereket edende sürüjä şular:

«Kert iniş» diýlen ýol belgisi bilen alamatlandyrylan eňňitlikde näsaz birikdirijili (ssepleniýeli) ýa-da geçiriji gutyny birikdirmän hereket etmek;

çeýe birikdirgiçe mehaniki ulaglary tirkege almak gadagan edilýär.

Ýaşayyş zolaklarynda hereket. Ýaşayyş zolagynda, ýagny girelgeleri we çykalgalary degişlilikde 5.35 «Ýaşayyş zolagy» we 5.36 «Ýaşayyş zolagynyň soňy» ýol belgileri bilen alamatlandyrylan ýerlerde ýanyodalar we gatnaw bölegi boýunça pyýadalaryň hereketine rugsat edilýär. Ýaşayyş zolagynda pyýadalar artykmaçlykdan peýdalanylýan hem bolsalar, mümkin boldugyndan ulag serişdeleriniň hereketi üçin päsgelçilik döretmejek bolmalydyrlar.

Ýaşayyş zolagynda ulag serişdelerine 20 *km/sagatdan* ýokary tizlikde hereket etmek, zowwam geçmek, sürmegi öwretmek, hereketlendirijini işledip durmak, şeýle hem aňrybaş rugsat edilen agramy 3,5 tonnadan köp bolan ýük awtomobillerine ýörite bölünip berlen hem belgiler we (ýa-da) çyzgytlar bilen alamatlandyrylan ýerlerden başga ýerlerde durmak gadagan edilýär.

Ýaşayyş zolagyndan çykylanda sürüji beýleki herekete gatnaşyjylara ýol bermelidir.

Bu talaplar howlularyň çäginde hereket edilende hem saklanmalydyr.

Gije-gündiziň garaňky wagtynda hereket. Gije-gündiziň garaňky wagtynda hereket edilende awtomobili dolandyrmak çylşyrymlaşýar. Garaňkynyň düşmegi bilen ýoluň we ondaky desgalaryň görnüşiligi ýaramazlaşýar. Awtomobiliň çyralary ýoluň diňe çäkli bölegini ýagtylandyrýar we sürüjiniň çusluk wagty ortaça 2 esse köpeliýär.

Gije-gündiziň garaňky wagtynda hereket etmek üçin awtomobil yhlas bilen ykjam taýýarlanylýar. Awtomobiliň tehniki ýagdaýynda ownuk kemçilikler hem bolmaly däl. Gijelikde, tizlik gündiz wagtyndaka seredeniňde, saklanyş ýolunyň görünýän aradaşlykdan az bolmalydygy sebäpli pes bolmalydyr, şeýle hem daşky ýşyk enjamlaryndan bellenen tertipde peýdalanylmalydyr.

Gije-gündiziň garaňky wagtynda we gara görnümiň ýeterliksiz şertlerinde ýoluň gatnaw bölegini ýagtylandyrmak, şeýle hem, gije-gündiziň ýagty wagtynda ulag serişdesini alamatlandyrmak maksady bilen daşky ýşyk enjamlaryndan peýdalanylýar

Daşky ýşyk enjamlaryna uzaga ýa-da ýakyna ýşyk berýän çyralar, ümre garşy çyralar, gabara çyralary, ýşykly öwrüm görkezijiler, durzuş duýdurmalary (*stop-signallary*), bibatlyk ýşyk duýdurmalary, ýşykgaýtaryjylar, ýiti ýşykly we gözleýji çyralar degişlidir.

Ulag serişdeleriniň bu enjamlarynyň gurluşy, görnüşi we ulanylyşy babatda bildirilýän talaplar halkara kadalaşdyryjy namalar we degişli standartlar arkaly kesgitlenilýär. Daşky ýşyk enjamlarynyň sany, kysymy, reňki, ýerleşşi, sazlanýşy we işleýşi ulagyň gurluş talaplaryna laýyk gelmeýän bolsa, şol ulag serişdesini ulanmak gadagan edilýär.

Gije-gündiziň garaňky wagty we ýoluň ýagtylandyrylyşyna garamazdan, gara görnümiň ýeterliksiz şertlerinde, şeýle hem ýerasty geçitlerde hereket edýän: ähli mehaniki ulaglarda we mopedlerde – uzaga ýa-da ýakyna ýşyk berýän çyralary; tigirlerde – çyralary ýa-da çyrajyklary; arabalarda – çyrajyklary (olar bar bolsa); tirkeglerde – gabara çyralary ýakylgy bolmalydyr.

Uzaga ýşyk berýän çyradan ýakyna ýşyk berýän çyra şu ýagdaýlarda geçilmelidir:

ilatly ýerlerde ýol ýagtylandyrylýan bolsa;

garşydan gelýäniň duşundan geçilende ulaga azyndan 150 metr galanda, şeýle hem has uzak aralykda, eger-de garşydan gelýän ulagyň sürüjisi uzaga ýşyk berýän çyradan ýakyna ýşyk berýän çyra zol geçirip durmak arkaly munuň zerurdygyny görkezýän bolsa;

garşydan gelýän, şonuň ýaly-da ugurdaş ulaglaryň sürüjileriniň gözi gamaşmagy mümkin boljak howply ýagdaýlaryň önüni almak üçin ähli beýleki halatlarda geçirilmelidir.

Sürüji gözi gamaşan mahalynda bibatlyk yşyk duýdurmasyny ýakmalydyr we barýan hereket zolagyny üýtgetmän tizligini peseltmelidir hem-de säginmelidir.

Gije-gündiziň garaňky wagtynda, ýoluň ýagtylandyrylmadyk ýerlerinde, şeýle hem gara görnümiň ýeterliksiz şertinde säginilende we durulanda ulagda gabara çyralary ýakylmalydyr. Gara görnümiň ýeterliksizdiginde gabara çyralaryna goşmaça ýakyna yşyk berýän çyralar, ümre garşy çyralar we yzky ümre garşy çyralar we yzky ümre garşy çyrajyklar ýakylyp bilner.

Ümre garşy çyralar şu ýagdaýlarda:

gara görnümiň ýeterliksizliginde aýratynlykda, şeýle hem ýakyna ýa-da uzaga yşyk berýän çyralar bilen bilelikde;

gije-gündiziň garaňky wagtynda ýoluň ýagtylandyrylmadyk ýerlerinde ýakyna ýa-da uzaga yşyk berýän çyralar bilen bilelikde;

gije-gündiziň ýagty wagtynda hereket edilen mahaly hereket edýän ulagy alamatlandyrmak maksady bilen ýakyna yşyk berýän çyralaryň ýerine ulanylyp bilner.

Gije-gündiziň ýagty wagtynda hereket edilen mahaly hereket edýän ulagy alamatlandyrmak maksady bilen, ýakyna yşyk berýän çyralar şu ýagdaýlarda:

motosikllerde we mopedlerde;

ulaglaryň guramaçylykly kerweninde hereket edilende;

ýörite bölünip berlen zolakdan esasy hereket akymynyň garşysyna hereket edýän ýolugurly ulaglarda;

awtobuslar ýa-da ýük awtomobilleri bilen çagalar topary guramaçylykly gatnadylanda;

howply, uly gabaraly we agyr agramly ýükler daşalanda;

mehaniki ulaglar tirkege alnanda (*tirkege alan ulagda*) ýakylmalydyr.

Ýiti yşykly çyrany (*prožektory*) we gözleýji çyrany diňe ilatly ýerleriň daşynda garşydan gelýän ulaglaryň ýok mahalynda peýdalanmaga rugsat edilýär. Ilatly ýerlerde şeýle çyralary diňe dessin we ýörite gulluklaryň ulaglarynyň sürüjileri gulluk tabşyrygy ýerine ýetirilýän mahaly peýdalanyp biler.

Yzky ümre garşy çyralar diňe gara görnümiň ýeterliksiz şertlerinde ulanylyp bilner. Yzky ümre garşy çyralary yşykly durzuş duýdurmalaryna (*stop-signallaryna*) çatmak gadagandyr.

«Awtosep» diýen ýşykly tanadyş belgi awtosep hereket edende hem-de gije-gündiziň garaňky wagty säginilen ýa-da durlan mahaly hem ýakylmalydyr.

Mämişi (*sarymtyl*) ýa-da sary reňkli ýylpyldaýan ýşyk ýolda gurluşyk, abatlaýyş ýa-da arassalaýyş işlerini ýerine ýetirýän ulaglarda hem agyr agramly, uly gabaraly ýa-da howply ýükleri daşýan ulaglarda şeýle ýükleriň daşalyş kadalarynda göz önünde tutulan halatda ýakylmalydyr.

Gije-gündiziň ýagty wagty ozmak barada duýdurmak üçin ses duýdurmasynyň ýerine (*ýa-da onuň bilen bilelikde-ilatly yerleriniň daşynda*) çyra ýşyklaryny gysga wagtlaýyn zygydiderli ýakyp-söndürmekden, gije-gündiziň garaňky wagtynda birnäçe gezek ýakyn ýşygy uzak ýşyga geçirmekden ybarat bolan ýşyk duýdurmasy berilýär.

Kadalarla ses duýdurmasynyň berlişine aýratyn ähmiýet berilýär.

Ses duýdurmalaryndan, diňe şu ýagdaýlarda:

ilatly yerleriň daşynda beýleki sürüjilere ozmaga bolan meýli duýdurmak üçin;

ýol-ulag hadysasynyň önüni almak üçin zerur bolan halatlarda peýdalanmaga rugsat edilýär.

Mehaniki ulaglary tirkege almak. Ulaglaryň ulanylmagyny gadagan edýän näsazlyklaryň ýolda ýüze çykmagy we beýleki dürli sebäplere görä, şeýle hem maliýe serişdelerini tygşytlamak maksady bilen täze ýa-da abatlanan awtomobilleri ulanylýan yerlerine äkitmek üçin mehaniki ulaglary tirkege almak amala aşyrylýar.

Mehaniki ulaglary tirkege almagyň: gaty we çeýe birikdirgiçli tirkäp; awtomobiliň önüni göterip; awtomobili bölekleyin ýükläp äkitmek ýaly usullary ulanylýar.

Adatça, gaty ýa-da çeýe birikdirgiçli tirkege almak diňe tirkege alnan ulagyň destiniň (*rulunyň*) başynda sürüji bolanda amala aşyrylýar. Gaty birikdirgijiň gurluşy («üçburçluk» görnüşli tehnik talaplary TDS 25907–89 standarta laýyk gelýän birikdirgiçli) gönüçyzykly hereket edilende tirkege alnan ulagyň tirkege alanyň hereketiniň yzyndan gitmegini üpjün eden halatda, tirkege alnan ulagyň destiniň başynda sürüjiniň bolmagy hökman däl.

Tirkege alnan ulag serişdesinde dest dolandyryşy, durzuş ulgamy, ses duýdurmasy, bibatlyk ýşyk duýdyrmasy we gabara çyralary abat

ýagdaýda bolmalydyr. Tirkege alnan ulagda bibatlyk ýşyk duýdur-masy ýok ýa-da näsaz bolsa, onda onuň yz tarapynda bibatlyk se-bäpli saklanyş belgisi berkidilýär. Gaty birikdirgiçe durzuş ulgamy işlemeýän mehaniki ulaglary tirkege almaga ýol berilýär.

Çeýe birikdirgiç hökmünde tros, urgan, lenta we beýleki berk materiallar ulanylyp bilner. Şunlukda, şeýle birikdirgiji üzmek üçin aňrybaş güýç tirkege alnan ulagyň agramyndan, takmynan baş esse köp bolmalydyr.

Tirkege alan we alnan ulag serişdeleriniň destinde oturan sürü-jileriň ýanynda şol ulag serişdelerini dolandyrmaga hukuk berýän degişli sürüjilik şahadatnamalary we beýleki degişli resminamalar bolmalydyr.

Gaty ýa-da çeýe birikdirgiçli tirkege alnanda awtobusda, trol-leýbusda we ýük awtomobiliniň nowasynda, bölekleyin ýüklemek usuly bilen tirkege alnanda bolsa – tirkege alnan ulagyň kejebesinde ýa-da nowasynda, şeýle hem tirkege alanyň nowasynda adamlaryň bolmagy gadagandyr.

Çeýe birikdirgiçli tirkege alnanda tirkege alan we tirkege alnan ulaglaryň arasyndaky aradaşlygyň 4–6 metr çäklerinde bolmagy, gaty birikdirgiç ulanylýan mahaly bolsa – 4 metrden köp bolmazlygy üp-jün edilmelidir.

Şu ýagdaýda:

dest dolandyryşy işlemeýän* ulaglary (*bölekleyin ýüklemek usuly bilen tirkege almakdan başga halatlarda*);

durzuş ulgamy işlemeýän hakyky agramy tirkege alan ulagyň hakyky agramynyň ýarysyndan köp bolan ulaglary tirkege almak ga-dagandyr. Hakyky agramy az bolan halatda ulagy diňe gaty birikdirgiç-de ýa-da bölekleyin ýüklemek usulynda tirkege almaga ýol berilýär;

Bellik:

iki we has köp ulagy;

gapdal tirkegsiz motosiklleriň tirkege almagy, şeýle hem şonuň ýaly motosiklleri tirkege almak;

doňaklykda çeýe birikdirgiçe tirkege almak gadagandyr.

*Sürüjä ulagy duruzmaga ýa-da hereket tärini iň pes tizlikde hem amala aşyrmaga mümkinçilik bermeyän ulgam işlemeýän diýlip hasap edilýär.

3.14. Howply ýükleri daşamak

Önümçilik, gazuw-agtaryş, gurluşyk, durmuş-ýaşaýyş we beýleki zerurlyklar sebäpli, awtomobil ulagynda ýörite düzgünlere ýa-da tehniki şertlere laýyklykda howply ýükler daşalýar. Daşalyş işleri guralanda aýratyn howpsuzlyk çärelerini üpjün etmek talap edilýär. «Awtomobil ulagy hakynda» Türkmenistanyň Kanunyna laýyklykda howply ýükleriň awtoulagda howpsuz daşalmagyny, ýüklenmegini we düşürilmegini üpjün etmek maksady bilen, Türkmenistanyň Prezidentiniň 2018-nji ýylyň 31-nji iýulynda 881-nji Karary esasynda «Türkmenistanda howply ýükleri awtoulagda daşamagyň düzgünleri» tassyklanyldy.

Howply ýüküň her bir anyk görnüşini ýa-da toparyny daşamak üçin düzgünler ýa-da tehniki şertler kadalaşdyryjy namalar esasynda howply ýüki öndürijiler tarapyndan işlenip taýýarlanylýar we bellenen tertipde degişli ministrlkler we pudak edaralary bilen ylalaşylýar. Howply ýükleriň daşalyş düzgünlerini ýa-da tehniki şertlerini bozan adamlar ulanylýan kanunlara laýyklykda jogapkärçilik çekýär.

Daşalyş ýolugruny saýlamak gönüden-göni howply ýüki daşýan awtoulag kärhanasy ýa-da senagat kärhanalarynyň awtoulag birlikleri tarapyndan amala aşyrylýar. Daşalyş ýolugry – daşalyşyň amala aşyrylýan ähli çägi boýunça hyzmat edýän PÝGG birlikleri bilen ylalaşylýar. Ýolugur howply ýüküň daşalyş möhletine baglylykda ylalaşylýar, emma ol möhlet 6 aýdan uzak bolup bilmeýär. PÝGG tarapyndan ylalaşylan ýolugur möhleti, howplulygyň görnüşü, gyssagly (*ekstrenno*) çäreler kody, BMG-niň sanawy boýunça maddanyň san belgisi we onuň tehniki ady barada howply ýüküň geçýän ugrunda ýerleşýän PÝGG-niň we içeri işler edaralarynyň nobatçy bölümleri bellenen tertipde habardar edilýär.

TDS 19433–88 laýyklykda howply ýükler 9 synpa (*klasa*) bölünýärler:

- 1 – partlaýjy materiallar;
- 2 – gysylan, suwuklandyrylan we basyş arkaly erginleşdirilen gazlar;
- 3 – ýeňil ot alýan suwuklyklar;
- 4 – ýeňil ot alýan gaty maddalar;
- 5 – okislenýän maddalar we organiki peroksidler;

6 – zäherleýji we ýokanç keselleri döredýän (infeksion) maddalar;

7 – radioaktiw materiallar;

8 – iýiji we (ýa-da) posladyjy (korrozion) maddalar;

9 – beýleki howply maddalar.

Her bir topar ýüküň howplulyk derejesine baglylykda klas toparçalaryna, kategoriýalara we toparlara bölünýärler. Howply ýükleri daşýan sürüjiler howply ýükleriň kabul edilen häsiýetnamalar (*klasifikasiýa*) ulgamyny bilmelidirler

Howply ýükleri daşýan ulag serişdeleriniň hereket ediş tertibine we ýol şertlerine aýratyn ähmiýet berilýär. Howply ýük daşalanda tizlik çäklendirilýän bolsa, ulag serişdesinde «Tizligiň çägi» atly tanadyş belgisinde rugsat edilen tizlik görkezilip, ulagyň nowasynyň yz tarapynyň çep gapdalynda oturdylýar.

Howply ýükli kerwen tekiz ýoldan hereket edende ulag serişdeleriniň biri-birinden aradaşlygy (*distansiyasy*) 50 metrden; daglyk ýerlerde – 300 metrden az bolmaly däldir.

Gara görnümiň (*görnüjiligi*) ýeterliksiz şertlerinde (ümürli, tozanly, ýagyşly, garly we şuna meňzeş howa şertlerinde) ýoluň 300 metrden aňysynyň görünmezliginde aýratyn howply ýükleri daşamak gadagan edilýär.

Howply ýükler daşalanda jogapkärleriň, goragçylaryň, ugradyjylaryň bellenilmegi we olaryň hereketleri, ýolda ýangyç guýmagyň tertibi ýörite gözükdirmeler arkaly bellenilýär.

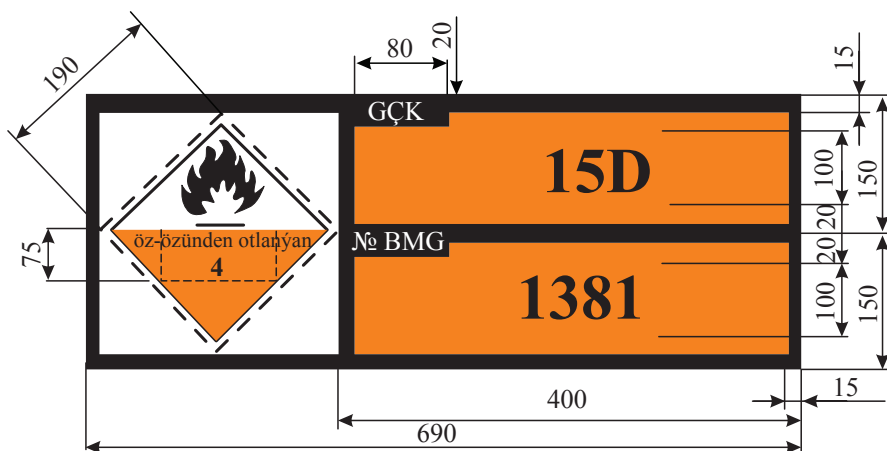
Howply ýükler şu maksatlar üçin enjamlaşdyrylan ýöriteleşdirilen ýa-da umumy peýdalanylýan ulag serişdelerinde daşalýar.

Howply ýükleri daşamaga gatnaşýan ulag serişdeleriniň tehniki ýagdaýy öndüriji-zawodlaryň we ýörite gözükdirmeleriniň hem-de ýol hereketiniň kadalarynyň talaplaryna laýyk gelmelidir. Şeýle ýükleri daşýan ulagyň yzynda daşalýan ýüküň howplulyk alamatlary görkezilen «Howply ýük» diýlen tanadyş belgisi oturdylýar. Belginiň anyk şekillendirilmesi 14.1-nji suratda görkezilýär. Ol herekete gatnaşyjylary howply ýükli ulag serişdesiniň aýratyn howplulygy barada, şeýle hem ÝUH-nyň ýa-da beýleki insidentleriň netijelerini ýok etmek üçin zerur bolan kesgitli çäreleri geçirmegi görkezýän maglumatlary bolan tabliçkadyr.

Tabličkanyň:

çep tarapynda şekillendirilen howplulyk simwoly – ýükün daşalyşynda, ýükleýiş-düşüriş işlerinde we saklanyşynda ýörite şertleri talap edýän häsiýetlere eýedigini görkezýär;

sagda, ýokarky bölekde – kodlaşan görnüşde ýangyn ýa-da howply ýagdaýlar dörende amala aşyrylmagy zerur bolan gyssagly çäreleriň sanawy getirilýär. Ýokarky dörtburçlukda getirilýän sanlar we harplar: 1 – suwdan peýdalanmaly däl! Gury ýangyn söndüriji maddalardan peýdalanmaly; 2 – suw çüwdüriminden peýdalanmaly; 3 – ýaýraň pürkülýän suwdan peýdalanmaly; 4 – köpürjik ýa-da hla-donlar esasyndaky düzümlerden peýdalanmaly; 5 – maddanyň akar suwlara we howdanlara düşmeginiň önüni almaly; *D* – dem alyş aparaty we gorag elligini ulanmak zerur; *P* – dem alyş aparaty we gorag elligini diňe ýangyn dörende ulanmak zerur; *K* – geým we dem alyş aparatynyň gorag komplektini (*toplumyny*) ulanmak zerur;



3.14.1-nji surat.

«Howply ýük» tanadyş belgisi: çepde ak-gyzyl rombda – howplulyk nyşany (simwoly) (4 – özünden otlanýan madda). Sagda ýokarky bölekde – gyssagly çäreler kody (GÇK) – 15D (1 – suwdan peýdalanmaly däl! Gury ýangyn söndüriji maddalardan peýdalanmaly (çäge, gum, keçe we ş.m.); 5 – maddanyň akar suwlara we howdanlara düşmeginiň önüni almaly; *D* – dem alyş aparaty we gorag elligini ulanmak zerur). Sagda aşaky bölekde – howply ýükün BMG-niň sanawyndaky san belgisi (suratdaky 1381 san belgisi TDS 19433-88 boýunça maddanyň ak ýa-da sary fosfordygyny aňladýar)

E – adamlary ewakuasiýa etmek (*adamlary wakanyň bolan ýerinden daşlaşdyrmak*) zerur diýlen manylary aňladýarlar.

Sagda – ýokarky bölegiň çep tarapyň ýokarsynda görkezilen gyssagly çäreleriň kody hadysanyň bolan ýerine ilkinji bolup ýetip gelenlerleriň degişli gyssagly çäreleri görmegi üçin niýetlenilýär; sagda – aşaky bölekdäki dörtburçlukda – howply madda, BMG-niň howply ýükleri daşamak boýunça ekspert Komiteti tarapyndan berlen san belgisi görkezilýär. Bu san belgisi howply maddany anyk identifikirlemek (*häsiýetini bilmek*) we howply ýük bilen baglanyşykly insidentleri ýok etmek bilen meşgullanýan ministrlikleriň we pudak edaralarynyň ýöriteleşdirilen birlikleri üçin niýetlenilýär.

Şeýle tanadyş belgileri bilen awtosisternalar we partlaýjy, radioaktiw we güýçli täsir edýän zäherleýji maddalary daşýan awtomobiller enjamlaşdyrylýar. Tablička öňdäki bamperiň sag tarapynda, yzda nowanyň ýa-da sisternanyň diwarynda oturdylýar. Ol ulag serişdesiniň gabarasyndan çykmary ýa-da belgi nyşanlarynyň we daşky yşyk enjamlarynyň önüni ýapmaly däl. Berkitgijiň gurluşy, ýük düşürilenden we gaplar arassalanandan soňra tabliçkany aýyrmaga mümkinçilik berer ýaly bolmalydyr.

Howply ýükler daşalýan ulag serişdelerini dolandyrmaga sürüji bolup degişli topardaky ulag serişdelerini dolandyrmaga hukuk berýän sürüjilik şahadatnamasy, üç ýyldan az bolmadyk iş tejribesi bolan, ýörite taýýarlyk we lukmançylyk gözegçiliginden geçen hem-de gözükdirmiş alan sürüjiler goýberilýär.

Ýol hereketiniň kadalarynda görkezilen resminamalardan başga-da howply ýükleriň daşalýan ulag serişdelerini dolandyrýan sürüjileriň ýanynda aşakdakylar bolmalydyr:

howplulyk barada ulgamlaryň maglumat berýän awariýalaýyn kartoçkasy;

ulag serişdesiniň howply ýüki daşamaga goýberilýändigini barada şahadatnama;

daşama ýolugry (*daşama jogapkär adamyň bolmadyk ýagdaýynda*);

taýýarlyk, lukmançylyk gözegçiliginden geçendigi hem-de gözükdirmiş we rugsat alandygy baradaky şahadatnama;

ýüke degişli ugradyjy resminamalar bolmalydyr.

Howply ýükli ulag serişdesi mejbury säginmeli bolanda, ýüze çykan näsazlygy ýerinde düzedip bolmajak ýagdaý we ÝUH ýüze çykanda sürüji ýol hereketiniň kadalary esasynda bibatlyk sebäpli saklanyş belgileri peýdalanmak arkaly ulag serişdesiniň duran ýerini alamatlandyrmaga we gözükdirmeler esasynda degişli çäreleri görmäge borçludyr.

AUK-larda howply ýükleri daşayan ulag serişdeleri we oňa gatnaşan sürüjiler bilen bellenen tertipde gözegçilik işleri yzygider ýagdaýda geçirilip durulmalydyr.

Howply ýükleriň talabalaýyk daşalmagyny guramak AUK-larda aýratyn üns berilmegini talap edýän çäre bolup durýar. Bu meselede inžener-tehniki we howpsuzlyk gullugyň işgärleri maksatnamalaýyn wezipeleri berjaý etmek bilen howply ýükleri daşayan awtomobilleriň elmydama gurat we sürüjileriň taýýarlyk derejesiniň ýokary bolmagynyň gazanylmagy möhümdir.

3.15. Ýol hereketine gatnaşyjylar we hereket howpsuzlygy

Ýol hereketi çylşyrymly dinamiki proses bolmak bilen oňa gatnaşyjylar bellenen tertipde öz üstlerine ýüklenen wezipeleri we borçlary ýerine ýetirmelidirler. Ýol hereketine gatnaşan her bir adama – öz hereket amallaryna laýyklykda sürüji, pyýada we ýolagçy diýlip atlandyrylýar. Kadalarda ýol hereketine gatnaşyjy diýlip – hereket prosesine gönüden-göni gatnaşan sürüjä, pyýada we ulagdaky ýolagça düşünilýär.

Ýol hereketine gatnaşyjylar özlerine degişli bolan kadalaryň talaplaryny, ýolyşygyň duýdurmalarynyň, belgileriň we çyzgytlaryň aňladýan manylaryny bilmelidirler we berjaý etmelidirler.

Polisiýanyň ýa-da ýol gözegçiligi gullugynyň işgärleri, demir ýol geçelgeleriniň nobatçylary, ýolda düzediş, abatlaýyş we arassalaýyş işlerini geçirýän we degişli pudaklaýyn kadalaşdyryjy namalar esasynda ýolda bellenen wezipeleri ýerine ýetirýän beýleki adamlara ýol hereketine gatnaşyjy diýilmeýär.

Ýol hereketine gatnaşyjylar, özüni hereket üçin howp döretmez we zyýan ýetirmez ýaly alyp barmalydyr.

Ýollaryň we ýolýakalaryň örtüginı zaýalamak ýa-da hapalamak, ýol belgilerini, ýolyşyklary we hereketi gurnaýjy beýleki tehniki serişdeleri aýyrmak, zaýalamak, idinsiz goýmak, olaryň önüni ýapmak, ýollarda herekete päsgelçilik döredýän zatlary galdyrmak gadagandyr. Päsgelçilik döreden adam ony düzetmek üçin mümkin bolan ähli çäreleri görmäge, eger bu mümkin bolmasa, herekete gatnaşyjylaryň howp barada habardar bolmagyny elýeter serişdeler arkaly üpjün etmäge we PÝGG-ä habar bermäge borçludyr.

Ýol hereketi ylmy, tehniki, ykdysady, psihofiziologik we kanunçylyk ugurlary özüne birleşdirýän çylşyrymly dinamiki proses bolmak bilen häzirki döwürde bütün dünýäde tagallalary birleşdirmegi talap edýän ählumumy meselä öwrüldi. Onuň esasyny ýol hereketi ulgamyňa girýän «awtomobil – sürüji – ýol – daşky gurşaw» ýaly düzüjileriň sazlaşykly täsirleşmesini gazanmakda toplumlaýyn çäreleriň geçirilmegi talap edilýär. Ulag serişdesi howply serişde, ýol çylşyrymly inženerçilik desgasy, daşky gurşaw we ýol şertleri her bir pursatda üýtgäp durýan faktor hasaplanylýar. Bu ulgamyň çäginde sazlaşykly dolandyryşy üpjün etmek diňe sürüjä bagly bolup galýar. Sürüji ýokary taýýarlykly, psihofiziologik we ahlak taýdan sagdyn, teknikany, tebigy we hukuk kanunçylygy ýeterlik derejede bilýän bolmalydyr. Şonuň üçin-de her bir sürüji ulag serişdesini dolandyrmaga hukuk almak üçin ýörite taýýarlygy bolmalydyr we barlagdan geçmelidir.

Halkara konwensiýanyň talabyna laýyklykda ýol hereketinde ulag serişdeleri görnüşine, niýetlenişine we dolandyrylyş aýratynlygyna baglylykda: *A, B, C, D, E*, tramwaý, trolleýbus, traktor, welosiped (*tigir*) we beýleki şulara meňzeş toparlara (*kategoriýalara*) bölünýärler.

Her bir topara degişli ulag serişdesini dolandyrmaga hukuk almak üçin ýörite sürüjilik şahadatnamasy berilýär we onda şu aşakdaky bellikler edilýär:

A – motosiklleri, motorollerleri we beýleki motoulag serişdelerini;

B – aňrybaş rugsat edilen agramy 3500 kilogramdan geçmeýän we sürüjiniň oturýan ornundan başga, oturylýan orunlaryň sany sekizden geçmeýän awtomobilleri;

C – aňrybaş rugsat edilen agramy 3500 kilogramdan geçýän awtomobilleri;

D – ýolagçylary gatnatmak üçin niýetlenilen we sürüjiniň oturan ornundan başga, oturylýan orunlaryň sany sekizden geçýän awtomobilleri;

E – «*B*», «*C*» ýa-da «*D*» topardaky dartyjysy bolan aňrybaş rugsat edilen agramy 750 kilogramdan geçýän tirkegli ulag serişdeleriniň düzümini dolandyrmaga rugsat edilýär.

Tramwaýy, trolleýbusy, traktory we motokolýaskany dolandyrmaga hukuk berýän sürüjilik şahadatnamasy bolan şahslara degişlilikde diňe şol şahadatnamada görkezilen ulag serişdesini dolandyrmaga rugsat edilýär.

Mehaniki ulagyň sürüjisi:

ulagy dolandyrmaga hukuk berýän sürüjilik şahadatnamasyny, sürüjilik şahadatnamasy bellenen tertipde alnan halatda bolsa – wagtaýyn rugsatnamany we şahsyýetine güwä geçýän resminamany; ulagyň bellige alnyş resminamasyny;

ulag eýesiniň ýok mahaly dolandyrylan halatda bolsa, şol ulaga eýelik etmek ýa-da ony ulanmak, ýa bolmasa oňa ygtyýar etmek hukugyny tassyklaýjy resminamany;

bellenen halatlarda ýol hatyny we alnyp barylýan ýüke degişli resminamalary ýanynda saklamaga we PÝGG-niň işgärleriniň talaby boýunça barlatmaga borçludyr.

Ulanýlýan kanunlarda göz önünde tutulan halatlarda ygtyýarnamasyny, ýol hatyny we haryt – ulag resminamalaryny ýanynda saklamaga we «Türkmenulaggozegçilik» döwlet kärhanasynyň işgärlerine barlatmak üçin bermäge borçludyr.

Howpsuzlyk kemerleri bilen enjamlaşdyrylan ulaglarda hereket edilende kemerleri dakynmaga we kemerleri dakynmadyk ýolagçylary gatnatmazlyga borçludyr. Motosikl dolandyrylan mahalynda mototuwulgany ildirilmäge we mototuwulgasy ildirilmedik ýolagçylary akitmezlige borçludyr.

Halkara ýol hereketine gatnaşýan mehaniki ulagyň sürüjisi:

ýol hereketi hakyndaky Konwensiýa laýyk gelýän ulaga degişli bellige alnyş resminamalaryny we sürüjilik şahadatnamasyny ýanynda saklamaga;

ulagda bellige alnyş we onuň bellige alnan döwletiniň tapawutlandyryş nyşanyň bolmagyny üpjün etmäge borçludyr.

Ulagyň sürüjisi ulagyň tehniki ýagdaýynyň sazlygyny, guratlygyny barlamaga we ony ýolda üpjün etmäge borçludyr.

Durzuş ulgamy, dest dolandyryşy, birikdiriji enjamy (*tirkegli düzüimde*) näsaz bolanda, emeli ýşyklandyrylmadyk ýollarda gije-gündiziň garaňky wagty ýa-da gara görnümiň ýeterliksizliginde çyralary we yzky gabara ýşyklary ýanmaýan (ýok) halatda, ýagys ýa-da gar ýagýan wagty sürüji tarapdaky aýna arassalaýjy işlemeýän mahalynda ulagyň mundan aňryk hereketi gadagan edilýär.

Uaglaryň ulanylmagyny gadagan edýän beýleki näsazlyklar ýolda ýüze çykanda, sürüji olary düzetmelidir, eger bu mümkin bolmasa, onda ol zerur bolan seresaplylyk çärelerini berjaý edip, durulýan ýa-da abatlaýyş ýerine ulagyny äkidip biler.

Sürüji PÝGG-niň işgärleriniň we degişli edara görnüşdäki taraplaryň ýolbaşçylarynyň talaby boýunça serhoşlyk ýagdaýy babatda barlagdan geçmäge borçludyr. Uaglary dolandyrmaga ukybyny we ýarawlylygyny tassyklamak üçin bellenen halatlarda, kadalary bilşi we sürmek endigini saklaýyş boýunça synaglardan hem-de lukmançylyk taýdan barlagdan geçmäge borçludyr.

Sürüji ulagyny:

ýüze çykan hadysalar zerarly zeper ýeten ulaglary durulýan ýa-da abatlaýyş ýerine äkitmek, tebigy betbagtçylygyň bolan ýerine barmak üçin hem-de beýleki gaýragoýulmasyz ýagdaýlarda PÝGG-niň işgärlerine;

lukmançylyk kömegini bermek üçin ugurdaş tarapa barýan, şonuň ýaly-da tiz lukmançylyk kömegine mätäç raýatlary bejeriş edaralaryna äkitmek üçin lukmançylyk işgärlerine, PÝGG-niň işgärlerine, asudalyk goragçylaryna we PÝGG-niň düzümden daşary işgärlerine ulanmaga bermäge borçludyr.

Bellik: 1. Ulagy ulanan wezipeli adam sürüjiniň talaby boýunça delilhaty bermelidir ýa-da ýol hatynda ulanylmagyň dowamlylygyny, geçilen aralygy, öz familiýasyny, wezipesini, gulluk şahsyýetnamasynyň sanbelgisini, işleýän ýeriniň adyny görkezmek bilen ýazgy etmelidir.

2. Ulagy ulanmaga bermek baradaky bu talap ýörite we diplomatik ulaglara degişli däldir.

Ulagyň sürüjisiniň resminamalaryny barlamaga ýa-da ulagy ulanmaga hukugy bolan şahslar, sürüjiniň talaby boýunça gulluk şahsyýetnamalaryny görkezmäge borçludyr.

ÝUH bolan halatda, oňa dahylly sürüji:

ulagy haýal etmän duruzmaga (*ýerinden gozgamazlyga*), bibatlyk ýşyk duýdurmasyny işletmäge we bibatlyk sebäpli saklanyş belgisini* (*ýa-da ýylpyldayan gyzyň çyraýygy*) bellenen talaplara laýyklykda goýmaga, hadysa degişli zatlaryň ýerini üýtgetmezlige;

ejir çekenlere ilkinji lukmançylyk kömegini bermek üçin mümkin bolan çäreleri görmäge, «Tiz lukmançylyk kömegini» çagyrmaga, juda gyssagly halatda bolsa ejir çekenleri ugurdaş ulag bilen ugratmaga, eger bu-da mümkin bolmasa, onda öz ulagy bilen iň ýakyn bejeriş edarasyna (*hassahana*) eltmäge, familiýasyny, ulagyň bellige alnyş nyşanyny (*şahsyýetine güwä geçýän resminamasyny ýa-da sürüjilik şahadatnamasyny we ulagyň bellige alnyş resminamasyny görkezmek bilen*) aýtmaga ýa-da belletmäge we hadysanyň bolan ýerine dolanyp gelmäge;

eger beýleki ulaglaryň hereket etmegine päsgelçilik döreýän ýa-da hereket etmek mümkin bolmasa, gatnaw bölegini boşatmaga, gatnaw bölegini boşatmak ýa-da ejir çekenleri öz ulagynda bejeriş edarasyna eltmek zerurlygy ýüze çykanda, şaýatlaryň gatnaşmagynda ulagyň durşuny, hadysa degişli yzlary we beýleki zatlary deslapdan elýeter serişdeleriň kömegi bilen bellemäge, olaryň saklanmagy üçin mümkin bolan çäreleri görmäge we hadysanyň bolan ýerinden sowlup geçmegi guramaga;

bolan waka barada PÝGG-ä habar bermäge, şaýatlaryň familiýalaryny we salgylaryny ýazyp almaga hem-de PÝGG-niň işgärleriniň gelerine garaşmaga borçludyr.

Eger ÝUH netijesinde ejir çeken bolmasa, sürüjiler hadysanyň ýagdaýlaryna baha bermekde özara ylalaşsa, hadysanyň deslapky çyzgysyny düzüp we oňa gol çekip, hadysany resmileşdirmek üçin iň ýakyn PÝGG-niň nokadyna ýa-da edarasyna baryp biler.

Sürüjä:

serhoş ýagdaýda (*içgiden, neşeden ýa-da başga zatdan*), çuslugy we ünsüligi ýaramazlaşdyrýan derman serişdeleriniň täsirinde, here-

*Bellik: Bibatlyk sebäpli saklanyş belgisi TDS 24333–80 talaplaryna laýyk gelmelidir.

ket howpsuzlygyna wehim salýan ýarawsyz ýa-da surnugan ýagdaý-da ulagy dolandyrmak;

ulagy dolandyrmagy serhoş ýagdaýda, çuslugy we ünsliügi ýaramazlaşdyrýan derman serişdeleriniň täsirinde, hereket howpsuzlygyna wehim salýan ýarawsyz ýa-da surnugan ýagdaýda bolan hem-de degişli topardaky ulagy dolandyrmaga hukuk berýän sürüjilik şahadatnamasy ýanynda ýok adamlara ynanmak;

ulaglaryň guramaçylykly kerwenleriniň hataryny (*şol sanda pyýadalaryň guramaçylykly toparyny*) kesip geçmek we olaryň düzümine goşulmak;

ulag hereketde bolan mahaly, ýol hereketiniň howpsuzlygyna wehim salýan hereketleri etmek (*telefonda gürleşmek, çilim çekmek, iýip-içmek, radio enjamlaryny gaty sesli diňlemek, herekete gatnaşyjylary gyssamak we şuna meňzeşler*) gadagan edilyär.

Awtoulag we pyýada akymalarynyň sazlaşykly hereketini guramak möhüm wezipeleriň biri bolup durýar. Pyýadalar ýol hereketine gönüden-göni gatnaşygy bolmak bilen degişli düzgünleri ýerine ýetirmäge borçludur. Diňe bellenilen ýerlerde ýoldan geçip, pyýadalaryň hereketiniň howpsuzlygyna wehim salýan şertleri azaltmaga ýardam bermelidirler.

Ýurdumyzda şahergurluşygy döwrebaplaşýar, ýerüsti we ýerasty pyýada geçelgeleri gurulýar, ýol-ulag hadysalarynyň önüni almaga we olary düýpli azaltmaga gönükdirilen çäreler maksatnamalaýyn durmuşa geçirilýär. Indi ençeme ýyl bäri her ýylyň sentýabr aýynda geçirilýän «Ýol hereketiniň howpsuzlygy – ömrümüzüň rahatlygy» atly biraýlyga ýurdumyzyň mekdebe çenli çagalar edaralaryndan başlap, ähli edara-kärhanalaryň işgärleri, sürüjiler we raýatlar işjeň gatnaşýarlar. Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça geçirilýän çäreler raýatlarymyzyň ömür dowamlylygyny uzaltmakda, saglygyny goramakda, awtomobil heläkçilikleriniň ýetirýän adam ýitgilerini we maddy zyýanyny azaltmakda oňyn netijeleri berýär.

Hereket düzgünleşdirilýän ýerlerde pyýadalar düzgünleşdirijiniň ýa-da pyýada ýolyşygynyň, onuň ýok ýerinde bolsa – ulag ýolyşygynyň duýdurmalaryndan ugur almalydyr.

Düzgünleşdirilmeyän pyýada geçelgelerinde pyýadalar golaýlaşýan ulaga çenli aralyga, olaryň tizligine baha bereninden we

geçmegiň özleri üçin howpsuz boljagyna göz ýetireninden soň gatnaw bölegine çykyp biler. Pyýadalar gatnaw bölegini pyýada geçelgesinden başga ýerde kesip geçenlerinde ulaglaryň hereketine päsgelçilik döretmeli dälidirler we golaýlap gelýän ulaglaryň ýoklugyna göz ýetirmän duran ulaglaryň ýa-da gara görnümi çäklendirýän başga päsgelçiligiň aňyrsyndan çykmaly dälidirler.

Pyýadalar gatnaw bölege çykyp, eglenmeli ýa-da säginmeli däl-dir. Geçmäge ýetişmedik pyýadalar, garşydaş ugurly ulag akym-larynyň arasyny bölýän çyzygyň üstünde garaşmalydyr. Diňe edil-jek hereketiň howpsuzlygyna göz ýetirilenden soň we ýolyşygyň (*düzgünleşdirijiniň*) duýdurmalaryny nazara alyp, geçmegi dowam etmek mümkindir.

Ýylpyldaýan gök yşykly we (ýa-da) ýörite ses duýdurmasy işleýän ulaglar golaýlaşanda pyýadalar gatnaw böleginden geçmek-den saklanmalydyr, şol ýerde duranlar bolsa bu ulaga ýol bermelidir we haýal etmän gatnaw bölegini boşatmalydyr.

Ýolugurly ulaglara we taksilere diňe mündiriş meýdançalarynda, olaryň ýok ýerlerinde bolsa – ýanyodada ýa-da ýolýakada garaşmaga rugsat edilýär.

Herekete gatnaşygy hökmünde ýolagçylaryň hem degişli düzgün-leri berjaý etmekleri talap edilýär.

Ýolagçylar:

awtoulagda barýarka howpsuzlyk kemerlerini dakynmaga, mo-tosiklde barýarka mototuwulgany ildirmäge;

ýanyoda ýa-da ýolýaka tarapdan we diňe ulag doly saklanandan soň münmäge we düşmäge borçludylar.

Howpsuzlyk kemerleri we mototuwulgany dakynmaklyk ýol-ulag hadysasynyň agyrlyk netijesini peseltmäge düýpli täsir edýär. Eger-de, ýolagçylar howpsuzlyk kemerleri we mototuwulgany dakyn-masalar, sürüji bilen deň derejede jogapkärçilik çekýärler.

Ýolagçylaryň:

ulag hereketde bolanda sürüjiniň ünsüni sowmagy;

üsti açyk nowaly ýük awtomobilinde barylýarka dik durmagy, nowanyň erňeginde ýa-da erňekden ýokarda ýerleşýän ýüküň üstünde oturmagy;

hereket wagtynda ulagyň gapylaryny açmagy gadagandyr.

«Ýol hereketine gatnaşygy» – hereket amallaryna gönüden-göni gatnaşýan sürüji, pyýada we ulagyň ýolagçysy bolup durýar. Olaryň her biriniň degişli kanunçylyga laýyklykda bellenen wezipeleri we borçlary bardyr. Bu wezipeleriň we borçlaryň dogry we doly berjaý edilmegi ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek meselesi bilen aýrylmaz baglanyşyklydyr.

3.16. Ýol hereketinde ulag serişdeleriniň ulanylyşynyň ygtyýarlandyrylyşy

Ýol hereketine gatnaşýan ulag serişdeleriniň tehniki ýagdaýy we enjamlaşdyrylyşy ýol hereketiniň howpsuzlygyna we daşky gurşawy goramaga degişli standartlaryň, kadalaryň we tehniki ulanyş boýunça resminamalaryň talaplaryna laýyk gelmelidir. Ulag serişdeleri bellenen tertipde bellige alnyp, möhletleýin tehniki barlagdan geçirilip durulýar.

Türkmenistana getirilen mehaniki ulag serişdeleri we tirkegler gümrük barlagyndan geçip resmileşdirilenden soňra, 5 gije-gündiziň dowamynda PÝGG-de bellige alynmaga degişli edilýär. Bellenen tertipde tehniki we degişli resmileşdiriş barlaglardan geçirilip, olara bellige alnyp nyşanlary we bellige alnandygy hakyndaky güwänama berilýär. Bu bolsa ulag serişdeleriniň ýol hereketine gatnaşmaga ygtyýarlandyrylyş şerti hökmünde kabul edilýär.

Ulag serişdeleriniň käbir görnüşlerine degişlilikde PÝGG tarapyndan «Awtosep», «Üsti çagaly ulag», «Ker sürüji», «Okuw ulagy», «Tizligiň çägi», «Howply ýük», «Uly gabaraly ýük», «Uzyn ulag», «Lukman», «Maýyp» diýen ýaly tanadyş belgileri berilýär.

Ulanlymagyny gadagan edýän näsazlyklary we şertleri bolan awtomobilleri, awtobuslary, awtosepleri, tirkegleri, motosiklleri, mopedleri, traktorlary we beýleki özi ýöreýän maşynlary; döwlet tehniki barlagyndan geçmedik, şeýle hem degişli ygtyýarnamasyz üýtgedilip enjamlaşdyrylan ulaglary; PÝGG-den rugsatsyz ýylpyldaýan yşyk we ýörite ses duýdurmalary bilen enjamlaşdyrylan, şeýle hem kesgitlenen ýerinde bellige alnyp nyşanlary berkidilmedik, düzüm parçalarynyň we abzallarynyň san belgileri ýaşyryn ýasalan ýa-da düzedilen ýagdaýda bolan ulag serişdelerini ulanmak gadagan edilýär.

Ulag serişdeleriniň tehniki ýagdaýy we ulanylyşy üçin jogapkärçilik çekýän wezipeli we beýleki adamlara: ulanylmagyny gadagan edýän näsazlyklary bolan ýa-da degişli ygtyýarnamasyz üýtgedilip enjamlaşdyrylan, ýa bolmasa bellenen tertipde bellige alynmadyk, ýa döwlet tehniki barlagyndan geçmedik ulaglary ýola goýbermek; serhoş ýagdaýdaky (*içgiden, neşeden ýa-da başga zatdan*), çuslugy we ünsüligi ýaramazlaşdyrýan derman serişdeleriniň täsiri astyndaky, hereket howpsuzlygyna wehim salýan näsag ýa-da surnugan sürüjileriň ýa-da degişli topardaky ulaglary dolandyrmaga hukugy bolmadyk adamlaryň ulag sürmegine ýol bermek; zynjyrlı traktorlary we beýleki özi ýöreyän maşynlary asfalt ýa-da sementbeton örtügi bolan ýoldan hereket etmäge ygtyýar bermek gadagan edilýär.

Ýollaryň, demir ýol geçelgeleriniň we beýleki ýol desgalarynyň ýagdaýy üçin jogapkär wezipeli we beýleki adamlar:

ýollary, demir ýol geçelgelerini we beýleki ýol desgalaryny hereket üçin howpsuz ýagdaýda saklamaga;

ýollaryň aýry-aýry bölekleriniň ulanylmagy hereketiň howpsuzlygyna wehim salanda hereket üçin päsgelçilikleri wagtynda aradan aýyrmak, şol ýerlerde hereketi gadagan etmek ýa-da çäklendirmek boýunça çäreleri görmäge borçly edilýär.

Ýollarda işleriň geçirilmegine jogapkär wezipeli we beýleki adamlar iş geçirilýän ýerlerde hereketiň howpsuzlygyny üpjün etmäge borçludyr. Şol ýerler, şeýle hem ýoluň çäginde daşaryk çykarylmany mümkin bolmadyk işlemeýän ýol maşynlary, gurluşyk serişdeleri, gurnamlary we şulara meňzeşler degişli ýol belgileri, ugrukdyryjy we germew enjamlary, gije-gündiziň garaňky wagty we gara görnümiň ýeterliksiz şertlerinde bolsa – goşmaça gyzy ýa-da sary duýdurma ýşyklary bilen alamatlandyrylan bolmalydyr.

Işler tamamlanandan soň ýolda ulaglaryň we pyýadalaryň hereketiniň howpsuz bolmagy üpjün edilmelidir.

Ulanýlýan kanunlarda göz önüne tutulan ýagdaýlarda, degişli wezipeli adamlar we beýleki adamlar:

şäherlerde we awtomobil ýollarynda ýol hereketini guramagyň taslamalaryny, ýollaryň hereketi gurnaýjy tehniki serişdeler bilen enjamlaşdyrylyşyny;

ýollary, ýol desgalaryny gurnamagyň, olaryň durkuny täzelemegiň we olary abatlamagyň taslamalaryny;

ýollaryň gönüden-göni ýakynynda gara görnümi ýaramazlaşdyrýan ýa-da pyýadalaryň hereketini kynlaşdyrýan dükanlaryň, çagyrys-ýüzleniş, mahabatlandyrys ýazgylarynyň we şoňa meňzeşleriň ýerleşdirilmegini;

ýolugurly ulaglaryň hereketiniň ugruny we duralgalaryň ýerleşişini;

ulaglaryň guramaçylykly kerweniniň hereketiniň ugurlaryny;

ýollarda köpçülikleýin, sport we beýleki çäreleriň geçirilmegini;

ulaglaryň üýtgedilip enjamlaşdyrylmagyny, olarda ýörite yşyk we ses duýdurmalarynyň goýulmagyny;

agyr agramly, howply we uly gabaraly ýükleriň daşalmagyny;

umumy uzynlygy 20 metrden köp bolan awtosepleriň ýa-da iki we has köp tirkegli awtosepleriň hereketini;

ýol hereketiniň howpsuzlygy boýunça hünärmenleri, sürmegi öwredijileri we sürüjileri taýýarlamagyň maksatnamalaryny;

sürmegi öwretmegi gadagan edilen ýollaryň sanawyny;

ýollarda ulaglaryň ýa-da pyýadalaryň hereketi üçin päsgelçilik döredýän islendik işleriň alnyp barylmagyny bellenilen tertipde degişli edaralar we guramalar bilen ylalaşýarlar.

Ulag serişdeleriniň esasy niýetlenişi ýolagçylary gatnatmak we ýükleri daşamakdan ybarat. Adatça, adamlary ýörite ýolagçy gatnatmak üçin niýetlenilen ýeňil awtomobillerde, awtobuslarda, trolleybuslarda ýa-da tramwaýlarda amala aşyrylýar. Muňa garamazdan aýry-aýry halatlarda, ýagny möwsümleýin we önümçilik zerurlyklarynda we beýleki gaýragoýulmasyz ýagdaýlarda adamlary gatnatmak üçin ýük awtomobillerinden peýdalanylýar.

Ýük awtomobiliniň nowasynda adamlary gatnatmak «C» topar-daky ulaglary dolandyrmaga hukuk berýän şahadatnamasy, kejebedäki (*kabinadaky*) ýolagçylary hem goşmak bilen, 8-den köp adam gatnadylan mahaly – «C» we «D» toparlardaky ulaglary dolandyrmaga hukuk berýän sürüjilik şahadatnamasy we şol topardaky ulaglary dolandyrmakda 3 ýyldan köp tejribesi bolan sürüjilere ygtyýar berilýär.

Ýük awtomobillerinde adam gatnatmaga harby sürüjilere ygtyýar bermek bellenilen tertipde ýörite düzgünler arkaly amala aşyrylýar.

Awtobuslarda ýa-da ýük awtomobillerinde adam gatnatmagy amala aşyran edara görnüşindäki taraplardan (*eýeçiliginiň görnüşine garamazdan*), şeýle hem şahsy adamlardan, Türkmenistanda awtomobil ulaglarynda ýolagçy gatnatmakda howpsuzlygy üpjün etmek baradaky talaplary berjaý etmeklik talap edilýär. Bu işler bellenen teripde ygtyýarlaşdyrylmaga degişli edilýär.

Erňekli ýük awtomobilleriniň nowasynda adam gatnatmak bellenen talaplara laýyklykda enjamlaşdyrylan halatda rugsat edilýär, şunda çagalary gatnatmaga diňe kadadan çykma hökmünde ygtyýar berilýär. Ýük awtomobiliň nowasynda adamlary gatnatmak üçin olar oturgyçlar bilen enjamlaşdyrylmaýar ýa-da ýerli şertler nazara alnyp, nowasynyň teýi düşeklenilýär. Ýük awtomobiliniň nowasynda gatnadylan adamlaryň sany oturmak üçin enjamlaşdyrylan orunlaryň sanyndan ýa-da nowanyň düşeklenen teýiniň her 1 inedördül metrine iki adamdan köp bolmaly däl.

Adam gatnatmak üçin ulanylýan erňekli ýük awtomobili nowanyň teýinden 0,3–0,5 metr ýokarda we erňegiň ýokarky gyrasyndan azyndan 0,3 metr aşakda berkidilen oturgyçlar bilen enjamlaşdyrylýar, çagalar gatnadylanda bolsa, erňekler nowanyň teýinden hasaplanyňda 0,8 metr beýgeldilýär. Yzky we gapdal erňekleriň ugrunda ýerleşdirilen oturgyçlaryň bolsa berk arkadaýanjynyň bolmagy talap edilýär.

Sürmegi öwretmek üçin ulanylýan we okuw guramasyna degişli mehaniki ulag goşmaça birikdiriş we durzuş ayakbasgyçlary bilen enjamlaşdyrylýar.

Ugramagyndan öň ýük awtomobiliniň sürüjisi ýolagçylara münmegiň, düşmegiň, nowada ýerleşmegiň we oturmagyň tertibini düşündirmelidir. Herekete ýolagçylary gatnatmagyň howpsuzlyk şertleriniň berjaý edilendigine doly güz ýetireleninden soň başlamaga ygtyýar berilýär.

Adam gatnatmaga enjamlaşdyrylmadyk üsti erňekli ýük awtomobiliniň nowasynda gitmäge diňe ýüküň ýany bilen ýa-da ony almağa barýan adamlara erňegiň derejesinden aşakda ýerleşýän oturmak üçin orunlar bilen üpjün edilen şertde rugsat edilýär.

Awtobusda ýa-da üsti ýapyk nowaly awtomobilde çagalar gatnadylanda olaryň ýanynda bir uly ýaşly ugradyjy adam, erňekli ýük awtomobiliniň nowasynda gatnadylanda bolsa azyndan iki uly ýaşly

adam bolmalydyr. Bu ulaglaryň önünde we yzynda «Üsti çagalý ulag» diýen tanadysy belgileri bolmalydyr.

Sürüji ýolagçylary mündürmegi we düşürmegi diňe ulag doly saklanandan soň amala aşyrmaga, herekete bolsa diňe ýapyk gapylar bilen başlamaga we olary doly saklanýança açmazlyga borçludyr.

Şu ýagdaýlarda adamlary gatnatmak gadagandyr:

awtomobiliň (*erňekli ýük awtomobiliniň nowasynda ýa-da üsti ýapyk nowada adam gatnatmakdan başga halatlarda*), traktoryň, beýleki özi ýöreyän maşynlaryň kejebesiniň daşynda, ýük tirkeginde, tirkelýän ýazlag jaýjagazynda, ýük motosikliniň nowasynda we motosikliň gurluşynda oturmak üçin göz önünde tutulan orunlardan başga ýerde;

12 ýaşdan kiçi çagalary hasap etmezden, ulagyň tehniki häsiýetnamasynda göz önünde tutulan adamy gatnatmak gadagandyr, şunda ulagyň hakyky agramy öndüriji kärhana tarapyndan kegitlenen aňrybaş rugsat edilen agramdan köp bolmaly däl.

12 ýaşdan kiçi çagalary motosikliň yzky oturgyjynda hem-de çagany saklaýjy ýörite enjamy bolmasa, ýeňil awtomobiliň öňdäki oturgyjynda gatnatmak gadagan edilýär.

Awtomobillerde ýükleriň daşalmagynyň ygtyýarlaşdyrylmasy bilen bir hatarda gatnawyň howpsuzlygyny üpjün etmek meselesine möhüm ähmiýet berilýär. Ilkinji nobatda daşalýan ýüküň agramy we oklara düşýän agramyň paýlanyşy şol ulag serişdesi üçin öndüriji kärhana tarapyndan kesgitlenilen möçberlerden köp bolmazlygy berjaý edilýär.

Herekete başlamazyndan öň we hereket wagty sürüji ýüküň gaçmagynyň, hereketde päsgelçilik döremeginiň önüni almak üçin onuň ýerleşişine, berkidilşine we ýagdaýyna gözegçilik etmäge borçludyr.

Ýük daşamaga şu şertlerde ýol berilýär:

sürüjiniň töweregi görmegini çäklendirmeyän bolsa;

ulagy dolandyrmagy kynlaşdyрмаýan we onuň durnuklylygyny bozmaýan bolsa;

daşky ýşyk enjamlaryny we ýşyk gaýtaryjylaryny, bellige alnys we tanadysy belgilerini ýapmaýan bolsa, şeýle hem el bilen berilýän duýdurmalaryň dogry düşünilmegine päsgelçilik döretmeyän bolsa;

uly zenzele etmeýän, tozan turuzmaýan, ýoly we daş-töweregi hapalamaýan bolsa;

eger ýüküň ýagdaýy we ýerleşşi görkezilen talaplary kanagatlandyрмаýan bolsa, sürüji sanalyp geçilen daşamak kadalarynyň bozulmalaryny aradan aýyrmak üçin çäreleri görmäge ýa-da hereketini dowam etmegi bes etmäge borçludyr.

Ulagyň gabarasyndan öňe ýa-da yza 1 metrden köp ýa-da gabara çyrasynyň daş gyrasyndan gapdala 0,4 metrden köp çykýan ýük «Uly gabaraly ýük» diýen tanadyş belgisi bilen, gije-gündiziň garaňky wagty we gara görnümiň ýeterliksizdiginde bolsa öňünden ak reňkli çyrajyk ýa-da ak reňkli ýşyk gaýtaryjy, yzyndan gyzyr reňkli çyrajyk ýa-da gyzyr reňkli ýşyk gaýtaryjy bilen aňladylmalydyr.

Agyr agramly we howply ýükleriň, zelesizlendirilmedik gaplaryň daşalyşy, ýükli ýa-da ýüksüz gabara ölçegleri: ini 2,5 metrden, ýoluň üstünden hasaplanyňda beýikligi 4,0 metrden; uzynlygy boýunça (bir tirkeg goşulanda) 20 metrden; ýa-da ýüki yzky gabara nokadyndan 2 metrden köp çykýan ulagyň hereketi, iki we has köp tirkegli awtosepleriň hereketi, ýörite kadalara laýyklykda amala aşyrylýar.

Ýol hereketinde ulag serişdeleriniň ulanylyşynyň ygtyýarlandyrylyşy, ulanmaga ygtyýar bermek babatdaky esasy talaplaryň hereket edýän kanunçylyga laýyklykda berjaý edilişi bu meseleler boýunça jogapkärçilik çekýän wezipeli adamlaryň, ýuridik we fiziki şahslaryň üstüne ýüklenilýär.

IV BAP

ÝOL HEREKETINIŇ HOWPSUZLYGYNÝŇ ÜPJÜN EDILIŞ ESASLARY

4.1. Awtomobilleşmek we ýol hereketini guramak meselesi

Türkmenistan döwletimiziň ulag diplomatiýasy halkara hyzmatdaşlygy, durnukly ösüşi, ählumumy howpsuzlygy, parahatçylygy pugtalandyrmakda dünýä derejesinde öz ykrarnamasyny tapýar we ulý goldawa mynasyp bolýar.

Ulag ulgamynyň demir ýol, howa we deňiz-derýa ýollary hem-de turbageçirijiler ýaly görnüşleri bilen bir hatarda awtoulag ulgamynyň hyzmaty bimöçberdir. Awtomobil ulag ulgamynyň jemgyýetimize we gündelik durmuşmyza giňden ornaşyp, ýurdumyzyň ykdysady taýdan ösüşli özgerişlerinde we halkymyzyň durmuş-ýaşaýyş şertleriniň gowulanmagynda aýratyn hyzmaty bardyr.

Türkmenistan yklymara ýollaryň çatrygynda ýerleşen ýurt hökmünde dünýäniň ulag we aragatnaşyk giňişliginiň möhüm halkasydyr. Ýurdumyzda içerki we dünýä bazarlaryna harytlaryň çalt we netijeli iberilmegine mümkinçilik berýän ýokary guramaçylykly ulag ulgamynyň bolmagy we ilatyň ulag hyzmatlaryna bolan islegleriniň artmagy awtomobilleriň sanynyň köpelmegine we ýol-ulag infrastrukturasynyň kämilleşmegine getirdi.

Ýurdumyzda welaýatlary, etraplary, ýakyn we alys ýurtlary birleşdirýän ýokary tizlikli awtomobil ýollary gurulýar. Her ýylda ençeme estakadalaryň, köprüleriň we ýerasty-ýerüsti pyýada geçelgeleriniň gurulmagy ýol hereketiniň guralyşyna, awtoulaglaryň netijeli ulanylyşyna, ekologiýa we ýol hereketiniň howpsuzlygyny üp-

jün etmäge oňyn täsir edýär. Gatnawlar şäheriçi, şäherýaka, şäherara we halkara görnüşlere bölünýärler. Hatda, ähli daşalyan ýükleriň we gatnadylýan ýolagçylaryň demir ýol, howa, deňiz we derýa menzillerine awtomobil arkaly eltilýändigini nazara alanyňda, bu ulagyň hyzmatynyň möçberiniň ýylsaýyn artýandygyna we artjakdygyna göz ýetirýärsiň. Ýurdumyz batly depginlerde awtomobilleşýär. Bu ulgamyň önümçilik-tehniki bazasy pugtalanýar we kämilleşýär.

Awtomobil ulag ulgamynyň tehniki bazasyny: hereket edýän düzümi, awtomobil ýollar we ulag kärhanalary düzýär.

Hereket edýän düzümi awtomobillerden, ýarym tirkeglerden we tirkeglerden ybaratdyr. Niýetlenilişi boýunça olar ulag hyzmatlary, ýörite, ýöriteleşdirilen we sport ýaryşlary üçin niýetlenen görnüşlere bölünýärler.

Awtomobil ýollary bellenen ýük göterijiligi we tizligi bilen awtomobilleriň gije-gündiziň islendik wagtynda we howa şertlerinde howpsuz, ygtybarly, tygşytly we üznüksiz hereket etmegini üpjün edýän inženerçilik desgalarynyň toplumydyr.

Awtomobil ýollary özüniň ähmiýetliligi boýunça: halkara, şäherara, şäheriçi, şäherýaka, welaýatara, etrapara we ýerli ähmiýetli ýollara bölünýärler.

Awtoulag kärhanalary awtomobil ulag ulgamynyň esasy önümçilik-tehniki binýady bolmak bilen, hereket edişi düzümi abat we işe ukyply ýagdaýda saklamak, onuň netijeli ulanylmagyny we gönüden-göni gatnaw prosesini (*işini*) döwlet tabşyryklaryna we müşderileriň isleglerine laýyklykda degişli hyzmatlary guramak üçin niýetlenilýär.

Awtomobilleşmegiň döwletiň durmuş-ykdysady ösüşine oňyn täsir edýändigine garamazdan, ençeme negatiw (*ýaramaz*) ýagdaýlaryň döremegine hem getirýändigini bellemek gerek. Olara: ýol-ulag hadysalary zerarly örän köp möçberde adam pidalarynyň we maddy ýitgileriň emele gelmegi, zenzele döremegi, işlenen gazlar zerarly daşky gurşawyň hapalanmagy, ulag akymларыndaky mejbury emele gelýän eglenmeler we dykynlar zerarly hereket ediş tizliginiň peselmegi we şulara meňzeşler degişlidir.

Awtomobil ulagy beýleki ulag görnüşlerinden köp sanly artykmaçlyklary bilen hem tapawutlanýar. Olara: ýokary mobillilik (*ähli ýerlere baryp bilijiligi*), ýolagçylary we ýükleri «gapydan-gapa» çenli

eltmek ukyby, dolandyryşynyň beýleki ulag görnüşlerine seredeniňde ýönekeýligi degişlidir. Hut şu häsiýetli aýratynlyklar sebäpli hem awtomobilleşmekde özboluşly goşmaça meseleler ýüze çykýar:

hereket howpsuzlygynyň üpjün ediliş derejesiniň ýeterliksizligi;

awtomobil gatnawlarynyň dünýä ülnülerine laýyk gelýän ýollar bilen ýeterliksiz üpjünçiligi;

her bir awtomobiliň hereketini beýleki herekete gatnaşyjylardan üznelikde ýerine ýetirip bolmaýandygy;

sürüjilik hünäriň köpçülikleýin häsiýete eýedig.

Bu goşmaça meseleleriň her biri üçin gatnaw prosesiniň tehnologiýasy, guralyşy we dolandyrylyşy boýunça toplumlaýyn çäreler işlenip taýýarlanylýar. Awtomobil ulagynyň tehnologiýasy köp sanly tehnologik proseslerden ybaratdyr. Olara hereket ediji düzüme tehniki hyzmat etmek we olary abatlamak, awtomobil ýollaryny hem-de beýleki tehniki serenjamalary bellenen talaplara laýyklykda saklamak; ýükleriň we ýolagçylaryň gatnaw proseslerini üpjün edýän başlangyç, tamamlajy we gönüden-göni hereket ediş prosesini amala aşyrmak ýaly çäreler degişlidir.

Ýol hereketiniň guralyşy. Awtoulag ulgamy dünýä hojalyk gatnaşyklarynyň durnukly ösüşine gönüden-göni täsir edýär. Awtomobilleşmek ýol hereketiniň howpsuzlygyny we guralyşyny yzygiderli kämilleşdirmekligi talap edýär. Ýol hereketini guramak diýip – köçe-ýol ulgamynda ulag we pyýada akymalarynyň hereketiniň howpsuzlygyny we kadaly tizligi üpjün edýän inženerçilik we gurmaçylyk çäreleriň toplumyna aýdylýar.

Awtomobilleriň öndürilişiniň artmagynyň dowam etmegi döreýän ýaramaz netijeleri artdyrýar. Şeýle şertlerde, ulag ulgamynyň tebigat we jemgyýet bilen gatnaşyklaryny kesgitläp, ýaramaz netijelerini aradan aýryp, zerur netijeliligini gazanmak boýunça çäreleri geçirmek möhüm ugur bolup durýar. Ýol hereketiniň howpsuz guralyşyna bildirilýän umumy talaplar hereketiň howpsuzlygyny we daşky gurşawy goramagy üpjün etmek arkaly gatnaw prosesine sarp edilýän wagty azaltmaktan ybaratdyr. Bu talaplar şu baş sany çäreler toplumyny yzygiderli amala aşyrmak arkaly berjaý edilýär:

ähli ýol hereketine gatnaşyjylaryň medeniýetlilikini ýokarlandyrmak;

ulag serişdeleriniň gurluş we ulanyş häsiýetlerini kämilleşdirmek;

şäherler gurlanda we durky täzelenende binagärlik-meýilleşdiriş çözümleri kämilleşdirmek (köprüleri, estakadalary, üstaşyr ýollary, aýlaw ýollary, «ulagsyz» zolaklary we beýlekileri göz önünde tutmak);

ýol hereketini dolandyrmagyň we guramagyň täze usullaryny işläp taýýarlamak we kämilleşdirmek;

bütewi awtomatlaşan maglumatlanyş ulag ulgamyny işläp taýýarlamak we döretmek.

ýolagçylaryň we ýükleriň gatnadylyşyna prinsipial täze usullary tapgyrlaýyn ornaşdyrmak – ýokary tizlikli magnit ýassykly, alternatiw we beýleki energiýa çeşmelerinden herekete gelýän ulaglardan peýdalanmak.

Bu wezipeleri talabalaýyk ýerine ýetirmek ýol hereketiniň guralyşyny we degişli hünärmenleriň taýýarlanylýşyny kämilleşdirmek arkaly gazanylýar.

4.2. Ýol hereketiniň howpsuzlygynyň dolandyrylyşy

Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek köp sanly guramalaryň işi bilen bagly bolup, toplumlaýyn amala aşyrylýan meseledir. Oňa: ulag serişdeleriniň gurluşy (*konstruirlenişi*), öndürilişi, abatlanyşy, tehniki hyzmat edilişi, ýolagçylaryň gatnadylyşy we ýükleriň daşalyşy, ýollaryň taslamalaşdyrylyşy, gurluşygy, täzeden dikeldilişi, enjamlaşdyrylyşy we saklanyşy, sürüjileriň we pyýadalaryň taýýarlanylýşy we terbiýelenilişi, hereketiň düzgünleşdirilişi we ýollarda tertip-düzgünliligiň saklanylýşy, ejir çekenlere lukmançylyk kömeginiň berlişi bilen meşgullanýan kärhanalar, edaralar we guramalar degişlidir. Häzirki döwürde ol ýa-da beýleki ugurdan ýol hereketine dahylsyz kärhanany ýa-da raýaty tapmak kyn. Hatda biziň her birimiz gündelik durmuşymyzda sürüji, ýolagçy ýa-da pyýada hökmünde ýol hereketine gatnaşýarys.

Ministrlikler we pudak edaralary ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça özüne degişli borçlaryna laýyklykda

çözgütleri kabul edýärler we pudaklaýyn kadalaşdyryjy namalary işläp taýýarlaýarlar, olaryň ýerine ýetirilmegini guraýarlar we öz ygtyýarlyklarynyň çygrynda gözegçilik edýärler.

Ministrlikler we pudak edaralary hem-de raýatlar öz ygtyýarlyklarynyň çygrynda ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça degişli hereketlere gatnaşýarlar. Durmuş (sosial) gatnaşyklaryny düzgünleşdirmegiň netijeli görnüşi bolup, döwlet häkimiýeti tarapyndan berkidilýän ýerine ýetirilmegi hökmany bolan kadalar hyzmat edýär. Bu düzgün ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça ähli ýagdaýlara degişli edilýär.

Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmegiň döwlet ulgamyň many-mazmuny ähli ministrlikleriň, pudaklaryň, kärhanalaryň, edaralaryň we beýleki guramalaryň, ähli wezipeli adamlaryň, şeýle hem raýatlaryň ýol hereketiniň howpsuzlygyna degişli kadalaryň talaplaryny berjaý etmegiň hökmany zerurlygyny döwlet häkimiýetiniň güýjüne daýanyp ynandyrmakdan ýa-da zerur bolsa mejbur etmekden ybaratdyr.

Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmegiň döwlet ulgamyň işiniň netijeliligi:

häzirki zaman talaplaryna we jemgyýetiň ösüş depginine laýyk gelýän kadalary öz wagtynda işläp taýýarlamak we güýje girizmek;

kadalary öwrenilmegi guramak;

düşündiriş işlerini geçirmek, kadalaryň berjaý edilmeginiň zerurdygyna ynandyrmak;

kadalaryň berjaý edilişine gözegçilik etmek;

zerur bolanda, döwletiň häkimiýet ygtyýarlyklaryna daýanyp, kadalaryň berjaý edilmegine mejbur etmek;

ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün ediş ulgamyň ýetmezçiliklerini ýa-da gowşak ýerlerini öz wagtynda ýüze çykarmak we olaryň düzedilmegi ýa-da berkidilmegi üçin çäreleri geçirmek arkaly gazanylýar.

Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmegiň döwlet ulgamy ulag serişdelerine, ýollara, ýol desgalaryna we olaryň enjamlaryna degişli ylmy esasyda iş ýüzünde barlanan tehniki häsiýetli standartlara we düzgünlere daýanýar. Kadalaryň işlenip taýýarlanylyşy pudaklaryň

we ylmy-barlag edaralarynyň, alymlaryň we hünärmenleriň ylalaşykly tagallalary netijesinde amala aşyrylýar.

Ýol hereketine we onuň aýry-aýry düzümlerine, ýol hereketine gatnaşyjylara bildirilýän umumy talaplary kesgitleýän resminama bolup «Ýol hereketiniň Kadalary» hyzmat edýär. Ýol hereketiniň şertleriniň awtomobilleşmek netijesinde çylşyrymlaşmagy, hereketiň intensiwliginiň ýokarlanmagy netijesinde kadalar yzygiderli üýtgedilip we kämilleşdirilip durulýar.

4.3. Awtomobil ulag kärhanalarynda hereket howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça çäreler

Ýurdumyzda awtomobil ulagynyň ösüş tapgyrlaryna laýyklykda hereket howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça işleriň guralyşy ýönekeý usullardan häzirkî toplumlaýyn häsiýetli derejä çenli özgerdi. Ilkibaşda sürüjä sürmek endiklerini bilmek, awtomobil ulagynyň durzuş ulgamynyň we dest dolandyryşynyň gurat bolmagy ýeterlik bolan bolsa, ondan soň sürüjilik hünäriniň giňden ýaýran, ýol şertleriniň we awtomobil ulagynyň ulanyş çygrynyň giňän we çylşyrymlaşan, hereketiň intensiwliginiň we tizliginiň ýokarlanan ýagdaýynda ýol hereket howpsuzlygyny (ÝHH) üpjün etmek gaýragoýulmasyz meseleä öwrüldi.

Awtomobil ulagynyň ösüş depginine laýyklykda ýol-ulag hadysalarynyň (ÝUH) önüni almak boýunça çäreleri geçirmek zerurlygy döredi. Awtomobil ulag kärhanalarynda (AUK) ilkibaşda bu mesele bilen tehniki we ulanyş gulluklary, ondan soňra ulanyş gullugyň düzüminde ýörite hünärmen ýa-da hünärmenler topary meşgullandy. Geçen asyryň 60-njy ýyllarynda AUK-larda barlagçy hukugy berlip, hereket howpsuzlygy gullugy (HHG) döredildi. Şunlukda, köp ýyllaryň dowamynda HHG AUK-nyň ulanyş, tehniki we işgärler bölüminiň hünärmenleriniň ÝHH üpjün etmek boýunça wezipe borçlaryny ýerine ýetirişlerine gözegçilik etmek we barlaglary geçirmek bilen meşgullandy.

ÝUH-nyň önüni alyş prosesleriniň kämilleşmegi bilen HHG-niň iş ýörediş usullary toplumlaýyn häsiýete öwrüldi. Indi onuň işi – sürüjileriň awtomobilleri dolandyrmak boýunça hünär ussatlygyny

ýokarlandyrmaga, ýol şertlerini toplumlaýyn barlamaga, ÝHH meseleleri boýunça okuwlary geçirmäge, sürüjilere degişli gözükdirmeleri bermäge, olaryň işe türgenligini barlamaga we hünär ussatlygyny kämilleşdirmegi guramaga, ÝUH-nyň sebäplerini seljermäge we beýleki guramaçylyk hem-de ýerine ýetirijilik çärelerini geçirmäge gönükdirildi. HH boýunça okuw otaglary döredilip, olar türgenleşik enjamlary, intreaktiw tagtalar we beýleki okuw esbaplary bilen üpjün edilýär. HHG-niň işi AUK-nyň ähli ugurlaryna degişli, şol sanda tehniki, ulanyş, meýilleşdiriş, üpjünçilik we beýleki gulluklar bilen ykjam arabaglanyşykda alnyp barylýar. HHG awtokerwenleri we beýleki möwsümleýin daşalýan ýükleri ugratmak boýunça işlere gatnaşmagy we ýol hereketiniň kadalarynyň hem-de tertip-düzgünligiň berjaý edilişine gözegçilik etmegi üçin belenilen tertipde ýazgy-reňkgrafika çekilen ýörite awtomobil bilen üpjün edilýär.

AUK-nyň ÝHH-ni üpjün etmek boýunça her bir gullugyň işinde goýberen säwliginiň beýleki gulluklaryň tagallalaryny puja çykarmagy mümkindir. Şonuň üçin-de AUK-da HHG-niň orny ähli gulluklaryň ÝHH-ni üpjün etmek boýunça işlerini toplumlaýyn amala aşyrmagy guramakdan ybaratdyr. Mysal üçin, awtobuslaryň ýolugrunda hereketiň şerti kadaly üpjün edilmese, awtobus gatnawlaryň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça işlenip taýýarlanylýan instruksiýanyň ýa-da sürüjiniň ýola serhoş, näsag ýagdaýda çykmak mümkinçiligi aradan aýrylmasa awtomobillere tehniki hyzmat we abatlaýyş işleriniň kämilleşdirilmeginiň ýolda HH-ny üpjün etmekde degerli netije bermejekdigi aýdyňdyr.

Ministrlikler we pudak edaralary tabynlygyndaky AUK-larda ÝHH-ny üpjün etmek boýunça çäreleri ýörite maksatnamalar we meýilnamalar esasynda geçirmegi we gözegçiligi belenilen tertipde guraýar we amala aşyrýar.

Maksatnamalaýyn çäreleriň ÝHH-ny ýokarlandyrmakda we üpjün etmekde möhüm ähmiýeti bardyr. Olaryň ahyrky netijesi ÝUH-ny, adam ýitgilerini we maddy zyýanyň möçberini, düzgünbozulmalary azaltmakdan ybaratdyr.

Maksatnama işlenip taýýarlananda önünden meýilleşdirilýän (*prognozirlenýän*) çäreleriň netijeliligine esaslanýlar hem-de olary ýerine ýetirmegiň real möhleti, çykdaýlary we ýerine ýetirijileri kes-

gitlenilýär. Ilkinji nobatda az harajat bilen uly bähbit getirýän çäreler durmuşa ornaşdyrylýar. Meýilleşdirilen çäreleriň prognostirlenen netijäni bermedik ýagdaýynda şowsuzlygyň sebäpleri barlanylýar we seljerilýär hem-de kemçilikleri düzetmek boýunça goşmaça çäreler bellenilýär.

AUK-da hereket howpsuzlygy boýunça gulluklaryň wezipe-leri. AUK-da önümçilik-tehniki bazanyň işini yzygiderli kämilleşdirmek, ýokary ykdysady görkezijileri we ösüşleri gazanmak bilen bir hatarda hereket we tehniki howpsuzlygy üpjün etmek meselesi möhüm orun tutýar. AUK-larda ÝHH-ny üpjün etmek boýunça her bir işgäriň degişli wezipe borçlarynyň bolmagy tebigy şertdir. AUK-larda bu işi guramak we gözegçilikde saklamak wezipesi hereket howpsuzlygy gullugynyň ýa-da ýörite buýruk bilen bellenen jogapkär işgärleriň üstüne ýüklenilýär.

Hereket howpsuzlygy gullugy wezipe borçlaryna laýyklykda şu aşakdaky wezipeleri berjaý edýär:

ÝUH-nyň önümi almak boýunça çäreleriň meýilnamasyny işläp taýýarlamagy;

AUK-nyň ähli gulluklary tarapyndan hereket howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça kadalaşdyryjy namalaryň, gözükdirmeleriň, buýruklaryň ýerine ýetirilişine gözegçilik etmegi we barlamagy;

degişli hasaba alyş düzgünlerine we pudaklaýyn gözükdirmelere laýyklykda ÝUH-nyň we ýol hereketiniň kadalarynyň (ÝHK) bozulmalarynyň hasabatyny ýöretmegi;

sürüjiler tarapyndan ýol berlen ÝUH we düzgünbozulmalar baradaky maglumatlary seljermegi we olaryň netijelerini işgärleriň arasynda ara alnyp maslahatlaşmagy;

ÝUH bolanda geçirilýän gulluk derňewlerine gatnaşmagy;

sürüjileriň we işgärleriň arasynda ÝHK we ÝUH-syz (awariýasyz) awtomobilleri dolandyrmak boýunça okuwlary we bäsleşikleri geçirmegi, öndebaryjy tejribeleri ornaşdyrmagy;

hereket howpsuzlygy otagynyň işini guramagy we hereket howpsuzlygy boýunça wagyz-nesihat işlerini geçirmegi;

hereket howpsuzlygy boýunça iş geçirýän AUK-nyň gulluklaryna we jemgyýetçilik guramalaryna usuly taýdan kömek bermegi;

sürüjileriň tejribelenişine we halypa-şagirtlik işine gözegçiligi amala aşyrmagy gurayar.

Hereket howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça ulanyş gullugy:
 sürüjileriň iş şertleriniň kadaly bolmagyny;
 ýolugurdaky hereket şertlerine laýyklykda hereketiň rejesini
 işläp taýýarlamagy we olaryň berjaý edilişine gözegçiligi;
 ýolugurlarda ýol şertlerini barlamagy we ýüze çykarylan kemçi-
 likleri düzetmek üçin gyssagly çäreleri görmegi;
 sürüjileriň ýola çykmazdan ön we tapgyrlyýyn barlaglary geçir-
 ýän lukmançylyk gullugynyň işini guramagy;
 sürüjileriň arasynda hünär derejesini kämilleşdirmek boýunça
 okuwlary geçirmegi guramagy;
 howply, agyr agramly we uly gabaraly ýükler daşalanda ÝHK-
 -nyň talaplarynyň berjaý edilmegini;
 howply ýerleri görkezmek bilen ýolugruň pasportlaryny we
 çyzgylaryny düzmegi we sürüjileri ýolugruň ýagdaýlary bilen
 tanyşdyrmagy;
 tizlik rejelerini kadalaşdyrmagy we hereket rejesine degişlilikde
 üýtgetmeleri girizmegi (*korrektirlemegi*);
 awtobuslaryň ýolugruny ýylda iki gezekden az bolmazlyk şerti
 bilen toplumlaýyn barlamagy;
 ýolagçylara amatlylyk döretmek şerti bilen awtobuslaryň gatnaw
 rejesine üýtgetmeleri girizmegi (*korrektirlemegi*);
 hereket ediji düzümler bilen dispetçer gullugynyň arasynda özara
 aragatnaşygy guramagy üpjün edýär.
 Hereket howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça önümçilik-tehni-
 ki gullugy:
 hereket howpsuzlygyna täsir edýän gurnamlaryň tehniki ýag-
 daýyny anyklaýyş enjamlaryny ulanmak arkaly barlamagy;
 hereket ediji düzümiň tehniki näsazlyklaryny öz wagtynda ýo-
 kary hilli düzetmegi;
 tehniki hyzmat we abatlaýyş işlerini bellenen tertipde ýokary
 hilli ýerine ýetirmegi;
 awtomobilleri ýangyn söndürijiler, bibatlyk sebäpli saklanyş bel-
 gileri we derman gutujyklary bilen üpjün etmegi;
 ÝUH-nyň önüni almak boýunça işleriň talabalaýyk geçirilmegi;
 işgärleriň tehniki taýdan bilimleriniň ýokary derejede bolmagy;

sürüjilere we tehniki işgärlere täze awtomobil tehnikalarynyň aýratynlyklaryny hem-de innowasion tehnologiýalary öwretmegi;

sürüjileriň hünär derejesini kämilleşdirmegi;

sürüjileri we işgärleri bilen kadalaşdyryjy namalar, tehniki ulanyş boýunça gözükdirmeler, ýükleri daşamagyň we adamlary gatnatmagyň tehnologiýasy bilen tanyşdyrmak boýunça okuwlary geçirmegi;

awtomobiller ýolda mahaly tehniki ýagdaýyna we serenjamlaşdyrylyşyna gözegçilik etmegi;

hereket ediji düzümler ýolda dörän näsazlyk sebäpli mejbury saklanmaly bolanda göçme tehniki-hyzmat kömegini bermegi guramagy berjaý edýär.

Hereket howpsuzlygyny üpjün etmek meselesi boýunça edilme-li işler AUK-nyň ähli bölümleriniň we jemgyýetçilik guramalarynyň wezipe borçlaryna degişlilikde girizilmelidir.

Hereket howpsuzlygyny üpjün etmek üçin sürüjileriň hünär derejesi we tertip-düzgünligi, ulag serişdeleriniň tehniki taýdan guratlygy, köçe-ýol ulgamynyň ýagdaýy we hereketiň guralyşy ýokary derejede we talabalaýyk bolmalydyr.

4.4. Ýol-ulag hadysalarynyň hasaba alnyşy we sebäpleriniň seljirilişi

Türkmenistanyň ýol hereketiniň Kadalarynda «Ýol – ulag hadysasyna – mehaniki ulag serişdesi ýolda hereket edýän mahaly we onuň gatnaşmagynda ýüze çykyp, adamlaryň heläk bolmagyna ýa-da ýaralanmagyna, ulag serişdelerine, ýüklere, desgalara zeper ýetmegine sebäp bolan waka» – diýlip kesgitleme berilýär.

ÝUH-nyň hasabatynyň ýöredilişi. ÝUH-nyň ýüze çykmagy örän köp sebäplere baglydyr. ÝUH ünsüzlük, ulag serişdelerini sürmegiň ýeterlik tejribesiniň bolmazlygy, ýol şertleriniň ýaramazdygy ýa-da ýol hereketiniň kadalarynyň bozulmagy we duýdansyz döreýän päsgelçilikler zerarly bolup geçýär.

Ilkinji ÝUH 1896-njy ýylyň 17-nji awgustynda Beýik Britaniýada resmi taýdan hasaba alynýar. Bu ÝUH-da 6 km/sag tizlik bilen barýan awtomobil pyýadany kakdyrýar. Awtomobil parkynyň sanynyň

okgunly köpelmegi awtoawariýalar zerarly ejir çekýänleriň hem has köpelmegine getirdi. Bütindünýä Saglygy Goraýyş Guramasynyň maglumatlaryna görä, ýol-ulag hadysalary zerarly her ýylda 4...5 million adam heläk bolýar, 40...50 million adam ýaralanýar.

Ähli ÝUH-nyň hasabaty Türkmenistanyň İçeri işler ministrligi (TIIM) tarapyndan merkezleşdirilip ýöredilýär. Şeýle hem eýeçiliginde ÝUH-a gatnaşan ulag serişdesi bolan pudaklaýyn edaralar tarapyndan degişli hasabat alnyp barylýar. ÝUH baradaky maglumatlar ýol hereketiniň howpsuzlygyny ýokarlandyrmak üçin çäreleri işläp taýýarlamaga gerek bolýar.

TIIM-niň polisiýanyň ýol gözegçiligi gullugy, awtomobil ulag kärhanalary, jemagat we ýol gulluklary tarapyndan geçirilýän ÝUH seljermeler ýol berilýän kemçilikleri we ÝUH-nyň ýgy-ýgydan bolýan ýerlerini ýüze çykarmak maksady bilen geçirilýär. Seljermeleriň netijesinde gulluklar tarapyndan anyk maksatnamalar we jemagat hem-de ýol gulluklary tarapyndan ýol ulgamynyň degişli böleklerinde ýol şertlerini gowulandyrmak boýunça çäreler işlenip taýýarlanyp ýerine ýetirilýär.

Türkmenistanda ÝUH-nyň hasaba alnyşy we seljermesi TIIM-niň polisiýanyň ýol gözegçiligi gullugy (PÝGG) tarapyndan amala aşyrylýar.

PÝGG-de her bir hasaba alnan ÝUH-da ýaralanan ýa-da heläk bolan adam bar bolsa, hasabat kartočkasy doldurylýar we ol üç ýylyň dowamynda şol birlikde saklanýar. ÝUH-nyň hasabat kartočkasy PÝGG-niň nobatçy düzümi tarapyndan ÝUH-nyň bolan ýerinde ýazylan ilkinji resminamalar (ÝUH-nyň beýany, ÝUH-nyň çyzgysy, ulag serişdesiniň ýagdaýynyň beýany, ÝUH-nyň bolup geçen ýeriniň ýagdaýynyň beýany, sürüjileriň düşündirişleri, şaýatlaryň görkezmeleri) esasynda düzülýär. Geljekde bu kartočka seljermişlerini geçirmek üçin başlangyç resminama hökmünde ulanylýar.

ÝUH-nyň hasabat kartočkasynda şu aşakdakylar:

ÝUH barada umumy maglumatlar (*ilaty ýeriň ady, hadysanyň bolan günü, aýy, ýyly, wagty, ýol bölegi we ş.m.*);

hadysanyň görnüşi (*çaknyşma, agdaryлма we ş.m.*);

ulag serişdeleri baradaky maglumatlar (*kysymy, öndürilen ýyly, guratlygy, näsazlygy we ş.m.*);

ýoluň uzaboýuna we gapdaldan görnüşi (*ýoluň tekizligi, gönüligi, ýapaşak (iniş) we ýapyýokary (kötel) ýerleri we ş.m.*);

gatnaw bölegiň ýagtylandyrylyşy we ýagdaýy (*guraklygy, öllügi, hapalygy we ş.m.*);

howa ýagdaýy (*açyk, bulutly, ýagynly, çabgaly we ş.m.*);

sürüjiler we olar baradaky maglumatlar (*hünär derejesi, iş döwri, ýaşy, näçe sagatdan bári destiň başyndalygy, sersaglygy we ş.m.*) görkezilýär.

ÝUH-da ejir çekenler baradaky maglumatlar (*heläk bolan ýa-da şikeslenme alanyň ýaşy, ýaşayan ýeri, hünäri we ş.m.*) mümkin boldugyça şahsy resminamalar esasynda doldurylýar.

Şeýle hem hasabat kartoçkasynda: ÝUH-nyň sebäpleri we onuň ýüze çykmagyna getiren ýagdaýlar, ýol şertleri we ulag serişdesi baradaky maglumatlar görkezilýär.

ÝUH-nyň, ýol şertleriniň hem-de ulag serişdeleriniň tehniki we ulanyş ýagdaýlarynyň hasabatynyň yzygiderli ýöredilmegi we seljirilip durulmagy hereketiň guralyşyny gowulandyrmaga, ÝUH-nyň sanyny azaltmaga hem-de köçeleriň we ýollaryň geçirijilik ukybyny artdyrmaga gönükdirilen çäreleri işläp düzmek üçin başlangyç maglumat bolup hyzmat edýär.

ÝUH-nyň görnüşlere bölünişi. ÝUH ýüze çykyan häsiýetleri boýunça şu aşakdaky görnüşlere bölünýär:

çaknyşma – bu hereket edýän mehaniki ulag serişdeleriniň biri-biri bilen ýa-da demir ýoldan hereket edýän düzümler bilen çaknyşmagy;

agdarylma – bu hereket edýän mehaniki ulag serişdesiniň dur-nuklylygynyň ýitmegi sebäpli agdarylmagy. Bu hadysalaryň görnüşine mehaniki ulag serişdeleriniň çaknyşmalary ýa-da haýsy hem bolsa hereketsiz duran päsgelçilige baryp urulmalary degişli däl. Adatça, ÝUH-nyň bu görnüşine bir sany ulag serişdesi gatnaşýar;

hereketsiz duran päsgelçilige baryp urulma – bu mehaniki ulag serişdesiniň hereketsiz duran desga (*köprüniň daýanjyna, sütünine, pürse, agaja, germewe we şulara meňzeşlere*) baryp urulmagy;

pyýada kakdyrma – bu mehaniki ulag serişdesiniň adam kakdyrmany ýa-da onuň hereket edýän mehaniki ulag serişdesine ýa-da alyp barýan ýüküne urlup şikeslenmegi;

tigirlini kakdyrma – bu mehaniki ulag serişdesiniň tigrinde (*asma hereketlendirijisiz*) hereket edip barýan adamy kakdyrmagy ýa-da onuň hereket edýän mehaniki ulag serişdesine urlup şikeslenmegi;

duran ulag serişdesine baryp urulma – bu mehaniki ulag serişdesiniň duran ulag serişdesine baryp urulmagy;

araba kakdyrylma – bu mehaniki ulag serişdesiniň idilip alnyp barylýan, ýükçi, münülýän mallary, şeýle hem mallar bilen çekilip barýan arabany kakdyrmagy;

mal kakdyrylma – bu mehaniki ulag serişdesiniň ýabany ýa-da öý haýwanyny kakdyrmagy;

beýleki hadysalar, ýagny ýokarda sanalyp geçilenlere degişli bolmadyk hadysalaryň görnüşleri. Hadysalaryň bu görnüşine tramwaýlaryň relsden çykmagy (*çaknyşma ýa-da agdarylma döremedik halatynda*), alnyp barylýan ýüküň adamlaryň üstüne gaçmagy we beýlekiler degişlidir.

Mundan başga-da ÝUH özüniň alamatlarynyň aýratynlygy boýunça hem dürli görnüşlere bölünýär: netijesiniň agyrlýgy, bolup geçiş häsiýeti (*mehanizmi*), ýüze çykan ýeri we şulara meňzeşler.

Şu aşakdaky hadysalar bolsa ÝUH-a degişli däl:dir:

mehaniki serişdeler ulanylanda ulanyş düzgünleriniň we tehniki howpsuzlyk talaplarynyň bozulmagy; önümçilikde esasy niýetlenişine bagly işleri ýerine ýetirýän mahaly (*sürüm, joýa gazmak we şulara meňzeşler*) traktorlar we beýleki özi ýöreyän mehanizmler bilen baglanyşykly hadysalar;

hereket edýän mehaniki ulag serişdelerinde tehniki näsazlygy bilen bagly bolmadyk sebäbe görä dörän ýangynlar;

adamlaryň saglygyna ýa-da janyna, şeýle hem maddy taýdan zyýan ýetirmäge gönükdirilen bilnikli hereketi netijesinde dörän hadysalar;

ejir çekeniniň öz-özüne kast etmäge synanyşygy netijesinde dörän hadysalar;

tebigy betbagtçylyklar sebäpli dörän hadysalar;

edarylaryň, kärhanalaryň, aerodromlaryň, harby bölümleriň we beýleki goralýan ýerleriň ýapyk çäklerinde bolan hadysalar;

sport ýaryşlary mahaly sürüji-sportsmenleriň ýa-da beýleki ýaryşa gatnaşyjylaryň öz günäleri bilen ejir çekmegine getiren hadysalar.

ÝUH-nyň öňüni alyş çäreleri. ÝUH-nyň öňüni almak maksady bilen ministrliklerde, pudaklarda we awtokärhanalarda hereket howpsuzlygy boýunça bölümler döredilýär, ulag birlikleriniň sany az bolan awtokärhanalarda bolsa, hereket howpsuzlygy boýunça inžener wezipesi girizilýär. Hereketiň howpsuzlygy barada sürüjiler bilen gözükdirmeleri (*instruktažlary*) we degişli okuwlary geçirmegi guramak, awtokärhana boýunça sürüjileriň günäsi bilen ýüze çykyan ÝUH-ny we ýol hereketiniň kadalarynyň bozulmalaryny hasaba almak we seljermek, öňdebaryjy iş tejribelerini ornaşdyrmak, ulag gatnawlaryndaky iş şertleri gowulandyrmak, ulagyň tehniki ýagdaýyna gözegçiligi amala aşyrmak we şulara meňzeşler şol bölümleriň we inženeriň wezipe borçlaryna girýär.

Sürüjileriň we pyýadalaryň düzgün-nyzamlylygynyň hereket howpsuzlygyny üpjün etmekde ähmiýeti uludyr. Serhoş ýagdaýda ulag serişdesini sürmegi sürüjiniň daş-töwerekdäki ýagdaýy duýujylygynyň ýaramazlaşýandygy, ugur tapyjylygynyň we hereket koordinasiýasynyň bozulýandygy, reaksiýasynyň (*çushlugynyň*) haýallaýandygy sebäpli aýratyn howpludyr.

Herekete gatnaşyjylar sürüjiler, pyýadalar, ýolagçylar, tigirliler, arabakeşler ýaly toparlara bölünýärler. ÝUH-nyň hasabat kartoçkasynda olaryň her biriniň goýberen düzgünbozulmalary hem görkezilmäge degişlidir. Mysal üçin:

sürüjiler tarapyndan ýol berlen düzgünbozulmalar: tizligiň bellenilen kadalardan çykylyp ýokarlandyrylmagy; ozmak kadalarynyň bozulmagy; çatryklarda ýa-da beýleki ýerlerde geçmek nobatlylygynyň berjaý edilmezligi; degişli duýdurmalaryň berilmezligi ýa-da nädogry berilmegi; düzgünleşdirijiniň, ýolyşygyň we ýol belgileriniň talaplarynyň bozulmagy, sersaglygy we şulara meňzeşler;

tigirliler tarapyndan – geçmek nobatlylygynyň berjaý edilmezligi; degişli duýdurmalaryň berilmezligi ýa-da nädogry berilmegi, birdenkä hatardan çykylmagy we şulara meňzeşler;

arabakeşler tarapyndan – sersaglygy; ýol hereketiniň kadalarynyň bozulmalary we şulara meňzeşler;

pyýadalar tarapyndan – bellenilmedik ýerden geçmegi; ýanyoda bolandygyna garamazdan gatnaw böleginden ýöremegi; golaýlap gelýän ulag serişdesiniň öňünden nädogry geçmegi we şulara meňzeşler;

ýolagçylyk tarapyndan – ulag serişdesi hereketde mahaly oňa münmegi ýa-da ondan düşmegi; aýakbasgyjy ýok ýa-da şoňa meňzeş münülmesez ýerlerden münmegi ýa-da gitmegi; sürüjiniň ünsüni sowýan hereketleri etmegi we şulara meňzeşler bolup biler.

Hasabat kartoçkasynda ulag serişdesine degişli ÝUH döremegine sebäp bolan kemçilikler: durzuş ulgamyndaky (*şlangalardaky we ulgamy herekete getiriji gurnamlardaky*), dest dolandyryşynyň gurnamlaryndaky näsazlyklar we ş.m. bellenilip bilner.

Hasabat kartoçkasynda ýol-köçe ulgamyna degişli ÝUH-nyň döremegine sebäp bolan kemçilikler: ýol örtüjiniň taýgançaklygy, nätekizligi, öwrümiň radiusy we ş.m. görkezilip bilner.

ÝUH-nyň hasabat kartoçkasynda şonuň ýaly-da maddy taýdan zaýalanmalar, hadysanyň çyzygysy we bolup geçişi baradaky beýan, şeýle hem jogapkärçilige çekilmäge degişli adamlar baradaky deslapky maglumatlar görkezilýär.

Şu maglumatlar esasynda TIIM-niň düzgünnamalaryna, şeýle hem ministrlikleriň we pudaklaryň içki gözükdirmelerine laýyklykda degişli awtoulag kärhanalary we ýol-ulanyş guramalary tarapyndan ÝUH-nyň hasabaty ýöredilip, seljerme işleri geçirilýär.

Maksadyna we niýetlenişine laýyklykda ÝUH-nyň seljerilmesini geçirmekde üç sany mukdar, hil we topografik usuldan peýdalanylýar.

ÝUH-nyň mukdar taýdan seljerilmesi hadysalaryň sany, bolýan ýeri we wagty boýunça derejesini kesgitleýär. Hil taýdan seljerilme – hadysalaryň ýüze çykyşynyň sebäbini we netijesini anyklap, olaryň hadysanyň ýüze çykmagyna täsir ediş derejesini kesgitleýär. Topografik taýdan seljerilme – hadysalaryň giňişlik möçberde köp bolýan ýerlerini ýüze çykarmak üçin niýetlenilýär.

ÝUH-nyň hasabaty içeri işler edaralary tarapyndan ýüze çykan we ulag serişdesiniň bellige alnan ýeri boýunça ýöredilýär. Başga welaýatda ýa-da etrapda bellige alnan ulag serişdesiniň gatnaşmagynda adamlaryň heläk bolmagyna ýa-da ýaralanmagyna getiren ÝUH boýunça hasabat kartoçkasy goşmaça doldurylýar we ulagyň bellige alnan içeri işler edarasyna ugradylýar. Maddy taýdan zyýan çekilmegine getiren ÝUH hem bellenilen tertipde hasaba alynmaga we seljerilmäge degişlidir.

Içeri işler edaralary öz gezeginde hyzmat edýän çäginde ýerleşýän edara-kärhanalary hem-de beýleki ulag eýelerini ÝUH-a gatnaşan ulag serişdesi we sürüjisi barada habardar edýärler.

Ministrliklerde, pudaklarda we edara-kärhanalarda ÝUH-nyň hasabatly hereket howpsuzlygy gullugy (HHG) ýa-da buýruk esasynda ýörite bellenen wezipeli adamlar tarapyndan amala aşyrylýar.

Içeri işler edaralarynda ÝUH baradaky maglumatlar ÝUH-nyň hasaba alnyş žurnalynda bellenilýär. Bu žurnal belgilenen, bagjyklandan we möhür bilen berkidilen bolmalydyr we iň soňky ýazgydan soňra üç ýylyň dowamynda saklanmalydyr.

Žurnalda şu maglumatlar: ÝUH-nyň ýüze çykan senesi we wagty; sürüjiniň familiýasy, ady we atasynyň ady; hünär derejesi we iş döwrüniň dowamlylygy; iş wagtynyň haýsy sagadynda ÝUH-nyň bolandygy; sürüjiniň saglyk ýagdaýy; ulag serişdesiniň kysymy we belgi nyşany; ÝUH-nyň görnüşi; ÝUH-nyň ýüze çykan ýeri; ÝUH-nyň netijesi (heläk bolanlaryň we ýaralananlaryň sany, maddy zyýanyň möçberi); ÝUH-nyň sebäbi; gelnen netijeler we görülen çäreler; edaralara-kärhanalara we ulag eýelerine iberilen habarnamanyň senesi we iberiş belgi sany görkezilmelidir.

Içeri işler edarasy tarapyndan ÝUH barada iberilen her bir habarname edara-kärhanalaryň işgärleriniň arasynda işlenip geçilýär. ÝUH baradaky maglumatlar jemlenilip, sebäpler öwrenilip hadysalaryň önüni almak babatda degişli çäreler bellenilýär we gözegçilikde saklanylýar. Her bir maddy zyýana we adam şikeslenmelerine getirýän ÝUH-nyň ýüze çykmasyna adatdan daşary ýagdaý hökmünde seredilýär.

Iri şäherleriň (*megapolisleriň*) köçelerinde hereketiň kadaly amala aşyrylmagyny we howpsuzlygyny üpjün etmek üçin ylmy-tehniki özgertmeleriň hem-de dünýä tejribeliginiň gazananlaryny ornaşdyrmak arkaly köp sanly çäreleriň geçirilmegi talap edilýär. Olara:

ýol hereketiniň kadalarynyň berjaý edilişine elektron gözegçiligi girizmek;

köçeleriň, çatryklaryň we gatnaw bölekleriniň geçirijilik ukrybyny ýokarlandyrmak;

dykynlaryň we päsgelçilikleriň döremezligi üçin köprüleri, es-takadalary, üstaşyr ýollary gurmak hem-de ýolyşyklaryň iş rejesini wagtly-wagtynda sazlap durmak;

umumy peýdalanylýan, ýörite we ýöriteleşdirilen ulag serişde-leriniň hereketi üçin aýratyn zolaklary bellemek;

ulag serişdeleriniň tehniki ýagdaýyna gözegçiligi ýokarlandyr-mak üçin diagnostiki enjamlardan we innowasion tehnologiýalardan peýdalanmak;

ulanyş prosesinde ýollary taslamalara (*projéktlere*) laýyk ýag-daýda saklamak, örtügiň berkligini, tekizligini hem-de ilteşme koeffi-siýentini, görnüşligiň zerur uzaklyklaryny saklamak;

tele-radio maglumatlanyşy we älem nawigasiýasy, ýol belgileri we panno görkezijileri arkaly ýol şertleri, howply we hereket ýapy-lan ýol bölekleri (*gar syrgyny, sürçek emele gelmegi, abatlaýyş işleri*) hem-de hereketiň zerur tertibi barada wagtynda habar bermek ýaly çäreleriň yzygiderli geçirilmegi zerurdyr.

ÝUH-nyň önüni alyş çäreleriniň maksadalaýyk, yzygiderli geçi-rilip durulmagy özüniň oňyn netijesini berýär. ÝUH bolandan onuň önüni alan ýagşy. Herekete gatnaşyjylar bilen okuwlary, bäsleşikleri, döwlet, welaýat we etrap möçberinde hepdelikleri we biraýlyklary geçirmegi guramaklyk ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça meselelere üns berlişini we ýol hereketinde medeniýetliligi ýokarlandyrmaga ýardam berýär.

4.5. Awtotekniki barlagy

Awtotekniki barlag (*ekspertiza-bilermenler seljermesi*) diýlip, hadysalaryň ýüze çykmagynyň ähli ýagdaýlaryny, sebäp-netijelerini we ÝUH-a gatnaşanlaryň hereketlerini doly we dogry (*obyéktiw ýag-dayda*) anyklamak üçin ýöriteleşdirilen bilimi bolan bilermenler ta-rapyndan geçirilýän ylmy-tehniki barlaga aýdylýar. Şeýle barlaglar, hususan-da, kazyýet we gulluk ekspertizalary tertibinde geçirilýär.

Kazyýet ekspertizalary, adaty, agyr ýitgili ÝUH bolanda belle-nilýär. Onda hususan-da, bilermenler tarapyndan degişli awtotekni-

ki barlaglary geçirmek arkaly, her bir hadysa gatnaşyjynyň günälilik derejesi anyklanylýar. Ekspertiza jenaýat we raýat işlerine seredýän degişli edaralaryň tabşyrygy esasynda, ulanylýan kanunlara laýyklykda bellenen tertipde ýerine ýetirilýär.

Gulluk ekspertizalary ÝUH-a gatnaşan ulag serişdesi tabynlygynda bolan guramalaryň ýa-da ÝUH bolup geçen ýol bölegine hyzmat edýän ýol-ulanyş gulluklaryň birlikleriniň hünärmenleri tarapyndan bellenen tertipde ýerine ýetirilýär.

Ekspertiza ilkinji nobatda, ÝUH adatdan daşary ýagdaý sebäpli döränmi ýa-da oňa gatnaşyjylaryň ýol hereketiniň kadalaryny bozmagy netijesinde ýüze çykanmy diýen sowallara jogap tapmalydyr. ÝUH-nyň ýagdaýyna we netijesiniň agyrlygyna baglylykda kazyýet awtotehniki ekspertizanyň belermenler düzümine, awtotehniklerden başga-da dürli ugurly hünärmenler girizilip bilner: mysal üçin, lukmanlar, kriminalistler, trassologlar, ykdysatçylar we şulara meňzeşler.

Ekspertizada çözülýän meseleler. Her bir anyk ýagdaýda bilermenleriň çözmegine hödürlenýän meseleler, ÝUH-nyň aýratynlygyna baglylykda, dürli hili bolmagy mümkindir. Umuman, olar şu aşakdaky görnüşlerde bolup biler:

ulag serişdesiniň tehniki ýagdaýyny we onuň ýagdaýynyň ÝUH-nyň ýüze çykmagy bilen baglanyşygyny, sebäplerini we netijelerini kesgitlemek (*durzuş ulgamynyň, dest dolandyryşynyň, ýöreyiş böleginiň, ýşyk enjamlarynyň, ses duýdurmalarynyň we şulara meňzeşleriň abatlygy ýa-da näsazlygy*);

tehniki näsazlygy ÝUH döremezden oň ýüze çykarmaga we düzetmäge bolan mümkinçiligi anyklamak;

ÝUH-nyň oňüni almaga bolan mümkinçilikleri kesgitlemek;

ulag serişdeleriniň we beýleki ÝUH-a gatnaşanlaryň, ÝUH-nyň oň ýanyndaky ýa-da ýüze çykan pursadyndaky hereketiniň tizligini we ugruny kesgitlemek;

ýoluň ölçeglerini we ýagdaýlaryny bellemek (*gatnaw böleginiň we ýolýakanyň ini, bölüji zolagyň, ýapgytlygyň inini, egremleriň radiusynyň gönüden we gapdaldan görnüşini we başgaly*);

gatnaw böleginiň we ýolýakanyň ýagdaýyny, ýol hereketini gurnaýyş serişdeleriniň (*ýol belgileriň, ýolýşyklaryň, ýol çyzgytlaryň*) bardygyny, oturdylan ýerlerini we ulanyş tertibini kesgitlemek;

hereketiň aýratyn şertlerini bellemek (*duran päsgelçiligiň, abatlaýyş işleriniň bolmagyny, ýerleşýän ýerlerini we gabaralaryny hem-de germewleriň gurnalyşyny, gatnaw böleginiň daralýan ýerlerini we onuň sebäplerini we başgaly*);

ÝUH ýüze çykan pursadynda sürüjiniň oturan yerinden daşky ýagdaýlaryň syn edilişiniň we görünişliginiň (*gara görnümiň ýeterlikliginiň*) görkezijilerini kesgitlemek;

ÝUH-nyň bolup geçiş ýagdaýyny anyklamak (*ulag serişdeleriniň çaknyşma täsiriniň ugruny we güýjüni, hadysa gatnaşyjylaryň ÝUH-nyň dürli bolup geçiş fazalaryndaky (ýagdaýlaryndaky) özara ýerleşiş we hereketiniň tizligi, hadysa gatnaşanlaryň ÝUH bolanda we ondan soňky süýşen ugurlary we şulara meňzeşler*);

ähli ÝUH-a gatnaşyjylaryň hadysanyň önüni almaga tehniki mümkinçiligini kesgitlemek;

ÝUH-a gatnaşan şahslaryň psihofiziologik ýagdaýlaryny we olaryň ýagdaýlarynyň ÝUH-nyň ýüze çykmagy bilen baglanyşykly sebäplerini we netijelerini kesgitlemek görnüşde bolup biler.

Ekspertizanyň netijesi boýunça bilermen ýa-da bilermenler topary tarapyndan netijenama düzülýär.

Gulluk ekspertizasynda (*barlagynda*) ÝUH-nyň sebäplerini anyklamakdan başga-da önüni alyş çäreleriniň geçirilmegi boýunça hem anyk teklipler bellenilýär. Ýagny, her bir ÝUH awtokärhananyň ýa-da ýol edarasynyň ähli bölümlerinde hereket howpsuzlygyny üpjün etmek maksady bilen işlenilip geçilmäge we netije çykarylмага degişlidir.

4.6. Hereket howpsuzlygyny ýokarlandyrmak boýunça çäreler

Awtomobil ýollarynda hereket howpsuzlygy olaryň gündelik saklanyş ýagdaýlarynyň taslama çözgütlerine laýyk getirilmegi arkaly üpjün edilýär. Howa şertleriniň, hereketiň intensiwliginiň möwsümleýin ýa-da gije-gündiziň dowamynda üýtgeşme durmagy ýollarda abatlaýyş we düzediş işlerini geçirýän ýol-gurluşyk we ulanyş gulluklarynyň işjeňligini talap edýär.

Ýol-gurluşyk we ulanyş gulluklary tarapyndan ýol hereketini guramak boýunça geçirilýän çäreler:

ulag akymalaryny hereketiniň tizligi we niýetlenişi boýunça hereket zolaklaryna bölüp geçirmek;

hereketiň tizligini ýol bölelegindäki şertlere laýyklykda düzgünleşdirmek üçin degişli ýol belgilerini ýa-da maglumat serişdelerini oturtmak;

hereketde mahaly awtomobilleriň gatnaw böleginiň dogry ulanylmagyny üpjün etmek;

sürüjilere we beýleki herekete gatnaşyjylara ýol şertleri, ilatly ýerleriň ýerleşşi, awtomobilleriň haýsy ýolugur boýunça barýandygy baradaky habarlary wagtynda ýetirmek ýaly wezipelerden ybaratdyr.

Hereketiň dogry guralmagy köp halatlarda düýpli üýtgetmeleri geçirmezden hereketiň tizligini, ýollaryň ulag-ulanylyş şertine laýyklykda howpsuzlygy we ýollaryň geçirijilik ukybyny ýokarlandyrmak arkaly üpjün edilýär. Hereketi guramak boýunça çäreleri talabalaýyk geçirmek hünärmenden jogapkärçiligi, ýeterlik bilim derejäni we iş başarnygy talap edýär.

Hereketiň gurnalyşynda goşmaça geçirilýän çäreleriň netijeliligi köp halatda sürüjileriň maslahat berilýän (*ündelýän*) talaplary dogry we doly berjaý edişlerine bagly bolýar. Şonuň üçin-de düzgünleşdiriş işlerini gözegçilik usullary bilen utgaşdyryp amala aşyrmak zerurdyr. Mysal üçin, ýol gözegçilik gullugynyň işgärleri düzgünleşdiriş işleri bilen bir hatarda gözegçilik işlerini, aýratyn-da sürüjiler tarapyndan tizlik rejesiniň saklanyşyna gözegçiligi alyp barmalydyrlar.

Häzirki döwürde «elektron gözegçilik» enjamlary arkaly ýokary tizlikde barýan ulag serişdeleri anyklanylýp, olaryň belgi nyşanlarynyň surata düşürilmegi we soňra olar bilen degişli önüni alyş we administratiw çäreleriň geçirilmegi oňyn netije berýär. Ondan başga-da ýol gözegçiligi gullugynyň işgärleri tarapyndan hereketde tizlik rejesiniň saklanyşyna mobil radarlary ulanmak arkaly gözegçilik etmek boýunça çäreler netijeli amala aşyrylýar.

Hereket howpsuzlygyny üpjün etmek meselesi toplumlaýyn häsiýete eýe bolup, sürüjiniň ussatlygyna we tertip-düzgünligine, ýollaryň ulag-ulanyş hiline, ýol hereketiniň kadalarynyň berjaý

edilişine, hereketiň tizlik rejesiniň saklanyşyna we ulagyň tehniki ýagdaýyna baglydyr. Emma ýol hereketinde öňünden bilnip bolunmajak sebäpleriň hem ýüze çykmagy mümkindir. Olara: awtomobil bölekleriniň deffektli (*kemçilikli*) öndürilmeginiň ähtimallygy, tehniki hyzmatyň bellenen tertipde geçirilmezligi, sürüjiniň ulag serişdesinde hereket edýän mahaly duýdansyz huşuny ýitirmegi, tebigy sebäplere görä birdenkä ýoluň ulag-ulanyş häsiýetiniň ýaramazlaşmagy mysal bolup biler. Şeýle ýagdaýlaryň önüni almak üçin-de awtoulag kärhanalarynda ulaglar we sürüjiler ýola goýberilmezden öň tehniki anyklaýyş toplumlarynda we lukmançylyk gulluklarynda degişlilikde birkemsiz barlagdan geçirilmelidir.

Ýol-ulanyş we gözegçilik gulluklary ýol hereket howpsuzlygyny ýokarlandyrmaga işjeň gatnaşyp, hereket howpsuzlygyna täsir edýän şertleri öwrenip, sürüjileriň, ýollaryň we awtomobilleriň ýagdaýlary babatdaky maglumatlary hasaba alyp, seljerip, ýollaryň gündelik ulanylyşynda, awtomobilleriň tehniki ýagdaýynda, sürüjileriň hünär we taýýarlyk derejelerinde talabalaýyklygy gazanmak boýunça degişli çäreleri durmuşa geçirmäge borçludylar.

NETIJE

Berkarar döwletimiziň bagtyýarlyk döwründe Türkmenistanyň Prezidenti Gurbanguly Berdimuhamedowyň baştutanlygynda milli ykdysadyýetimizde gazanylýan ösüşli özgerişliklerde awtoulag ulgamynyň ähmiýeti bimöçberdir.

Awtoulag ulgamynyň jemgyýetimiziň ähli ugurlaryna giňden ornaşdyrylmagy, ýol hereketiniň kadaly, amatly we howpsuz amala aşyrylyşyny guramagyň yzygiderli kämilleşdirilmegi ulag ulgamynyň işiniň ygtybarlylygyny ýokarlandyrýar.

Ýol hereketi – bu ulag we pyýada akymalarynyň çylşyrymly dinamik ulgamydyr. Ol dört sany düzüjiden ybaratdyr: awtomobil – sürüji – ýol – daşky gurşaw. Şeýle ulgamy dolandyrmagyň çylşyrymly ýagdaýy – ol hem, bu ulgama girýän her bir elementiň deň derejeli ähmiýetini nazara almak bilen olaryň biri-biri bilen özboluşly sazlaşykly hereketini guramadan ybaratdyr. Iş ýüzünde ýol hereketini talabalaýyk guramak başartmasa disproporsiýa emele gelip, bu dinamiki ulgamyň işiniň säwliklere sezewar bolýandygy, ýol-ulag hadysalarynyň, düzgün bozulmalaryň, dykynlaryň döremegine, awtoulaglaryň ulanyş görkezijileriniň peselmegine we beýleki ýaramaz ýagdaýlara getirýändigini mälimdir.

Ýurdumyzda ýol-ulag infrastrukturasyny döwrebaplaşdyrmak meselesi öňe sürülýän strategik ugur bolmak bilen, diňe ýurt ýa-da sebit möçberinde däl, eýsem, dünýä derejesinde hyzmatdaşlygy, durnukly ösüşi, howpsuzlygy, dostluk-doganlygy pugtalandyrmakda, parahatçylygy üpjün etmekde möhüm ähmiýete eýedir. Bu ugurda ýurdumyzda maksatnamalaýyn çäreler amala aşyrylýar.

Täze awtomobil ýollary gurlup, olaryň durkunyň täzelenmegi, ýol şertleriniň dünýä derejesinde kämilleşmegi, awtoulag serişdeleriniň sanynyň ýylsaýyn köpelmegi, hereketiň guralysyna we howpsuzlygyny üpjün etmäge bolan talaplary ýokarlandyrýar.

Hereket howpsuzlygyny üpjün etmek dünýä derejesinde global mesele öwrüldi. Bu babatda halkara konwensiýalary, ylalaşyklary, standartlary we kadalaşdyryjy namalar kabul edilip, bellenen tertipde ykrar edilip, ähli ýurtlarda birmeňzeş tertipde hereket edýär. Türkmenistan hem bu mesele-

lere işjeň gatnaşyp, awtoulag ulgamynyň ulanyş netijeliligini we howpsuzlygyny berkitmekde öz mynasyp goşandyny goşýar.

Hereket howpsuzlygyny üpjün etmek bilen bir hatarda awtoulaglaryň zyýanly täsirlerini ýok etmek, ulanyş netijeliligini, bäsdeşlige ukyplylygyny, ekologiýa taýdan howpsuzlygyny ýokarlandyrmak, gatnawlaryň amala aşyrylyş wagtyny azaltmak, bähbitliligini gazanmak, logistik merkezleri döretmek, multimodal usullardan peýdalanmak şu günüň derwaýys meselesine öwrüldi. Ýol hereketi we onuň howpsuzlygyny üpjün etmek dünýä deresinde global meseledir.

«Ýol hereketi we howpsuzlygy» okuw kitaby hem awtoulag ulgamynda işlejek geljekki ýokary bilimli hünärmenleri taýýarlamak üçin niýetlenilýär. Bu kitap 4 sany: hereketiň guralyşy we howpsuzlygy; ýol şertleri we hereket howpsuzlygy; ýol hereketiniň kadalary we onuň berjaý edilişine gözegçilik; ýol hereketiniň howpsuzlygynyň üpjün ediliş esaslary – ýaly bölümlerden ybarat bolmak bilen meseleleri nazary taýdan öwrenmekde, ýol hereketini döwrebap guramakda we hereket howpsuzlygyny üpjün etmäge ylmy esasyda çemeleşmekde ähli derejedäki hünärmenlere gollanma hökmünde peýdalanmaga mümkinçilik döredýär.

PEÝDALANYLAN EDEBIÝATLAR

1. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy, I tom. Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
2. *Gurbanguly Berdimuhamedow*. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň döwlet kadalaşdyrylyşy, II tom. Ýokary okuw mekdepleriniň talyplary üçin okuw gollanmasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
3. Türkmenistanyň durmuş-ykdysady ösüşiniň 2011–2030-njy ýyllar üçin milli Maksatnamasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2010.
4. Türkmenistanyň Prezidentiniň obalaryň, şäherçeleriniň, etraplardaky şäherleriň we etrap merkezleriniň ilatynyň ýaşayyş-durmuş şertlerini düýpli özgertmek boýunça 2020-nji ýyla çenli döwür üçin rejelenen görnüşdäki milli Maksatnamasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2015.
5. Türkmenistanyň Prezidentiniň ýurdumyzy 2019–2025-nji ýyllarda durmuş-ykdysady taýdan ösdürmegiň Maksatnamasy. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2019.
6. Türkmenistanyň awtomobil ulaglary ministrliginiň ýolagçy we ýük gatnatmak boýunça düzgünnamalary. – A.: Türkmenistanyň awtomobil ulaglary ministrligi, 2015.
7. *Kuzmenko H. Ý.* Ýol hereketiniň howpsuzlygy. – A.: «Magaryf» neşirýaty, 1982.
8. Türkmenistanyň ýol hereketiniň kadalary. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2003.
9. Ýol hereketiniň kadalary. – A.: Türkmen döwlet neşirýat gullugy, 2013.
10. Ýol gözegçiligi gullugy. Asudalygyň goragynda. Žurnal № 1. 05.2008.
11. *Афанасьев М. Б.* Водителю о правилах и безопасности дорожного движения. – М.: Транспорт, 1991.

12. *Бабков В. Ф.* Дорожные условия и безопасность движения: Учебник для вузов. – М.: Транспорт, 2003.
13. *Байэтт Р., Уотте Р.* Раследование дорожно-транспортных происшествий: Пер. с англ. – М.: Транспорт, 2011.
14. *Бочаров Е. В.* Безопасность дорожного движения: Справочник. – М.: Росагропромиздат, 2012.
15. *Буслаев А. П.* Вероятностные и имитационные подходы оптимизации автодорожного движения. – М.: МИР, 2003.
16. *Гасников А. В., Кленов С. Л.* и др. Введение в математическое моделирование транспортных потоков. – М.: Изд-во МФТИ, 2010.
17. *Горев А. Э.* Основы теории транспортных систем – Санкт-Петербург, 2010.
18. *Джефф Дэниэлс.* Современные автомобильные технологии. – М.: Транспорт, 2003.
19. *Дрю Д.* Теория транспортных потоков и управление ими. – М.: Транспорт, 1972.
20. *Илларионов В. А., Морин М. М.* «Теория, конструкция автомобиля». – Машиностроение, 1995.
21. *Илларионов В. А.* и др. Правила дорожного движения и основы безопасно управления автомобилем. – М.: Транспорт, 1990.
22. *Иносэ Х., Хамада Т.* Управление дорожным движением. – М.: Транспорт, 2003.
23. *Коноплянко В. И.* Организация и безопасность дорожного движения. – М.: Транспорт, 1991.
24. *Кременец Ю. А., Печерский М. П.* Технические средства регулирования дорожного движения. – М.: Транспорт, 1981.
25. *Кременец Ю. А.* Технические средства регулировния дорожного движения. – М.: Транспорт, 2010.
26. *Лукьянов В. В.* Безопасность дорожного движения. – М.: Транспорт, 2003.
27. *Маркуц В. М.* Транспортные потоки автомобильных дорог и городских улиц. Часть 1. Практическое приложение. – Тюмень, 2008.
28. *Масуев М. А.* Проектирование предприятий автомобильного транспорта – М.: Транспорт, 2007.
29. *Напольский Г. М.* Технологическое проектирование авто-транспортных предприятий и станций технического обслуживания. – М.: Транспорт, 1993.

30. *Светлов М. В.* Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта. – М.: Транспорт, 2011.
31. *Талицкий И. И., Чугуев В. Л., Щербинин Ю. Ф.* Безопасность движения на автомобильном транспорте: Справочник. – М.: Транспорт, 2004.
32. *Туревский И. С.* Автомобильные перевозки – М.: Транспорт, 1990.
33. *Туревский И. С.* Экономика и управление автотранспортным предприятием – М.: Транспорт, 2005.
34. *Туревский И. С.* Экономика отрасли (Автомобильный транспорт). – М.: Транспорт, 2011.
35. *Хейт Ф.* Математическая теория транспортных потоков – М.: Мир, 1966.

Mazmuny

GIRIŞ	7
-------------	---

I BAP

HEREKETIŇ GURALYŞY WE HOWPSUZLYGY

1.1. Ýol hereketiniň guralyşy we howpsuzlyk meseleleri boýunça halkara ylalaşyklar hem-de kadalaşdyryjy namalar	10
1.2. Ýol hereketiniň howpsuzlygyny üpjün etmekde awtomobil – sürüji – ýol ulgamynyň sazlaşykly hereketi	13
1.3. Sürüji we hereket howpsuzlygy	16
1.4. Sürüjiniň iş ornunyň amatlylyk görkezijileri. Awtomobil sürüjisiniň zähmetiniň psihofiziologik esaslary	18
1.5. Sürüjileriň taýýarlanyşynyň we gaýtadan taýýarlanyşynyň amala aşyrylyşy	26
1.6. Ulag serişdeleri we hereket howpsuzlygy	29
1.7. Ulag serişdesiniň çekiş-tizlik we durzuş häsiýetleri	32
1.8. Awtomobile täsir edýän güýçler	37
1.9. Ortaça tizligiň kesgitlenilişi we durzuşa geçiriliş	42
1.10. Ulag serişdeleriniň dolandyryjylyk we durnuklylyk häsiýetleri	46
1.11. Ulag serişdeleriniň maglumatlanyş görkezijileri	48
1.12. Ýolyşykly düzgünleşdiriş üçin ulanylýan tehniki serişdeler	53
1.13. Ýol hereketini dolandýrmagyň awtomatlaşdyrylyşy	56

II BAP

ÝOL ŞERTLERI WE HEREKET HOWPSUZLYGY

2.1. Köçe-ýol ulgamy we onuň gurluş bölekleri	60
2.2. Ýoluň howply bölekleri we olaryň abadanlaşdyrylyş usullary ..	67
2.3. Ulag akymynyň düzümi we eglenme döremegi	69
2.4. Ulag akymynyň paýlanyşy, ýoluň geçirijiligi we pyýadalaryň hereketi	72
2.5. Ulag akymlyryň modelirlenişi	79
2.6. Ýol hereketiniň guralyşynyň usuly esaslary	83
2.7. Ýolugurly ulaglaryň hereketiniň guralyşy	85
2.8. Aýratyn şertlerde hereketiň guralyşy	92

2.9.	Hereket howpsuzlygyny üpjün etmekde ýol şertleriniň talabalaýyklygynyň ähmiýeti	94
2.10.	Ýol şertleriniň we hereket rejesiniň ýagdaýynyň sürüjilere täsiri	96
2.11.	Ýoluň gurluş bölekleriniň hereket howpsuzlygyna täsiri	98
2.12.	Ýol böleginiň howpsuzlyk derejesiniň kesgitlenilişi	101
2.13.	Ýoluň howply ýerleriniň düzediliş usullary	105
2.14.	Ýoluň gündelik saklanyş ýagdaýynyň hereket howpsuzlygyna täsiri	107

III BAP ÝOL HEREKETINIŇ KADALARY WE ONUŇ BERJAÝ EDILIŞINE GÖZEGÇILIK

3.1.	Ýol hereketi we hereketde ýeke-täk tertibiň bellenilmeginiň zerurlygy	110
3.2.	Ýol hereketine gözegçiligiň guralyşy	112
3.3.	Ýol hereketiniň kadalarynyň berjaý edilişine gözegçilik	115
3.4.	Ýol hereketiniň kadalary	118
3.5.	Ýol belgileri we olaryň görnüşleri	126
3.5.1.	Duýduryjy belgiler	128
3.5.2.	Artykmaçlyk beriji belgiler	133
3.5.3.	Gadagan ediji belgiler	135
3.5.4.	Buýrujy belgiler	143
3.5.5.	Habardar ediji – görkeziji belgiler	145
3.5.6.	Hyzmat belgileri	155
3.5.7.	Goşmaça maglumat belgileri (tabličkalar)	156
3.6.	Ýol çyzgytlary we olaryň häsiýetnamalary	165
3.6.1.	Kese çyzgytlar	168
3.6.2.	Dik çyzgytlar	171
3.7.	Ulag serişdeleriniň ulanylmagyny gadagan edýän näsazlyklaryň we şertleriň sanawy	171
1.	Durzuş ulgamy	172
2.	Dest dolandyryşy	172
3.	Daşky ýşyk abzallary	173
4.	Alynky aýnany arassalaýjylar we ýuwujylar	173
5.	Tekerler we teker daşkylary (şinalar)	173
6.	Hereketlendiriji	174
7.	Gurluşyň beýleki bölekleri	174
3.8.	Ýol hereketiniň guralyşynda tehniki serişdeler	176
3.9.	Hereketiň tizligi	184
3.10.	Hereket tärleriniň howpsuzlyga täsiri	189
3.11.	Düzgünleşdirilýän we düzgünleşdirilmeyän çatryklardan geçmek	196

3.12.	Demir ýol geçelgelerinden geçmek	198
3.13.	Aýratyn şertlerde hereket etmek	200
3.14.	Howply ýükleri daşamak.....	208
3.15.	Ýol hereketine gatnaşyjylar we hereket howpsuzlygy	212
3.16.	Ýol hereketinde ulag serişdeleriniň ulanyşynyň ygtyýarlandyrylyşy	219

IV BAP

ÝOL HEREKETINIŇ HOWPSUZLYGYNÝŇ ÜPJÜN EDILIŞ ESASLARY

4.1.	Awtomobilleşmek we ýol hereketini guramak meselesi	225
4.2.	Ýol hereketiniň howpsuzlygynyň dolandyrylyşy	228
4.3.	Awtomobil ulag kärhanalarynda hereket howpsuzlygyny üpjün etmek boýunça çäreler	230
4.4.	Ýol-ulag hadysalarynyň hasaba alnyşy we sebäpleriniň seljerilişi	234
4.5.	Awtotehniki barlagy	242
4.6.	Hereket howpsuzlygyny ýokarlandyrmak boýunça çäreler	244
	Netije	246
	Peýdalanylan edebiýatlar	248

Hojageldi Atamyradow

ÝOL HEREKETI WE HOWPSUZLYGY

Ýokary okuw mekdepleri üçin okuw kitaby

Redaktor	<i>O. Artykowa</i>
Surat redaktor	<i>O. Cerkezowa</i>
Teh. redaktor	<i>O. Nurýagdyýewa</i>
Kompýuter bezegi	<i>I. Zasarinnayá</i>
Neşir üçin jogapkär	<i>M. Ataýew</i>

Çap etməğe rugsat edildi 04.11.2019.
Ölçegi 60x90^{1/16}. Şertli çap listi 16,0. Şertli-reñkli ottiski 56,25.
Hasap-neşir listi 15,44. Çap listi 16,0. Sargyt № 2764 Sany 370.

Türkmen döwlet neşirýat gullugy.
744000. Aşgabat, Garaşsyzlyk şaýoly, 100.

Türkmen döwlet neşirýat gullugynyň Metbugat merkezi.
744015. Aşgabat, 2127-nji (G. Gulyýew) köçe, 51/1.