

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI TRANSPORT VAZIRLIGI
TOSHKENT AVTOMOBIL YO‘LLARINI LOYIHALASH, QURISH VA
EKSPLUATATSIYASI INSTITUTI

« AVTOMOBIL YO‘LLARI VA SUN’IY INSHOOTLAR » FAKULTETI

«Avtomobil yo‘llarini qurish va ekspluatatsiya qilish» kafedrası



TASDIQLAYMAN:

“AYQvaEQ” kafedrası mudiri
_____ dos. A.X. O‘roqov
“ _____ ” _____ 2019 yil

BITIRUV MALAKAVIY ISHIGA
TUSHUNTIRISH XATI

**Mavzu: Namangan viloyatidagi III toifali 4R120 “Isqovot q.-Kosonsoy sh.-
To‘raqo‘rg‘on sh.- Jomashuy sh.- Soybo‘yi q-A373 avtoyo‘li” avtomobil
yo‘lining 27-32 km bo‘lagini texnik pasportini tuzish va
kukalamzorlashtirish loyixasini ishlab chiqish.**

410-15 “AYvaA” gr. talabasi

S.B. Sotivoldiyev

BMI rahbari:

ass. Imomaliyev D

Mehnat va
-muhit muxofazasi bo‘yicha
maslahatchi:

ass. Imomaliyev D

Tekshiruvchi:

Taqrizchi:

Toshkent-2019

Kirish

O'zbekiston Respublikasi xalq xo'jaligi tizimida avtomobil transporti salmoqli o'rinlardan birini egallaydi. Avtomobil yo'llarida o'z vaqtida ekspluatatsiya ishlarini bajarish yil davomida transport vositalarining xavfsiz, qulay, belgilangan tezlik va yuklangan holda harakatlanishini ta'minlaydi.

Respublikamiz bo'yicha barcha turdagi transportlardan tashilayotgan yo'lovchilarni 96.6%, yuklarni esa 81.3% aynan avtomobil transporti xissasiga to'g'ri kelganligi sababli, yo'l-transport kommunikatsiyalarini rivojlantirishga talablar keskin oshib bormoqda. Avtomobil yo'llari faqat ayrim xududlardagina emas balki butun davlatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantrishda katta o'rin egallaydi. Katta mablag'larni yo'l qurishga ajratish, oxir oqibatda xamisha foyda keltirgan.

Avtomobil yo'llarini qidirish va loyixalash yo'lining xalq xo'jaligidagi ahamiyati tabiiy sharoitlar va avtomobilda tashish ishlarini samaradorligini, tejamliligi va xavfsizligi kompleks xisobga olgan xolda yo'lining barcha elementlarini o'lchamlarini texnik-itisodiy asoslash tamoyillarini, shuningdek joylarda yo'lining yo'nalishini tanlash va uni qurish loyixasini tuzish usullarini ko'rib chiqadigan o'quv fanidir. Xozirgi elektronika yutuqlaridan foydalanish vositalari xarakatni bajarishni avtomatlashtirish imkoniyatini beradi, binobarin, avtomobil yo'llariga yangi talablar qo'yiladi.

Umumiy foydalanuvdagi avtomobil yo'llari o'zlarining xalq xo'jaligidagi ma'muriy va madaniy ahamiyatga ko'ra bir nechta guruxlarga bo'linadi.

Umumdavlat ahamiyatga ega bo'lgan yo'llar MDH davlatlarni poytaxtlarini o'zaro bog'laydi, shuningdek eng muxim sanoat va madaniyat markazlarini bog'laydi, qo'shni mamlakatlar bilan transport va sayyolik aloalarni taminlaydi, avtonom respublikalar poytaxti va qo'shni viloyatlarning yirik markazlari bilan bog'laydi, I va II klass aeroportlariga, I va II gurux daryolar va dengiz portlariga, oromgohlarga va qo'riqxonalarga, mamlakat ahamiyatiga ega bo'lgan tarixiy va madaniy yodgorliklarga kelish yo'llari bo'lib xizmat qiladi.

Respublika ahamiyatga ega bo'lgan yo'llar respublika poytaxtlarini axolisi 100 mingdan 500 minggacha bo'lgan shaxarlarda bilan bu shaxarlarni esa tumanlarning mamuriy markazlari bilan bog'laydi.

Viloyat ahamiyatga ega bo'lgan yo'llar avtonom viloyatlarining markazlari o'lka viloyatlarning ma'muriy markazlari va viloyatlarning axolisi 10 mingdan 100 minggacha bo'lgan tuman markazlari va punktlari bilan birlashtiradi qisqa kelish yo'llari umumdavlat va respublika ahamiyatga ega bo'lgan yo'llarga viloyat ahamiyatiga ega bo'lgan ob'ektlarga bog'laydi.

Maxalliy ahamiyatga ega bo'lgan yo'llar axolisi 10 mingdan ortiq tuman markazlarini, axoli yashaydigan punktlarni o'zaro bog'laydi, qishloq kengashlari joylashgan yerni va jamoaning markaziy xovlilari bilan bog'laydi.

Bugungi kunda Respublikamiz avtomobil yo'llar tarmog'i jami 184 ming km uzunlikda bo'lib, undan 42695km – umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llaridir. Umumfoydalanuvdagi avtomobil yo'llari ham o'z navbatida funksional ahamiyatiga asosan:

- 1.Xalkaro – 3981 km.
- 2.Davlat – 14105 km.
- 3.Mahalliy – 24609 km ahamiyatdagi avtomobil yo'llariga turkumlanadi.

Shu o'rinda, Prezidentimiz Shavkat Mirziyoevning Avtomobil yo'llari sohasiga oid bir qator qaror va farmonlarini keltirib o'tamiz.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2017 yil 14 fevral PF-4954 sonli "Yo'l xo'jaligini boshqarish tizimini yanada takomillashtirish chora – tadbirlari to'g'risida" gi farmonga muvofiq "Avtomobil yo'llari qurish va foydalanish davlat aksiyadorlik kompaniyasi " ("O'ZAVTOYO'L" DAK) negizida **"O'zbekiston Respublikasi Avtomobil Yo'llari Davlat Qo'mitasi"** tashkil etildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2018 yil 11 noyabr PQ-4035 sonli **"Avtomobil yo'llarini qurish va ulardan foydalanish sohasida ishlarni tashkil etishning ilg'or xorijiy uslublarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"** gi qarorlari;

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoevning 2019-yil yanvar oyidagi farmonlari bilan yangi “**Transport Vazirligi**” tashkil etildi va “**Avtomobil yo‘llari davlat qo‘mitasi**” ushbu vazirlik tasarrufiga o‘tkazildi.

Avtomobil yo‘llari faqat ayrim hududlardagina emas balki butun davlatni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishida katta o‘rin egallaydi. "Yo‘llar-davlatning qon tomiridir" deb bejizga aytilmagan.

2. Yo‘l joylashgan tuman haqida qisqacha ma’lumot.

Namangan viloyati- O‘zbekiston Respublikasi tarkibidagi viloyat. 1941 yil 11 martda tashkil etilgan (1960 yil 25 yanvarda Andijon va Farg‘ona viloyatlari tarkibiga qo‘shilib yuborilgan. 1967 yil 18 dekabrda qayta tashkil etildi). Namangan viloyati respublikaning sharqida Farg‘ona vodiysining shimoliy-g‘arbiy qismida, Tyanshan tog‘ tizmasi tarmoqlari –Qurama va Chotqol tog‘ laring yonbag‘rida joylashgan. Shimoliy va shimoliy-sharqdan Qirg‘iziston Respublikasing Jalolobod viloyati, janubiy-sharqdan Andijon, janubidan Farg‘ona, shimoliy va shimoliy-g‘arbdan Toshkent viloyati va Tojikistonning Sug‘d viloyati bilan chenaradosh. Maydoni 7,44 ming km. Axolisi 1982,7 ming kishi (2016) Namangan viloyatida 11 ta qishloq tumani (Kosonsoy, Mingbuloq, Namangan, Norin, Pop, To‘raqorg‘on, Uychi, Uchqorg‘on, Chortoq, Chust, Yangiqorg‘on), 8 tashahar (Namangan, Kosonsoy, Pop, To‘raqorg‘on, Uchqorg‘on, Chortoq, Chust, Haqqulobod), 11 ta shaharcha Jomasho‘y, Toshbuloq, Navbahor, Oltinkon, Uyg‘ursoy, Chorkesar, Xalqobod, Uychi, O‘nhayat, Yangiqorg‘on, Oqtosh), 99 qishloq fuqarolar iyig‘ini bor. Markazi-Namangan Shahri.

Tabiati viloyat hududining asosiy qismi Sirdaryoning o‘ng sohilida, keng Farg‘ona vodiysida joylashgan. Yer yuzasi, asosan, tekislik bo‘lib, shimolida qator tepaliklar va Chatqol hamda Qurama tog‘lari bilan o‘ralgan. Balandligi 350-800 m. Tog‘ va adirlar, tor vodiylar, vohalar to‘rtlamchi geologik davrning katta-kichik daryolari va irmoqlaring faoliyatidan hosil bo‘lgan. Viloyat hududi geologik faol zonada joylashgan va 8 ballgacha-zilzilalar bo‘lib turadi. Foydali qazilmalardan Chodak oltin koni, tog‘ kvars, surma, mis, neft, gips, ohaktosh va boshqa qurilish

materiallari, shifobahsh mineral suvlar (Chortoqda) topilgan. Chust-Pop yer osti suvining issiqligi 50 °S (1300 m dan chiqadi). Suv tarkibida yod va brom bor. Chodak soydan (450 m chuqurlikdan) 23 °S issiqlikdagi vodorod- sulfidli suv chiqadi. Chortoq, Shahand, Kosonsoy, Uchqorg'on suvlari o'zining minerallanish darajasi va harakteri bo'yicha mashhur Masesta, Chavrak, Tal, suvlaridan qolishmaydi. Yer osti suvlari tog', adir, tog' oldi botiqlarida va yoyilmalarda yirik toshli, shag'alli va qumli qatlamlarda joylashgan. Sirdaryoga yaqin zonalarda yer osti (sizot) suvlari mavjud. Iqlimi keskin kontinental. Yozi uzoq, qishi qisqa, nisbatan sovuq. Yillik o'rtacha temperatura 25 °S gacha pasayadi, iyunda 35-45 °S ga yetadi. Vegetatsiya davri 229 kun. Viloyatning turli qismlarida yog'in miqdori turlicha. Namanganda o'rtacha yillik yog'in miqdori 230 mm, g'arbida 90-190 mm, sharqiy tumanlarida 300-400 mm, tog' etaklarida 600 mm. Yog'inning eng ko'p qismi bahor va kuzda yog'adi. Daryolari yog'indan, tog'lardagi qor va muzliklardan suv oladi. Namangan viloyatida 16 ta daryo va soy, ko'plab mavsumiy soylar mavjud. Eng katta daryosi – Sirdaryo. U Norin va Qoradaryoning qo'shilishidan hosil bo'ladi.

Transporti – yo'llarning uzunligi 138 km. Avtomobil yo'llari uzunligi 1,7 ming (shu jumladan, qattiq qoplamalisi 1,6 ming km). Andijon – Qo'qon, Namangan – Marg'ilon – Farg'ona, Namangan – Andijon, Namangan – Qoqon – Samarqand yo'nalashida avtobuslar qatnovi yo'lga qo'yilgan. Farg'ona vodiysini respublika poytaxti bilan bog'lovchi Toshkent-O'sh avtomobil yo'lining Qamchiq davonida uzunligi 358 va 891 m dan iborat bo'lgan ikki ta tonnel qurilib foydalanshga topshirilgan. Namangan viloyati havo transporting rivojlanishi 1941 yilda aerodrom qurish bilan boshlandi. 1984 yilda zamonaviy havo laynerlariga xizmat qiluvchi uchish va qo'nish maydoni ishga tushirildi.

Xo'jaligi – Namangan viloyati respublika ishlab chiqarish va madaniy taraqqiyotida yetakchi o'rinlardan birini egallaydi. Viloyat sanoatining asosiy tarmoqlari: mashinasozlik, elektronika, kimyo, paxtatozalash, oziq-ovqatsanoatlari. Namangan viloyatida 170 dan ziyod sanoat korxonalari mavjud. Eng yirik sanoat

korxonalaridan- mashinasozlik, avtomobillarni tuzutish, g'isht, yog'-ekstraksiya, paxta tozalash, oziq-ovqat (vino-zavodi, pivokombinati, "Namangan salqin ichimliklari", "Rohat", "Namangan konserva" "Shirinlik", "Kosonsoy konserva" korxonalari), kimyo Elektro term ishlab chiqarish birlashmasining yetakchi korxonasi, ipak gazlamalar kombinati, badiiy buyumlar fabrikasi va h.k.

3. Avtomobil yo'lining texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari.

Avtomobil yo'lining poyi va qatnov qismi ko'ndalang kesimining asosiy o'lchamlari yo'lining toifasi va vazifasiga ko'ra ShNQ 2.05.02-07 ga asosan qabul qilinadi.

I va II toifali avtomobil yo'llari qismlarida, yo'ldan foydalanishning birinchi besh yilligidagi harakat jadalligi istiqboldagi hisobning 50 % ni tashkil qilsa va undan oshsa, loyihada aniqlangan va asoslangan joylarda, shuningdek kesishma, tutashmalarda va I va II darajali yo'llaridan chiqish (tezlikni o'zgartirish tasmlari qurish ko'zda tutilmaydigan) tarmoqlarida, yo'l yoqasining ikki tomonida, kamida 100 m masofada kengligi 2,5 m bo'lgan to'xtash tasmasi qurilishini 7.31-bandga muvofiq ko'zda tutish lozim.

Harakat jadalligi 4000 kelt. dona/sut dan (foydalanishning birinchi besh yilligida erishiladigan) ortiq bo'lgan II toifali yo'llarda, uzunligi 1 km dan va bo'ylama nishabligi 30 % dan ortiq bo'lgan, shuningdek uzunligi 0,5 km dan va bo'ylama nishabligi 40 % dan ortiq bo'lgan III toifali yo'llarda yuqoriga ko'tarilayotgan aralash tarkibli transport oqimlarida yuk avtomobillari harakati uchun qatnov qismda qo'shimcha tasma ko'zda tutilishi kerak.

Yo'l yoqasi va ajratuvchi tasmaning mustahkamlangan qism qoplamasi, rangi va tashqi ko'rinishi qatnov qism qoplamasidan farq qilishi yoki chiziqli belgi bilan ajratilishi lozim. Yo'l yoqasi o'zining mustahkamligi bilan, unda transport vositalarining harakati yoki to'xtashini ta'minlashi lozim.

Ko'rsatkichlar	O'lchov birligi	Qiymatlar
Yo'l toifasi	-	III
Hisobiy tezlik	km/s	100
Harakat tasmasining soni	dona	2
Harakat tasmasining kengligi	m	3,0
Qatnov qismi kengligi	m	3,0×2
Yo'l yoqasi kengligi	m	1,55
Yo'l yoqasidagi chetki tasma kengligi	m	0,0
Yo'l yoqasining mustahkamlangan qismi kengligi	m	1,55
Yo'l poyi kengligi	m	12
Eng katta bo'ylama nishablik	‰	40
Harakat qismining ko'ndalang nishabligi	‰	15-20
Yo'l yoqasining ko'ndalang nishabligi	‰	25-30
Rejadagi egri radiusi		
-tavsiya etilgan	m	500
-eng kichik		200
Bo'ylama profildagi vertikal egri radiusi		
Qavariqda		
-tavsiya etilgan		7000
-eng kichik		5000
Botiqda:		
-tavsiya etilgan	m	8000
-eng kichik		5000

1^b- toifali avtomobil yo'lining texnik ko'rsatkichlari quydagi jadvalda keltirilga

4. Avtomobil yo'lini texnik hisobga olish va pasportlashtirishning umumiy tartibi.

Umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llarini texnik hisobga olish va pasportlashtirish ishlari, avtomobil yo'llari tarmog'ini rejalashtirish, yo'l va yo'l inshootlarining soni, ularning uzunligi, texnik xolati, sifatari, ayrim tuzilmaviy elementlarning yemirilish darajasi, muxandislik qurilmalarining soni va xolati, yo'l zixozlari va jixozlanishi, chiziqli bino va inshootlar to'g'risidagi xosil ma'lumotlarni olish, avtomobil yo'llarini saqlash, tamirlash va rekonstruksiya qilish bo'yo'cha ishlarni rejalashtirishda iqtisodiy asoslangan texnik yechimlarni qabul qilishda yagona texnik siyosatni amalga oshirish, shuningdek yo'l ishlarni rejalashtirish xamda yo'l xo'jaligi korxonalariga axborot xizmatini ko'rsatish uchun foydalaniladigan barchi texnikaviy tavsifnomalar bo'yicha **Yo'l ma'lumotlari** bazasini tuzish va vaqti vaqti bilan tuzatma kiritib borish maqsadida amalga oshiriladi.

Umumiy fo'ydalanishdagi avtomobil yo'llarini texnik hisobga olish va pasportlashtirish **birlamchi, takroriy va joriy** turlarga bo'linadi.

Birlamchi texnik hisobga olish yangi qurilgan va foydalanishga topshirilgan avtomobil yo'llarida, shu bilan birga, texnik pasportga ega bo'lmagan, mavjud yo'llarda MQN 01-2007 qoidalariga muofiq to'liq hajmda amalga oshiriladi.

Takroriy texnik hisobga olish oldin pasportlashtirilgan yo'llada, ularni tamirlash va rekonstruksiya qilish natijasida, yo'l o'lchamlarida jiddiy o'zgarishlar yuzaga kelsa, yoki texnik darajasi oshsa, keyingna amalga oshiriladi.

Joriy texnik hisobga olish, har yili yillik joriy ishlar natijalari va yo'lining ayrim o'zgaruvchan o'lchamlarini o'lchab asoslash bilan yo'lining mavjud pasrport malumotlarini tahlili bo'yicha amalga oshiriladi.

Yo‘l va yo‘l inshootlarining quyidagi elementlari texnik hisobga olinishi va pasportlashtirilishi lozm: yo‘l elementlari suniy inshootlar, yo‘l xizmati binolari, muhandislik jihozlari va yo‘lning jihozlanishi, yo‘lni ko‘kalamzorlashtirish, yo‘ldagi xizmat ko‘rsatish bino va inshootlari.

Texnik hisobga olishi lozim bo‘lgan yo‘l elementlari quyidagilar hisoblanadi: yo‘l mintaqasining umumiy tavsifi, yo‘l poyi kengligi, ko‘rsatma balandlari va o‘yama chuqurlini, ajratuvchi tasma va yo‘l cheti mustahkamlangan tasmasi mavjudligini ko‘rsatish bilan qatnov qismi kengligi, qatnov qismi qoplamasi turi va xolati, yo‘l cheti kengligi, yo‘l cheti mustahkamlangan kengligi va texnik holati, yo‘l rejasi va bo‘lama kesimi tavsifi, shu jumladan ko‘rinish yetarli bo‘lmasligi bilan, rejada va bo‘ylama kesimda egrilik radiusi kichik bo‘lishi bilan, katta bo‘ylama qiyalik bilan, reja va bo‘ylama kesim yelementlarining noxush uyg‘unligi bilan ShNQ 2.05.02-2007 “Avtomobil yo‘llari” talablariga muvofiq kelmaydigan yo‘l bo‘laklari va boshqa hollarda yo‘l elementlarining meyoriy xujjatlar talablariga muvofiq kelmasligi, boshqa avtomobil yo‘llariga tutashishning mavjudligi va ular bilan, shu bilan birga temir yo‘llar bilan kesishish, tushishlar mavjudligi, shu jumladan qattiq qoplamalar bilan va qolamalarsiz.

Suniy inshootlarga quyidagilar kiradi: ko‘priklar, yo‘l o‘tkazgichlar, viaduklar, yer osti va usti piyodalar o‘tish joylari, quvurlar, himoya devorlari, tunellar va galereyalar.

Yo‘l tashkilotlari balansida bo‘lgan yo‘l xizmati binolariga quyidagilar kiradi: xizmat va ishlab chiqarish binolari (idoralar, klublar, oshxonalar, ustaxonalar, garajlar, omborxonalar va boshqalar), yo‘l xizmati ishchilari uchun yashash uylari, xuddi shunday ko‘priklar, tunellar va boshqa inshootlarni qo‘riqlash bilan band bo‘lgan xodimlar uchun yashash uylari. Yo‘l tashkilotlariga vaqtinchalik (ijaraga) foydalanishga berilgan yo‘l xizmati binolari hisobiga olinmaydi.

Muhandislik jihozlari va yo‘lning jihozlanishiga quyidagilar kiradi: avtobus bekatlari, o‘tish-tezlashish tasmalari, avtomobillarning to‘xtash va to‘xtab turish uchun maydonchalar, dam olish maydonchalari. Avtobus kutish uchun

pavilonlar, qum tutib qoluvchi ko'chiriluvchi to'siqlar va devorlar, aloqa tarmoqlari va yo'lining yoritilganligi, yo'l belgilari, ishora ustunchalari, yo'naltiruvchi qurilmalar.

Yo'llarni ko'kalamzorlashtirishga qumdan himoyaaloovchi va manzarali daraxtlar kiradi.

Yo'l servisi bino va inshootlarga quyidagilar kiradi: avtobus bekatlari, avtoshohbekatlar, nazorat-o'tish joylari, YPX maskanlari, mehmonxonalar, motellar, kempinglar, texnik xizmat ko'satish shaxobchalari, yoqilg'i quyish shaxobchalari, avtomobillarni yuvish joylari, ovqatlanish joylari (kafelar, restoranlar, bufetlar, oshxonalar, choyxonalar), birinchi tibbiy yordam ko'rsatish joylari, jamoot xojatxonalari, pochta, telegraf, telefonlar.

5. Avtomobil yo'lini texnik hisobga olish va pasportlashtirishda dala-o'lchash ishlarini tashkil qilishning umumiy talablari.

Texnik hisobga olish va pasportlashtirish o'tkazish bo'yicha ishlar tayorgarlik, dala-o'lchash va kameral ishlarga bo'linadi.

Tayorgarlik ishlariga tayorgarlik ishlari hamma bosqichlari kiradi.

Dala-o'lchash ishlariga yo'l va yo'l inshootlarini o'lchash, xaqiqiy tekshirish kiradi.

Kameral ishlarga, dala-o'lchash ishlari malumotlarini qaytaishlash va texnik hisobga olish xujjtlarini rasmlashtirish kiradi. Texnik hisobga olish va pasportlashtirish malumotlariga har yilgi aniqlik kiritishda ham, kameral ishlar bajariladi. Avtomobil yo'lining boshi va oxiri loyiha ishchi xujjatlari bo'yicha aniqlanadi va yo'l korxonalarida joyiga chiqib aniqlashtiriladi.

Texnik hisobga olish va pasportlashtirish bo'yicha dala-o'lchash ishlari, yo'l boshqarmasi tomonidan tashkil qilingan va transport vositalari, zarur bo'lgan jixozlar va asboblarni jamlanmasi bilan taminlangan, ixtisoslashgan partiyalar tomonidan bajariladi.

Tashqi tashkilotlar kuchi bilan texnik hisobga olish va pasportlashtirishni o'tkazishda, ixtisoslashtirilgan partiyalar ushbu tashkilotlar tomonidan tashkil qilinadi.

Dala-o'lchash ishlari transport vositalari va zarur bo'lgan jihozlar bilan taminlanishini yo'l tashkiloti va bo'linmalari amalga oshiradi.

Partiya tarkibi, asboblarni jamlanmasi va transport vositalarining soni, har qaysi alohida holatda, dala-o'lchash ishlari xajmi va tavsifidan kelib chiqib aniqlanadi.

Dala-o'lchash ishlarini boshlashdan oldin partiyaning hamma shaxsiy tarkibi texnika xavfsizligi bo'yicha tegishli instruktajdin o'tishi lozim.

Dala-o'lchash ishlari : dala-o'lchash ishlari qoidasiga ko'ra umulashgan holda o'tkaziladi, yani oddiy o'lchashlar bilan vizual tekshirish va qo'zg'aladigan laboratoriyani qo'llash bilan batavsil tekshirish.

Hamma dala-o'lchash yozuvlarini qalam bilan yaqqol yozish zarur. Notog'ri yozilganlarni to'g'irlashda ustidan chiziladi va ustidan yoki yonidan yangi yozuv yoziladi. Noto'g'ri to'ldirilgan yozuvlarni o'chirish taqiqlanadi.

Dala-o'lchash yozuvlarini har bir betida ularni kiritilgan vaqti (sana, oy, yil) ko'rsatilishi va yozuvlarni barjargan shaxs yaqqol imzo qo'yishi lozim.

6. Avtomobil yo'lidagi harakat jadalligi va tarkibini hisobga olish

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

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

Kuzatish (viziual ham deyiladi) usulida harakat miqdori yo'lning ko'rsatilgan bo'lagida bir yoki bir necha soat davomida hisobchilar yordamida maxsus

tayyorlangan blankaga transport vositalarining o'tishini belgilash orqali aniqlanadi. Bu usuldan foydalanilganda soha me'yoriy ko'rsatmalariga amal qilinishi maqsadga muvofiq bo'ladi. Ko'pchilik davlatlarda, shuningdek, O'zbekistonda ham avtomobil yo'llaridagi harakat miqdorini kuzatuvchilar orqali aniqlanadi.

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

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

O'zbekiston Respublikasi umumfoydalanuvdagi avtomobil yo'llarida elektron ko'p kanallik datchiklar ASD-5 va uning modifikatsiyalaridan foydalanilgan (yengil va og'ir yuk avtomobillarini alohida-alohida hisoblash mumkin).

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

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

Shahar tashqarisidagi umumfoydalanuvdagi avtomobil yo'llarida harakat tarkibi quyidagi qiymatlarga ega bo'lishi kuzatiladi: yengil avtomobillar 30-60 %; avtobuslar 2-5 %; yuk avtomobillari 30-40 %; avtopoezdlar 5-8 %; traktor va qishloq xo'jalik mashinalari 5-10 %. Umuman olganda harakat tarkibining o'zgarishi avtomobil yo'lining xalq xo'jaligida tutgan ahamiyatiga bog'liq, masalan, qishloq xo'jaligidagi ichki yo'llarda yuk va traktor mashinalari katta miqdorda bo'lsa, shahar yo'llarida uning aksidir. Harakat tarkibini avvalgi ko'rsatkichga o'xshab kuzatish yoki avtomatik usullar yordamida aniqlanadi.

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

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

Hisobiy tezlik - yakka avtomobillarning (xavfsizlik va ustuvorlik sharti bo‘yicha) ob-havoning muqim sharoitida, avtomobil shinasining yo‘l qatnov qismi yuzasi bilan me‘yoriy tishlashish holatida, yo‘lning eng noqulay ruxsat etilgan elementlariga ega bo‘laklarida mumkin bo‘lgan eng katta tezlikdagi harakatiga aytiladi. Bu tezlik bo‘yicha yo‘lning rejadagi, bo‘ylama va ko‘ndalang kesimdagi barcha geometrik elementlari loyihalanadi. Hisobiy tezlik avtomobil yo‘llarining darajasiga qarab ShNQ 2.05.02-07 ko‘rsatmalariga asosan 2.1-jadvaldagi qiymatlar bo‘yicha belgilanadi.

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

2.1.-jadval

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

Aloqa tezligi - ma'lum marshrutdagi ushlanib qolishlar (bir sathli chorrahalar, temir yo'l kesishmalari, qoplamaning notekis bo'laklari mavjudligidan hamda transport oqimidagi avtomobillarning o'zaro ta'siri natijasida) hisobiy aniqlanadigan tezlik. Bu tezlik harakatlanuvchi laboratoriya yordamida bir necha marotaba real marshrut uzunasi bo'yicha harakat tezligini o'lchash orqali topiladi. Aloqa tezligi avtomobil yo'lining transport inshooti sifatida qanday ishlashini belgilovchi asosiy ko'rsatkich sifatida yuritiladi.

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

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

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

Harakatning ushlanishi - yo'l uchastkasida hisobiy tezlikka nisbatan transport vositalari tezligining pasayishi tushuniladi, uni m/s yoki km/soatda, shuningdek, sekund miqdorida ham aniqlash mumkin.

Piyodalar harakatini tavsiflovchi ko'rsatkichlar ham asosan harakat miqdori, tezlik va zichlik orqali belgilanadi va fizik jihatdan avval keltirilgan birliklarda o'lchanadi.

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

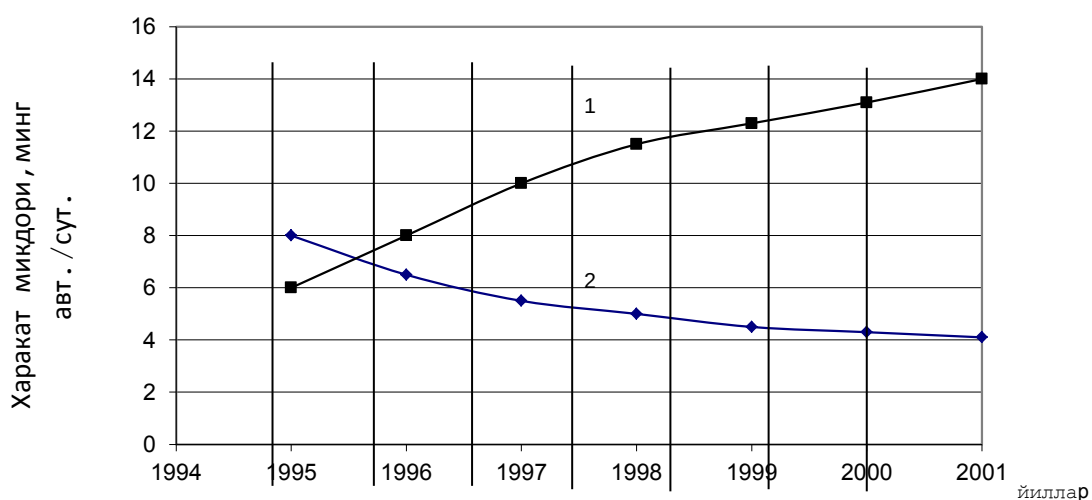
Piyodalar harakat tezligi - piyodalarning yoshiga, psixologik holatiga, harakatlanish maqsadiga, qatnov zichligiga bog'liq bo'lib, o'rtacha 1,8-5,7 km/soat tashkil etadi.

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

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

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

Harakat miqdori avtomobil yo'lining ahamiyatiga va uning atrofidagi viloyat va tumanlarning iqtisodiy rivojlanishiga bog'liq ravishda o'zgaradi. Masalan, Toshkent-Qo'qon avtomobil yo'lida harakat miqdorining yildan-yilga oshib borishiga asosiy sabab qo'shni respublikalar va chet el bilan transport aloqalari shu yo'l orqali amalga oshirilishidir. Aksincha harakat miqdorining pasayishi iqtisodiy - ijtimoiy aloqalarning cheklanishi yoki katta hajmdagi qurilish ishlarining yakunlanishi oqibatida yuzaga keladi (2.1-rasm).



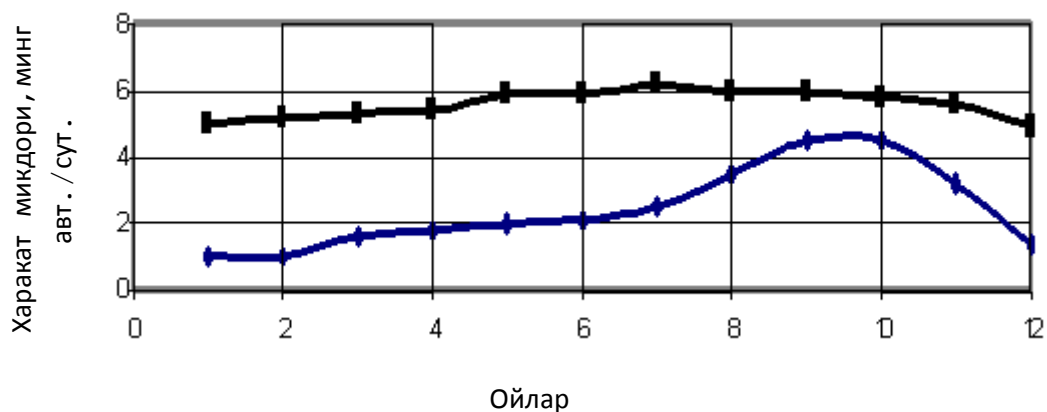
2.1-расм. Йиллар давомида ҳаракат миқдорининг ўзгариши.

1-Тошкент-Қўқон йўлининг 14 км учун

2-Қорасув-Бекобод йўлининг 4 км учун.

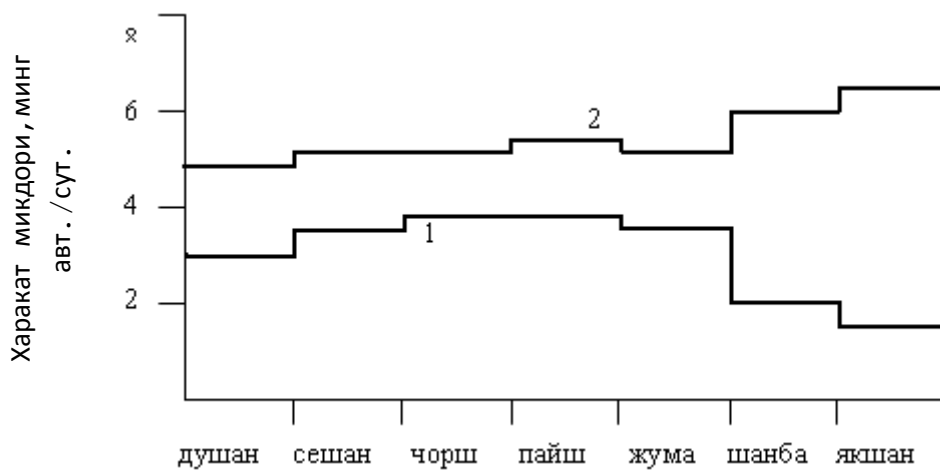
Harakat miqdorining yil davomida oylar bo'yicha o'zgarishi (2.2-rasm) avtomobil yo'lining xalq xo'jaligidagi ahamiyatiga qarab turlicha bo'ladi, bu o'zgarish shahar ko'chalarida birmuncha tekis bo'lsa, shahar tashqarisidagi avtomobil yo'llarida kuz yoki yoz oylarida eng katta harakat miqdori kuzatiladi. Umuman O'zbekiston Respublikasi hududidan o'tgan umumfoydalanuvdagi avtomobil yo'llarining asosiy qismi uchun harakat miqdorining yuqori ko'rsatkichlari yalpi qishloq xo'jalik mahsulotlarining yig'im-terim davri avgust, sentyabr va oktyabr oylariga, dam olish zonalari bilan bog'laydigan avtomobil yo'llarida esa yoz oylariga to'g'ri keladi. Avtomobil yo'llaridagi harakat

miqdorining sutka davomida o'zgarishi (2.3-rasm) ko'pincha harakat yo'nalishiga, hafta kunlariga va yo'lining ahamiyatiga



2.3-rasm. Автомобил йўлидаги харакат миқдорининг сутка давомида ўзгариши:

1-Тошкент-Олмалик йўналиши; 2-Фаробий кўчасининг марказ йўналиши



2.4-расм. Ҳафта кунларида ҳаракат миқдорининг ўзгариши.

1-Тошкент-Янгийўл; 2-Тошкент-Чимён.

bog‘liq bo‘lib, asosan sutka davomida ikki marta (ertalab va kechki) ko‘tarilish kuzatiladi. Bunday soatlardagi harakat miqdori «tig‘iz» deyilib, bu vaqtlarda harakatni to‘g‘ri tashkil etish xavfsizlikni ta‘minlashning birlamchi omili bo‘lib hisoblanadi.

Harakat miqdori haftaning ish kunlarida bir me‘yorda kuzatilsa, (2.4-rasm) shanba va yakshanba kunlari dam olish zonalarini bog‘laydigan yo‘llarda ikki va undan ko‘p marotaba ortishi mumkin, boshqa ahamiyatdagi yo‘llarda esa uning aksi kuzatiladi.

Keltirilgan misollardan aniqlanadiki, harakat miqdori o‘zgaruvchan ko‘rsatkichdir. Amaliy hisob ishlari uchun harakat miqdorining notekislik koeffitsienti qo‘llaniladi. **Yillik harakat** miqdorining notekislik koeffitsientini quyidagicha aniqlanadi:

$$K_{\text{й.н}} = \frac{N_{\text{ой}} \cdot 12}{N_{\text{йил}}} \quad (2.1)$$

bu yerda: N_{oy} - ko‘rilayotgan oydagi harakat miqdori, avt/oy;

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

12 - yildagi oylar soni;

$K_{\text{y.n.}}$ - O‘zbekiston Respublikasidagi umumfoydalanuvdagi yo‘llar uchun 0,3-2,2.

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

$$K_{\text{с.н}} = \frac{N_{\text{сoам}} \cdot 24}{N_{\text{сутка}}} \quad (2.2)$$

bu yerda: N_{soat} - ko‘rilayotgan soatdagi harakat miqdori, avt/soat;

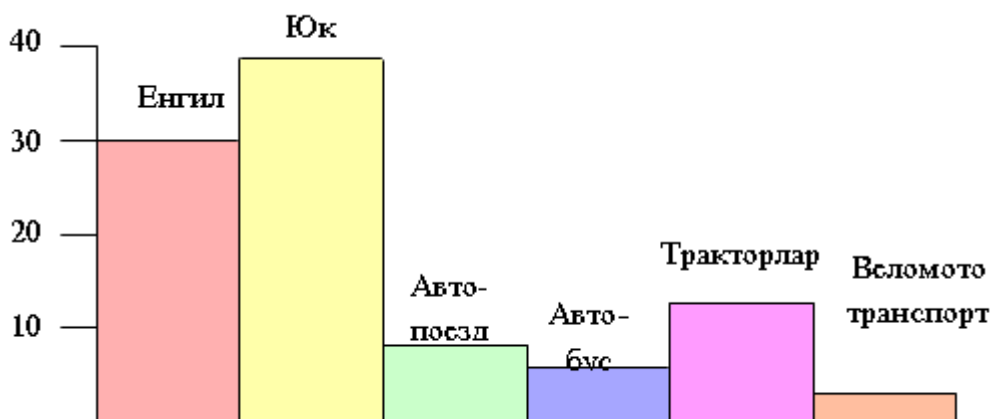
N_{sutka} - 1 sutka davomidagi jami harakat miqdori, avt/sut;

- sutkadagi soatlar soni.

Shahar tashqarisidagi yo‘llar uchun $K_{s.n.} = 0,05-1, \div 85$.

Transport oqimining tarkibi harakat miqdoriga o‘xshash o‘zgaruvchan ko‘rsatkichdir, u vaqt o‘tishi bilan yo‘l sharoitiga qarab o‘zgaradi (2.5-rasm).

Masalan, shahardan tashqaridagi yo‘llarda yuk avtomobillari, avtopoezdlar, turli qishloq xo‘jalik mashinalari va traktorlar qatnovi shahar ko‘cha va yo‘llariga nisbatan ko‘p miqdorda uchraydi (2.5-rasm). Shuningdek, yo‘l va ko‘chalarda sutkaning tonggi va kechki vaqtlarida yengil avtomobillar oqimi ko‘p bo‘ladi.



Транспорт воситалари тури

7. yo‘l belgilari, yo‘l belgi chiziqlari, yo‘l to‘siqlarini, yo‘naltiruvchi ustunchalarni va avtobus bekatlarini texnik hisobga olish.

Yo‘lning qatnov qismida, bordyur hamda yo‘l inshootlari jihozlarida hamda yo‘l harakati tartibini o‘rnatadigan, yo‘l inshootlari gabaritlarini ko‘rsatadigan, amaldagi “Yotiq yo‘l belgilari” standartiga muvofiq bajarilgan chiziqlar, yozuvlar va boshqa yo‘l belgilarini yo‘l belgi chiziqlari deb hisoblash kerak. Yo‘l belgi chiziqlari mustaqil ravishda yoki yo‘l belgilari va svetoforlar bilan birgalikda qo‘llanilishi mumkin.

Yo‘l belgi chiziqlari bilan boshqariladigan harakat shartlari haydovchilar va piyodalar uchun majburiy hisoblanadi. Agar yo‘l belgilari va yo‘l belgi chiziqlarining vazifalari bir-biriga zid kelsa, haydovchilar yo‘l belgilariga amal qilishlari zarur.

Yotiq yo‘l belgi chiziqlari ikki guruhga bo‘linadi: vertikal yo‘l belgi chiziqlari va gorizontal yo‘l belgi chiziqlari. Yo‘l belgi chiziqlarining har bir turiga raqamlardan iborat tartib soni berilgan. Birinchi son- yo‘l belgi chiziqlari tegishli bo‘lgan guruh raqami (1-vertikal yo‘l belgi chiziqlari, 2-gorizontal yo‘l belgi chiziqlari); ikkinchisi yo‘l belgi chizig‘ining guruhdagi tartib raqami; uchinchisi- yo‘l belgi chiziqlarining turlari. Raqamdagi sonlar nuqtalar bilan ajratilgan.

Gorizontal yo‘l belgi chiziqlariga yo‘llarning qatnov qismi yuzalariga tushiladigan yo‘l chiziqlarining bo‘ylama, ko‘ndalang va yo‘l belgi chiziqlarining boshqa turlari kiradi (orolchalar, aholi punktlarining nomlarini bildiradigan yozuvlar, yo‘nalish marshrutlari, yorug‘likni qaytaruvchi elementlar). Vertikal yo‘l belgi chiziqlariga yo‘l inshootlarining elementlariga tushiladigan chiziqlar, yo‘l va bordyurlar holati, shuningdek yorug‘likni qaytaruvchi elementlar kiradi.

1.4. Gorizontal yo‘l belgi qatnov qismidagi belgilashlarni tushirish uchun ishlatiladi va oq rangga ega, sariq rangda esa 1.4, 1.23 va 1.17 chiziqlar bo‘ladi.

Vertikal yo‘l belgi chiziqlari bordyur hamda yo‘l inshootlari jihozlari va yo‘l holatini belgilash uchun ishlatiladi va o‘zida qora va oq ranglarning birikmasini ifodalaydi.

Gorizontal yo‘l belgi chiziqlari takomillashtirilgan qoplamaga ega yo‘llarning qatnov qismiga tushiriladi.

Qarama-qarshi yo‘nalishdagi transport oqimining ajralishini sutkasiga 1000 va ko‘pligida transport vositalarining yo‘ldagi harakatlanish jadalligida qatnov qsmining kengligi 6 m va undan bo‘lgan va harakatlanish shartlari talab qiladigan yo‘llarda quyidagi tarzda amaladi.

a) 1.5 uzlukli chig'iq bilan ikki va uch tasmali yo'llarda. 1 m shtrix faqatgina aholi punktlarida qo'llaniladi;

b) 1.1. yaxlit chizig'i bilan ikkala yo'nalishda harakat uchun ikki yoki uch tasmaga ega temir yo'lni kesib o'tish joyi, qatnov qismining toraygan joylarida, amaldagi ko'rinish harakat xavfsizligini ta'minlaydigan ko'rinishning minimal masofasidan kam (1-jadval) yo'llarda, zarur bo'lgan hollarda chorrahalar oldida va boshqa xavfli joylarda. Yaxlit chiziqning alohida joylari 20 m dan kam bo'lmasligi lozim. Qatnov qismining kengligini o'zgartirish paytida (to'siq oldidan, mazkur yo'nalishdagi harakatlanishning tasmalari sonini kamaytirishda va h.k.) qiyaligi 1/20 dan $v \leq 60$ km/h da va 1/50 dan katta bo'lmagan $v > 60$ km/h da 1.1 o'tish chizig'i tushirilishi kerak.

Harakat tezligi, km/h	Mazkur tezlikda harakat xavfsizligini ta'minlaydigan ko'rinishning minimal masofasi, m
30	80
40	100
50	120
60	150
80	200
100	280
120	350

Izoh. Ko'rinish masofasi deyilganda qatnov qismi sathidan 1,2 m balandlikda o'rnatilgan predmet ko'zlari 1,2 balandlikda joylashgan kuzatuvchiga ham ko'rinadigan masofa nazarda tutiladi.

Qiya o'tish chizig'i oldidan qatnov qismining o'qiga parallel, uzunligi 20 m $v \leq 60$ km/h da va 40 m $v > 60$ km/h da bo'lgan yaxlit chiziq bo'lishi kerak

v) ikki yo'nalishda harakat uchun to'rt yoki undan ko'p tasmalarga ega bo'lgan yo'llarda 1.3 qo'sh yaxlit chiziq bilan;

g) yoʻnalishlardan birida harakat qilayotgan transport vositalari uchun qarama-qarshi yoʻnalishda harakat qilish uchun moʻljallangan qatnov qismiga chiqishni taʼqiqlash zarur boʻlgan yoʻllarda 1.11 qoʻsh chiziq bilan

Harakat tasmalari bitta yoʻnalishda harakat uchun ikki yoki undan koʻp tasmaga ega boʻlgan qatnov qismida belgilanishlari lozim.

Yangidan qurilayotgan yoʻllarda tasmaning kengligi amaldagi qurilish meʼyorlari va qoidalari boʻyicha yoʻlning toifasini hisobga olingan holda qabul qilinishi kerak. Amaldagi yoʻllarda tasmaning kengligi 3 m dan kam boʻlmasligi lozim. Istisno qilingan holatlardagina yengil avtomobillar harakatlanishi uchun moʻljallangan tasmaning kengligi 2,75 m gacha kamaytirilishi mumkin. Harakatlanishning tasmalarini belgilash quyidagi tarzda amalga oshiriladi:

a) 1.5 uzlukli chiziq bilan;

b) harakatlanishning egri chiziqli troektoriyasida chorrahaning chegaralarida 1.7 uzlukli chiziq bilan;

v) chorrahalar, temir yoʻl kesib oʻtish joylari oldidan, qatnov qismining kengligi oʻzgarganda, toʻsiqlar oldidan, shuningdek boshqa xavfli joylarda 1.1 yaxlit chiziq bilan; yaxlit chiziqning alohida uchastkalari 20 m dan kam boʻlmasligi lozim. Harakat tasmasi kengligi oʻzgargan joylarda oʻtish yaxlit chiziqlarining qiyaligi 2.2.1b band talablariga muvofiq kelishi kerak;

g) qoʻshni tasmalarda harakat faqat bitta tasmadan saflanishga ruxsat etilgan uchastkalarda parallel yaxlit va uzluksiz chiziqdan iborat 1.11 qoʻsh chiziq bilan;

d) tasma boʻyicha harakat qarama-qarshi harakatga (riversiv tasma) oʻzgarishi mumkin holatlarda qoʻsh uzlukli 1.9 chiziq bilan .

Tezlatish yoki sekinlashish tasmasi (oʻtish-tezlik tasmasi) qatnov qismining asosiy tasmasidan 1.8 uzlukli chizigʻi bilan ajratilishi lozim (kesishuv va tutashmalarda chiziq kengligi - 0,4 m, boshqa holatlarda esa - 0,2 m).

Qarama-qarshi yoki hamroh transport oqimlarini ajratadigan bo'ylama yo'l belgi chiziqlarining yaxlit chizig'ig'i oldidan umumiy uzunligi $50 \text{ m} \leq v \leq 60 \text{ km/h}$ da va undan ko'p, $100 \text{ m} > v > 60 \text{ km/h}$ da va undan ko'p bo'lgan 1.6 yaqinlashuv chig'ig'i kelishi kerak.

Qatnov qismining cheti ham yo'l yoqasi tomonidan, ham ajratish tasmasi tomonidan harakat jadalligi bir sutkada 1000 transport vositasi va undan ko'pni tashkil qiladigan yo'l uchastkalarida, shuningdek. buni harakat shartlari talab etadigan boshqa holatlarda 1.1. yaxlit chiziq bilan belgilanishi lozim. 4.3 "Tez yo'l"¹ yo'l belgilari o'rnatilgan yo'llarda qatnov qismining cheti harakatning jadalligidan qat'iy nazar 1.2 yaxlit chiziq bilan belgilanishi lozim. Qatnov qismining chetidan 1.1. yoki 1.2 chiziqqacha bo'lgan masofa 0.2 m dan ortiq bo'lmasligi kerak. Bordyur bo'lgan taqdirda chekka chiziqni tushirmasa ham bo'ladi.

Ko'ndalang yo'l belgi chiziqlari 1.12 to'xtash chizig'ini chorraha oldidan "To'xtamasdan o'tish ta'qiqlanadi" 2.15 yo'l belgisi mavjud bo'lganda va harakat svetofor yoki boshqaruvchi tomonidan boshqaralidigan joylarda majburiy to'xtash joyini belgilash uchun tushirish kerak.

STOP-To'xtash chizig'ini kesiladigan qatnov qismiga unda harakatlanuvchi transport vositalarining eng yaxshi ko'rinishligini va piyodalar harakatining shartlarini hisobga olib, tushirish lozim.

STOP-to'xtash chizig'i yo'lning mazkur qismi qatnov qismining butun kengligi bo'yicha birdaniga, ham harakatning har bir tasmasiga alohida tushirilishi mumkin.

Agar boshqariladigan chorrohalarda STOP-to'xtash chizig'i piyodalar o'tish joyi oldidan tushirilsa, ular orasidagi masofa 1 m dan kam bo'lmasligi kerak.

Chorrahada ruxsat etilgan harakat yo'nalishlarini belgilash uchun 4.8 "tasmalar bo'yicha harakat yo'nalishlari" belgisi bilan birgalikda yoki alohida

tasmalarda 1.18 ko'rsatkich o'qlari tushirilishi mumkin. O'qlarning o'lchamlari 2-jadvalda keltirilgan

Uchburchaklar qatoridan tashkil topgan 1.13 ko'ndalang chiziqni 1.6 "Asosiy yo'l bilan kesishuv" yo'l belgisi mavjud bo'lganda, qoidaga ko'ra, belgi mahalliy sharoitlarga bog'liq ravishda chorraha oldidan o'rnatilishi mumkin bo'lmagan va haydovchi yo'l bo'shatadigan joyni aniq ko'rsatish zarur bo'lgan holatlarda tushirish kerak.

1.13 yo'l belgi chizig'i harakatlanuvchi transport vositalarining eng yaxshi ko'rinishligini va piyodalar harakatining shartlarini hisobga olib, tushirishi lozim kesuvchi qatnov qismiga iloji boricha yaqinroq surtilishi lozim.

1.13 yo'l belgi chizig'ini mazkur yo'nalish qatnov qismining butun kengligi bo'yicha va alohida har bir harakat tasmaiga tushirish mumkin.

1.14 yo'l belgi chizig'i "zebra" (keng chiziqlar, qatnov qismining parallel o'qlari) 4.14 "Piyodalar o'tish joyi" belgisi bilan birikkan yoki alohida sutkasiga 2000 va undan ko'p transport vositalari harakatining jadalligida va shuningdek, buni harakat shartlari talab qilganda piyodalar o'tish joyini belgilash uchun tushirilishi lozim. Piyodalar o'tish joyining yo'l belgi chizig'i o'q bilan to'ldirilishi mumkin, bunda o'tish joyi kengligi 4 m dan kam bo'lmasligi zarur.

Faqatgina o'rnatilgan yo'nalishlar bo'yicha harakatlanadigan umumiy foydalanishdagi transport vositalarining (avtobuslar, trolleybuslar) harakat qilishlari uchun mo'ljallangan tasmada 1.10 yo'l belgi chizig'i –asosi bilan bu tasma bo'yicha harakat qiluvchi transport vositalariga (I.3.G chizma) qaragan A harfi tushirilishi mumkin.

Qatnov qismida tushirilgan (1.21 yo'l belgi chizig'idan tashqari) va har qanday cheklovlar kiritmaydigan axborotning qo'shimcha vositasi bo'lgan yozuvlar (aholi punktlarining nomlari, qatnov yo'nalishlari va h.k.) uchun $v \leq 60$ km/h da balandligi 1,6 m bo'lgan va $v > 60$ km/h da balandligi 4,0 m bo'lgan harflar qo'llanilishi lozim. Harflar asosiy elementlarining o'lchamlari 6- va 7-

suratlarda keltirilgan raqamlar o'lchamlari hisobga olinishi bilan tanlanishi mumkin.

Aholi punktlarida harakatni tashkil qilishda va xavfsizlikni ta'minlash maqsadida, shuningdek, bolalar ishtirokidagi yo'l-transport hodisalarining oldini olish maqsadida gorizantal yo'l belgi chizig'ini tushirishni tavsiya qiladi Rasm 9-1. «Bolalar» yo'l belgi chizig'ini (1.24) yo'l qatnov qismiga tushirishda uni 1.21 yo'l belgisi «Bolalar» bilan bir xil masofada.

8. Avtomobil yo'linig pasportini tuzish

Umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llarini texnik hisobga olish va pasportlashtirish ishlari, avtomobil yo'llari tarmog'ini rejalashtirish, yo'l va yo'l inshootlarining soni, ularning uzunligi, texnik xolati, sifatari, ayrim tuzilmaviy elementlarning yemirilish darajasi, muxandislik qurilmalarining soni va xolati, yo'l zixozlari va jixozlanishi, chiziqli bino va inshootlar to'g'risidagi xosil ma'lumotlarni olish, avtomobil yo'llarini saqlash, tamirlash va rekonstruksiya qilish bo'yo'cha ishlarni rejalashtirishda iqtisodiy asoslangan texnik yechimlarni qabul qilishda yagona texnik siyosatni amalga oshirish, shuningdek yo'l ishlarini rejalashtirish xamda yo'l xo'jaligi korxonalariga axborot xizmatini ko'rsatish uchun foydalaniladigan barchi texnikaviy tavsifnomalar bo'yicha **Yo'l ma'lumotlari** bazasini tuzish va vaqti vaqti bilan tuzatma kiritib borish maqsadida amalga oshiriladi.

Umumiy fo'ydalanishdagi avtomobil yo'llarini texnik hisobga olish va pasportlashtirish **birlamchi, takroriy va joriy** turlarga bo'linadi.

Birlamchi texnik hisobga olish yangi qurilgan va foydalanishga topshirilgan avtomobil yo'llarida, shu bilan birga, texnik pasportga ega bo'lmagan, mavjud yo'llarda MQN 01-2007 qoidalariga muofiq to'liq hajmda amalga oshiriladi.

Takroriy texnik hisobga olish oldin pasportlashtirilgan yo'llada, ularni tamirlash va rekonstruksiya qilish natijasida, yo'l o'lchamlarida jiddiy o'zgarishlar yuzaga kelsa, yoki texnik darajasi oshsa, keyingna amalga oshiriladi.

Joriy texnik hisobga olish, har yili yillik joriy ishlar natijalari va yo'lining ayrim o'zgaruvchan o'lchamlarini o'lchab asoslash bilan yo'lining mavjud pasrport malumotlarini tahlili bo'yicha amalga oshiriladi.

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK
KOSONSOY TYXPTFK

4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
To‘raqo‘rg‘on sh.-
Jomasho‘y .- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
Avtomobil yo‘lining 27-32 km.
Yo‘l to‘shamasini tekshirish
Dala jurnalit

Tekshirish joyi km + dan km + gacha	Toʻzilma qatlamlari Qalinligi, sm						Oʻrtacha arifmetik Qalinligi, sm				Qoplama Kengligi,m
	qoplama			asos			qoplama		asos		
	1-qatlam	2-qatlam	3-qatlam	1-qatlam	2-qatlam	3-qatlam	Koʻnda- lang kesimda	Klometr- da	Koʻnda- lang kesimda	Klometr- da	
27+541	6	7		24			13	21	24	21	9.10
28+651	6	6.5		22			12.5	22	22	22	9.10
29+325	5	7		23			12	23	23	23	9.10
30+456	5	8		24			13	24	24	24	9.10
31+145	5	7.5		22			12.5	25	22	25	7.00
32+546	5	7		23			12	26	23	26	7.00

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
 4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
 To‘raqo‘rg‘on sh.-
 Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
 Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

**Avto
mob
il
yo‘li
dagi
ko‘p**

riklar mavjudligi va texnik holati
QAYDNOMASI

№	Inshootninig Joylashish o‘rni		Inshoot nomi	To‘siq nomi	Inshoot Uzo‘nligi, m	Gabarit Kengligi, m	Qurilgan yili	Texnik holati
	Pk	+						
2	288	40	ko‘prik	Chuqurko‘prik	46.0	12.0		Yaxshi
3	310	38	Ko‘prik	Selxona	14.0	9.0		Yaxshi
4	319	35	Ko‘prik	Selxona	24.0	10.0		Yaxshi

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
To‘rao‘rg‘on sh.-
Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373
a/y.”
Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

Avtomobil yo‘lidagi quvurlar mavjudligi va texnik holati

QAYDNOMASI

№	Joylashish O‘rni		To‘-siq nomi	Tuzilma (mate-riali)	Qurilgan yili	Tuynugi		Nov bo‘yicha uzunligi, m	Texnik holati
	Pk	+				Inshoot Uzunligi, m	Diametr (kengligi)		
1	276	18	ariq	t/b			1.0	9.00	qoniqarli
2	281	82	ariq	metall			0.2	14.0	qoniqarli
3	283	62	ariq	t/b			1.0	12.0	qoniqarli
4	284	27	ariq	t/b			1.0	10.0	qoniqarli
5	289	45	ariq	t/b			1.0	15.0	qoniqarli
6	290	68	ariq	t/b			0.5	12.0	qoniqarli
7	294	50	ariq	t/b			0.4	15.0	qoniqarli
8	297	42	ariq	t/b			0.5	12.0	qoniqarli
9	302	00	ariq	metall			0.4	12.0	qoniqarli
10	305	25	ariq	t/b			1.0	20.0	qoniqarli
11	307	50	ariq	metal			0.3	13	qoniqarli

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
To‘raqo‘rg‘on sh.-
Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-
373 a/y.”
Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

Avtomobil yo‘lidagi avtobus bekatlarining mavjudligi va texnik holati

QAYDNOMASI

№	Inshootning joylashish o‘rni		Noml anishi	Mavjud yelementlar				Quril gan yili	Texni k holati
	chapda	o‘ngda		x t a s h	h t a s	i s h m	n (b o r		
1	281+60		a/p	+	-	+	+		qoniqarli
2		282+90	a/p	+	-	+	+		qoniqarli
3	289+80		a/p	+	-	+	+		qoniqarli
4	303+50		a/p	+	-	+	+		qoniqarli
5	313+70		a/p	+	-	+	+		qoniqarli
6		314+40	a/p	+	-	+	+		qoniqarli
7			a/p	+	-	+	+		qoniqarli

**O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK**

KOSONSOY TYXPTFK
4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
To‘ra qo‘rg‘on sh.-
Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

Avtomobil yo‘lidagi yo‘l belgilarining mavjudligi va texnik holati

QAYDNOMASI

№	Yo‘lning to‘g‘ri yshnalishi			Yo‘lning teskari yo‘nalishi			O‘rnatilish turi	Texnik holati yaxshi, yaroqli yomon
	Dav. ST bo‘yicha yo‘l belgisi raqami	O‘ngda, pk+	Chapda, pk+	Dav. ST bo‘yicha yo‘l belgisi raqami	O‘ngda, pk+	Chapda, pk+		
1	5.22,5.23	278+15		5.22,5.23	270+10		t/b	yaxshi
2	2.3.1	280+20		2.3.1	282+40		t/b	yaxshi
3	5.12	282+60		3.24	282+85		t/b	yaxshi
4	5.26	288+00		5.22,5.23	288+10		t/b	yaxshi/yaroqli
5	5.28	290+60					t/b	yaxshi
6	2.3.1	295+60					t/b	yaxshi
7	5.28	299+65					t/b	yaroqli
8	1.11.1	302+25					t/b	yaxshi
9	1.31.1	316+30					t/b	yaxshi
10	1.31.1	316+70					t/b	yaxshi
11	2.3.3	319+05					t/b	yaxshi
12	5.28	319+80					t/b	yaxshi

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
To‘ra qo‘rg‘on sh.-
Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

**Avtomobil yo‘lidagi yo‘l yo‘naltiruvchi qurilmalar va ishora ustunchalarining
mavjudligi va texnik holati
QAYDNOMASI**

№	Joylashish o‘rni, km +		Soni, dona		Nomlanishi	Tuzilma (materiali)	O‘rnatilgan yili	Texnik holati
	boshi	oxiri	o‘ngda	chapda				
1	284+27		1		SS-1,6	t/b		yaxshi
2	302+85	304+04	3		SS-1,6	t/b		yaxshi
3	305+30			1	SS-1,6	t/b		yaxshi
4	310+10			1	SS-1,6	t/b		yaxshi
5	318+70		1		SS-1,6	t/b		yaxshi
6	318+70	319+00		3	SS-1,6	t/b		yaxshi
7	319+60	319+70	2		SS-1,6	t/b		yaxshi
			7	5				
Jami				12				

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
 4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
 To‘raqo‘rg‘on sh.-
 Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
 Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

Avtomobil yo‘lida aholi yashash joylari mavjudligi va texnik holati
QAYDNOMASI

№	Joylashish o‘rni, pk +		Aholi yashash joyidan o‘tadigan yo‘l uzunligi, km	Aholi yashash joyi nomi	Aholi yashash joyi mavqyki
	boshi	oxiri			
1	240+00	270+00	3,0	Tergachi	qishloq
2	278+00	288+00	1,0	Odamtepa	qishloq
3	288+00	319+80	0,319	Chak	qishloq
4	319+80	320+00	0,681	Oqtepa	qishloq

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
To‘raqo‘rg‘on sh.-
Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

**Avtomobil yo‘lidagi trotuarlar va piyodalar yo‘lakchalarining
mavjudligi va texnik holati
QAYDNOMASI**

№	Nomlanishi	Joylashish o‘rni, pk +		Uzunligi, km		Qurilgan yili	Texnik holati
		boshi	oxiri	o‘ngda	chapda		
1	Piyodalar yo‘lakchasi	227+50	234+90		0,74		a/b qoniqarli
2	Piyodalar yo‘lakchasi	255+18	269+00	1,382			a/b qoniqarli
3	Piyodalar yo‘lakchasi	261+00	270+20		0,92		a/b qoniqarli
4	Piyodalar yo‘lakchasi	289+50	294+70	0,52			a/b qoniqarli
5	Piyodalar yo‘lakchasi	296+80	304+00		0,72		a/b qoniqarli
				1,902	2,38		
Jami					4,282		

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
 4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
 To‘raqo‘rg‘on sh.-
 Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
 Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

Avtomobil yo‘lidagi yo‘l ko‘ndalang kesim geometrik elementlari
QAYDNOMASI

Koʻndalang kesimi, km	Qoplama turi	Kengligi, m						Ajratuvchi tasma	Yon qiyaliklar	
		Yoʻl poyi	Qatnov qismi	Yoʻl cheti					Yoʻl poyi qoshi balandligi, m	Yon qiyaliklar balandligi
				Chap	Musta xkamla sh turi	Oʻng	Musta xkamla sh turi			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
27+00	a/b	16.00	9.10	1.50	Shagʻal	1.50	Shagʻal	-	0.80	1:1,5
28+00	a/b	16.00	9.10	1.50	Shagʻal	1.50	Shagʻal	-	0.80	1:1,5
29+00	a/b	16.00	9.10	1.50	Shagʻal	1.50	Shagʻal	-	0.80	1:1,5
30+00	a/b	16.00	9.10	1.50	Shagʻal	1.50	Shagʻal	-	0.80	1:1,5
31+00	a/b	14.40	7.00	1.50	Shagʻal	1.50	Shagʻal	-	0.80	1:1,5
32+00	a/b	14.40	7.00	1.50	Shagʻal	1.50	Shagʻal	-	0.80	1:1,5

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
 4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
 To‘raqo‘rg‘on sh.-
 Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
 Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

Transport oqmining o‘rtacha sutkalik harakat jadalligi va tarkibi haqida
MALUMOT

Hisibga olish sanasi	Hisobga olish soati	Yuk ko‘tarishi bo‘yicha avtomobillar				Avtopoezdlar	Yengil avtomobillar	Avtobuslar	Traktorlar va qishloq xo‘jalik mashinalari	Mototsikllar va velosipedlar	Transport birligida hammasi
		3,5t gacha	3,5dan 12,0t gacha	12,0t dan ko‘p	Jami						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	0-1	1	1	1	3		1	1	0	0	5
	1-2	1	1	1	3		1	1	0	0	5
	2-3	1	1	1	3		1	1	0	0	5
	3-4	1	1	1	3		1	1	0	0	5
	4-5	1	1	1	3		10	1	0	0	14
	5-6	1	1	1	3		18	1	0	0	22

	6-7	3	3	2	8		28	9	1	1	47
	7-8	8	8	3	19		35	14	2	2	72
	8-9	7	7	4	18		21	11	2	2	54
	9-10	5	5	5	15		9	8	3	1	36
	10-11	2	2	2	6		8	2	2	1	20
	11-12	4	4	4	12		6	4	2	1	25
	12-13	3	3	3	9		25	3	2	2	41
	13-14	6	6	5	17		24	6	2	2	51
	14-15	7	7	7	21		9	7	2	1	40
	15-16	5	5	5	15		5	5	2	1	28
	16-17	9	4	4	17		4	9	3	3	36
	17-18	9	9	5	23		18	11	3	2	57
	18-19	9	9	5	23		24	12	2	2	63
	19-20	5	5	4	14		19	5	1	1	40
	20-21	4	4	3	11		7	4	0	0	22
	21-22	3	3	2	8		6	3	0	0	17
	22-23	2	2	2	6		4	2	0	0	12
	23-24	2	2	1	5		6	2	0	0	13
Hisobga olish Sutkasida hammasi		99	95	72	266		290	123	29	22	730

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
To‘raqo‘rg‘on sh.-
Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

Avtomobil yo‘lidagi kesishishlar (tutashishlar) mavjudligi
QAYDNOMASI

Kesishish							Soʻv oʻtkazuvchi inshootlar		Tutashishlar			
Avtomobil yoʻllari Bilan			Temir yoʻllar bilan									
Joylashish oʻrni	Bir yoki har xil satxda	Qoplama turi	Joylashish oʻrni, km	Bir yoki har xil satxda	Yoʻl toifasi	Yoʻl qoplamasi turi	Joylashish oʻrni, km	Uzunligi, m	Joylashish oʻrni, km	Yoʻl toifasi	Chap tomondan, oʻng tomondan	Qoplama turi
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
281+70	Bir satxda	GPS					288+40	46.0	270+35		Oʻng	GPS
							310+38	14.0	273+74		Oʻng	GPS
							319+35	24.0	279+10		Chap	GPS
									284+20		Oʻng	a/b

[illegible]

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
 4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
 To‘raqo‘rg‘on sh.-
 Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
 Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

Avtomobil yo‘lidagi bo‘ylama qiyaliklar
QAYDNOMASI

№ p/p	Manzil, pk		Yo‘l bo‘lagi uzunligi, km	Bo‘ylama nishablik,% _o tik tushish (-), tik ko‘tarilish (+)
	boshlanishi	oxiri		
1	287+00	289+00	0.2	-15% _o
2	289+00	291+00	0.2	15% _o
3	291+00	309+00	1.8	0% _o
4	309+00	319+80	1.08	-1.8% _o

O‘ZAVTOYO‘L” DAK
SHARQIY XDAAYSITFK

KOSONSOY TYXPTFK
 4R120 “Iskovot q.-Kosonsoy sh.-
 To‘raqo‘rg‘on sh.-
 Jomasho‘y sh.- Soybo‘yi q.- A-373 a/y.”
 Avtomobil yo‘lining 27-32 km.

**Avtomobil yo‘lida yo‘l uchun ajratilgan joy chegarasida joylashgan
 komunikatsiyalarni mavjudlagi va texnik holati
 QAYDNOMASI**

Joylashish o‘rni, pk		Kesishish joyi, pk	Nomlanishi (aloqa kabeli, aloqa havo liniyasi, EO‘T, gaz o‘tkazgich, kanalizatsiya va b.)	Meassasaviy jihoz (aloqa, turar joy komxo‘j va b.)	Yo‘l poyi qoshidan kamunikatsiyagacha bo‘lgan masofa,m	
Boshlanishi	Oxiri				o‘ngda	chapda
1	2	3	4	5	6	7
		272+50	LS	kabel	10.3	8.8
		280+10	LEP	0.4kvt	14.0	8.9
		280+40	LEP	0.4kvt	10.0	8.7
		301+75	LEP	0.4kvt	12.0	9.5
		314+00	LEP	0.4kvt	13.0	8.4

9. Avtomobil yo'lini pasportini tuzish va jihozlash loyihasini ishlab chiqishda mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi

Uskunalar zarur texnik holatda bo'lishi uchun tashkilotda unga xizmat ko'rsatishni yaxshilash, rejali va oldini oluvchi ta'mirlashning qat'iy bajarilishi hamda ta'mirlash ishlarining sifatini yaxshilash bo'yicha choralar ko'rilishi lozim.

Asosiy uskunalarni kapital va joriy ta'mirlash ishlab chiqilgan va tasdiqlangan ishlarni tashkil etish loyihasiga muvofiq amalga oshirilishi lozim. Ishlarni tashkil etish loyihalarida ta'mirlashni o'tkazishga javobgar shaxslar, shuningdek ta'mirlash ishlarining tartibi va xodimlarning xavfsizligini ta'minlovchi choralar ko'rsatilishi lozim.

Ishlayotgan sexlarda pudratchi tashkilotlar tomonidan bajariladigan ta'mirlash, qurilish va montaj ishlari naryad-ruxsatnoma bilan rasmiylashtirilishi lozim.

Barcha hollarda ta'mirlash ishlarining bajarilish tartibi va usullari bosh muhandis yoki uning o'rinbosari bilan kelishilishi lozim.

Ta'mirlash ishlari bajariladigan hudud to'silgan holatda bo'lishi va u yerda xavfsizlik plakati va belgilari o'rnatilgan bo'lishi lozim.

Ta'mirlash ishlari boshlanishidan avval ta'mirlashda band bo'lgan barcha xodimlar ishlarni tashkil etish loyihasi bilan tanishtirilishi va ta'mirlash ishlarini bajarish paytida xavfsizlik choralari rioya qilish bo'yicha yo'l-yo'riqdan o'tkazilishi lozim.

Nosoz yuk ko'taruvchi mexanizm va moslamalarda, shuningdek shahodatlangan muddati tugagan mexanizmlarda ishlash taqiqlanadi.

Yechib olingan agregatlar, detallar va metall konstruksiyalar yig'ishtirib qo'yilishi lozim.

Ta'mirlash paytida ish joylarini, yo'llarni, yo'laklarni va zinapoyalarni turli narsalar bilan to'sib qo'yish taqiqlanadi.

Havoza va to'shamalarida ishlash uchun ehtiyot kamarlari va arqonlaridan foydalanishlari shart.

Ehtiyot kamarlari arqonining mahkamlanish joyi konstruksiyalarda avvaldan belgilab qo'yilgan bo'lishi lozim.

Ta'mirlash ishlari bajarilayotgan hududdagi elektr o'tkazgichlari yoki uskunalarning kuchlanish ostida bo'lgan ochiq qismlari oldindan elektr tokidan o'chirib qo'yilgan yoki maxsus izolyatsiyalovchi vositalar bilan ishonchli himoyalangan bo'lishi lozim.

Xodimlarning qizigan uskunaning ichiga kirgan holda ta'mirlash ishlarining olib borilishiga uskunani shamollatib, ichidagi gazlar butunlay chiqarib yuborilgandan va havoning harorati ko'pi bilan 40°S gacha pasaytirilgandan so'ng ruxsat etiladi.

Barcha ta'mirlash ishlari sex yoki tashkilot rahbari tomonidan tayinlangan shaxslarning rahbarligi va nazorati ostida bajarilishi lozim.

Materiallarni uskunaning ish maydonchasiga uzatish mexanizatsiyalashgan bo'lishi va ular tushib ketmaydigan usulda bajarilishi lozim.

Ta'mirlash olib borilayotgan joy va barcha o'tish joylari belgilangan me'yorlarga muvofiq yoritilishi lozim.

Ta'mirlash tugagach barcha keraksiz konstruksiyalar, asbob-uskunalar, materiallar va chiqindilar sexdan olib ketilishi, to'siqlar, saqlovchi moslamalar va blokirovkalar o'z joyiga o'rnatilishi lozim.

Yo'l-qurilishi mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlashni amalga oshirish

Yo'l-qurilishi mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlash ishlari faqat maxsus ajratilgan, barcha uzal va detallar bilan ishlash qulay, yaxshi yoritilgan joylarda bajarilishi kerak.

Ta'mirlash chog'ida dvigatel to'xtatilishi (uni rostlash ishlaridan tashqari hollarda) kerak. Dvigatel ishlagan holda faqat buldozer otvali, skreper hamda arqonli va gidravlik boshqaruvli boshqa uskunalarning kovshini ko'tarish va tushirish mexanizmi ishlashini tekshirishga ruxsat etiladi.

Texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash punktlari mashinalarning massasi 50 kg dan ortiq bo'lgan alohida qismlari va uzellarini ko'tarish uchun mo'ljallangan ko'tarish moslamalari bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Yuk ko'tarish mexanizmlari va moslamalarini belgilangan yuk ko'tarish qobiliyatidan ortiq yuklash taqiqlanadi.

Uchqun hosil bo'lishi va yuqori harorat bilan bog'liq ishlar ta'mirlanayotgan mashinadan tashqarida bajarilishi kerak, ta'mirlash talab etiladigan detal yoki uzalni yechib olish imkoniyati bo'lmagan hollar bundan mustasno.

Payvandlash ishlari mashinadan kamida 20 m uzoqlikdagi masofada bajarilishi lozim.

Yo'l-qurilishi mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish va ularni ta'mirlashda faqat texnik shartlarda ko'zda tutilgan, shuningdek xodimlar (mashinistlar, ta'mirlovchilar) ishlatishga o'rgatilgan asbob va moslamalar ishlatilishi lozim.

Buldozer, skreper va boshqa mashinalarga arqonlarni o'rnatish va ehtiyot sim arqon qo'yish ishlari qo'lni uzilgan sim arqon tolalari shikastlashidan

saqlovchi qo‘lqoplarda bajarilishi kerak. Sim arqonlarning kesimi va uzunligi ishlab chiqaruvchi zavodning tavsiyalariga muvofiq bo‘lishi kerak.

Dvigateli ishlab turgan mashina va uskunalarda montaj-demontaj, ta‘mirlash ishlarini bajarish, yoqilg‘i quyish, dvigatel tizimlari, reduktorlar va boshqa uzellarda moyni almashtirish, shuningdek mashinaning uzal va detallarini moylash taqiqlanadi.

Gidrotizimlarni ko‘zdan kechirish, ularda mahkamlash ishlarini bajarish va kichik nosozliklarni bartaraf etishda nasoslarning uzatmalari o‘chirilgan, gidrotizimlar esa umuman bosimdan uzilgan bo‘lishi kerak.

Gidravlik boshqaruvli yo‘l qurilishi mashinalariga texnik xizmat ko‘rsatishda tizimdagi moy bosimi mashina uchun pasportda belgilangan me‘yordan, harorat esa 65oS oshmasligi kuzatib turilishi kerak. Gidravlik tizimning saqlovchi klapani plombalangan va manometr bilan ta‘minlangan bo‘lishi kerak.

Texnik xizmat ko‘rsatilgan mashinaning ishlashini tekshirish chog‘ida kabinada begona shaxslarning bo‘lishi taqiqlanadi. Texnik xizmat va ta‘mirdan chiqqan mashina salt holatda va yuk ostida tekshirilishi va shundan keyin ishga chiqarilishi kerak.

Yo‘l-qurilishi mashinalarida ishlaydigan barcha shaxslar yong‘inga qarshi jihozlardan foydalanishni bilishlari kerak.

Dala sharoitida vaqtinchalik mashina turadigan joylar quruq o‘tlardan tozalangan, atrofi 1 m kenglikda shudgor qilingan va yog‘och-taxta omborxonalari, daraxtzorlar, pichan g‘aramlari va turli uy-joylardan kamida 10 m masofada joylashgan bo‘lishi kerak. Mashina turadigan joylarda chekish va ochiq olov bilan bog‘liq turli ta‘mirlash ishlarini bajarish taqiqlanadi.

Tirkama va osma uskunalı traktorlarda, shuningdek o‘ziyurar mashinalarda yong‘in o‘chirish uskunalari bo‘lishi kerak. Traktor va mashinalar saqlanadigan joylarda ham yong‘in o‘chirish uskunalari va qum to‘ldirilgan yashiklar bo‘lishi kerak.

Yong‘inga qarshi jihozlar maxsus shitda joylashtirilgan bo‘lishi kerak.

Mashinalar ta‘mirlash tashkilotiga yurgizib (masofa kichik bo‘lganda), shatakda, treyler yoki mashina kuzovida (ba‘zan maxsus avtomobillarda) va temir yo‘l orqali olib kelinishi lozim.

Ta‘mirlash tashkilotiga yurgizib kelingan mashinadan zaxira yoqilg‘i, moy, ishchi va sovutish suyuqliklari to‘kib olinishi kerak.

Ta‘mirlash o‘tkazish muddatlari, ta‘mirlash ishlarini bajarish uchun mas‘ul shaxsni tayinlash

Ta‘mirlashdan belgilangan muddatlarda o‘tmagan mashinalar foydalanish uchun qo‘yilmaydi.

Texnik xizmat ko‘rsatish va ta‘mirlash reja-grafiklarini tuzish uchun tashkilotlarda muntazam ravishda mashinalarning ishlagan vaqti hisobini yuritish yo‘lga qo‘yilgan bo‘lishi lozim.

Mashinani reja-grafikda belgilangan muddatda kapital ta‘mirlashga qo‘yishdan oldin komissiya uning texnik holatini tekshirishi kerak. Komissiya tarkibiga bosh muhandis, bosh mexanik va tegishli mashina mashinisti kiritilishi lozim.

Agar mashina yoki uskunaning texnik holatiga ko‘ra reja-grafikda belgilangan muddatda uni ta‘mirlash talab etilmasa, komissiya undan foydalanishni davom ettirish uchun ruxsatnoma berishi, uni navbatdagi ko‘zdan kechirish sanasi yoki tegishli ta‘mir o‘tkazish uchun qo‘yish sanasini belgilashi kerak.

Mashina reja-grafikda belgilangan muddatdan ilgari ta'mirlashga faqat komissiyaning xulosasi, tegishli dalolatnoma bo'yicha yuborilishi kerak.

Mashinani texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash uchun to'xtatishning belgilangan muddatlariga va ularning davomiyligiga rioya qilinishi ustidan nazorat tashkilotining bosh muhandisi (bosh mexanigi) tomonidan amalga oshirilishi kerak.

Ta'mirlanadigan uchastkani ajratish (to'sish) va maxsus ta'miroladi ishlarni bajarishda xavfsizlik qoidalari

Texnik xizmat ko'rsatish ishlarini boshlashdan oldin dala sharoitida yo'l qurilishi mashinalariga texnik xizmat ko'rsatish va joriy ta'mirlash ishlarini bajaradigan brigada mexanik-rahbari va liniya mexanigi mashina texnik xizmat ko'rsatish va joriy ta'mirlash uchun joylashtiriladigan maydoncha tanlashlari kerak.

Maydoncha gorizontol holatda hamda yo'lning qatnov qismi va qurilayotgan ob'ektdan xodimlarni avtomobillar urib yuborishiga yo'l qo'ymaydigan masofada joylashgan bo'lishi kerak.

Mashina tanlangan maydonchaga qo'yilishi, tormozlanishi va g'ildiraklari, gusenitsasi yoki sirg'alib yuruvchi qismi ostiga pona-qistirmalar qo'yilishi, tirkama mashina yoki uskuna uzib qo'yilishi kerak.

Tashqi tozalashdan oldin mashinadan elektr asboblari, panellari, akkumulyatorlar, kabinalar, kojuxlar va to'siqlar yechib olinishi lozim.

Mashinalar beton maydonchalarda yoki qismlarga ajratish uchastkasiga imkon qadar yaqin joylashgan xonalarda tozalanishi kerak. Uchastkalar suv oqib chiqish yo'llari, estakada, qaytgan suvni saqlash uchun rezervuar, tindirgichlar, neft mahsulotlarini tutib qoluvchi qurilmalar, moy yig'ish qudug'i bilan jihozlanishi lozim.

Mashinalarni qismlarga ajratish va qismlarga ajratish ketma-ketligi, operatsiyalar va o'tishlar tartibi texnologik hujjatlar talablariga muvofiq belgilanishi kerak.

Ta'mirlash jarayonida harakatlanadigan va qo'zg'almas birikmalar qismlarga ajratilishi lozim.

Mashina qismlarga ajratilgandan keyin uning detallari tozalanishi lozim.

Ta'mirlash ishlarini va ta'mirlashdan so'ng qabul qilishni xavfsiz olib borilishini ta'minlovchi talablar

Ta'mirlash jarayonida xodimlar QMQ 3.01.02-00 «Qurilishda xavfsizlik texnikasi» talablari va mehnat xavfsizligi standartlari tizimi qoidalariga rioya qilishlari kerak.

Mashinalarni ta'mirlash chog'ida ularning o'z-o'zidan harakatlanishiga qarshi choralar ko'rilishi kerak.

Xodimlar bajariladigan ishning xususiyatiga mos bo'lgan asbob va moslamalar komplekti bilan ta'minlangan bo'lishi kerak.

Nosoz asbob va moslamalardan foydalanish taqiqlanadi.

Asbob va moslamalarning holati kamida 1 oyda bir marta tekshirilishi kerak.

G'ildiraklari yechib olingan va faqat domkrat, tal va boshqa ko'tarish qurilmalarida turgan mashinalarda ta'mirlash ishlarini bajarish taqiqlanadi.

Ko'tarilgan va arqonlar yoki gidravlik mexanizmlar yordamida ushlab turilgan mashinalarning ostida turish taqiqlanadi.

Bo'yoq ishlari bajariladigan ishlab chiqarish uchastkalari havo tortish va yuborish ventilyatsiyasi bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

Bo'yash va quritish kameralarining elektr uskunalari portlash xavfsizligini hisobga olgan holda o'rnatilgan bo'lishi kerak.

Statsionar payvandlash (eritish) postlari mahalliy ventilyatsiya tizimi bilan jihozlangan bo'lishi kerak.

Payvandlash ishlari bajariladigan joylarda o't olish xavfi bo'lgan materiallardan foydalanish taqiqlanadi. Payvandlovchining oyog'i ostida rezina gilamcha bo'lishi va payvandlash va eritish qurilmalari ishonchli yerga ulangan bo'lishi kerak.

Ochiq maydonchalar va ishlab turgan uskuna joylashgan xona zarur to'siqlar, himoya va saqlovchi moslama va qurilmalar bilan jihozlangan bo'lishi kerak. Ish joylarida va qurilish maydonchasida begona shaxslarning bo'lishi taqiqlanadi.

Benzinda ishlaydigan dvigatellarni ta'mirlashdan oldin ularning yuzalari kerosin bilan ho'llangan latta bilan yaxshilab artilishi kerak.

Benzin qo'yish kolonkalari yoki nasoslar dvigatellarining detallarini ta'mirlashdan oldin tozalash va zararsizlantirish uchun vaqti-vaqti bilan almashtirib turiladigan ishqorli eritma yoki kerosinga solish lozim.

Xulosa

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, men ushbu malakaviy bitiruv ishimni bajarish orqali Namangan viloyati hududida joylashgan avtomobil yo'lini texnik pasportini tuzish va kukalamzorlashtirish loyixasini ishlab chiqish bo'yicha bir qancha ko'nikmalarga ega bo'ldim.

Bitiruv malakaviy ishini bajarish jarayonida institutda o'qigan va olgan bilimlarimni chuqurlashtirishga va amaliy jihatdan boy tajribaga ega bo'lishga erishdim. Men nafaqat bilim olishga balki olgan bilimlarimni amaliyotda sinab ko'rib ishlab chiqarish bilan bog'lanib, keyingi ish jarayoniga zamin yaratdim.

Men bajargan mavzu bugungi kunda masalalardan hisoblanadi.

Texnik pasportini tuzish va kukalamzorlashtirish loyixasini ishlab chiqish loyihaviy yechimlar ishlab chiqishda o'z bilimim va tajribalarimga, ustozlar maslahatlariga asoslandim.

avtomobil yo'lini texnik pasportini tuzish va kukalamzorlashtirish loyixasini ishlab chiqish hamda yo'ldagi avtomobillar harakati xavfsizligini ta'minlashga erishdik. Ushbu yo'lda ta'mirlash ishlari bajarilsa, nafaqat yo'lning ekspluatatsion holatini yaxshilanadi balki sodir bo'layotgan yo'l-transport xodisalarining sonini va halokatlilik ko'rsatkichini kamayishiga olib keladi. Bu qanchadan qancha insonlarning xayotini saqlab qolinishiga sabab bo'ladi. Avtomobillar yuqori tezlikda qulay va xavfsiz xarakatlanib, manzilga bexatar yetib boradi.

Xulosa qilib aytganda bajarilgan Bitiruv malakaviy ishi yuqorida keltirilgan me'yorlar asosida ishlab chiqildi va barcha bo'limlari talabga javob beradi deb hisoblayman.

Hozirgi kunda mamlakatimizning iqtisodiyotini rivojlantirishda avtomobil yo'llari muhim rol o'ynagani sababli avtomobil yo'llari sohasi juda tez rivojlaniyapti desak

mubolag'a bo'lmaydi. Albatta, bu borada loyiha tashkilotlarining o'rni katta. Bundan tashqari ushbu loyihadagi avtomobil yo'lining joyiga barcha me'yoriy hujjatlar va standartlarga amal qilgan holatda qurish juda katta ish hajmi va kasbiy malaka talab etadi. Shunday ekan, quruvchilarimiz o'z malakalarini muntazam ravishda oshirib borishlari, chet- el texnologiyalarini o'rganib, uni O'zbekiston sharoitida yechimlarini topishlari kerakdir.

Qo'shimcha qilish mumkinki hozirgi kunda avtomobil yo'llariga keng e'tibor qaratilmoqda buni biz yaqinda chiqarilgan prezidentimizning "Avtomobil yo'llarini qurish va ulardan foydalanish sohasida ishlarni tashkil etishning ilg'or xorijiy uslublarini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori ham isbotini ham ko'rishimiz mumkin.

Qaror bilan Avtomobil yo'llari davlat qo'mitasiga 2019 yil 10 fevralgacha avtomobil yo'llarini qurish va ta'mirlash sohasi mutahasislarining malakasini oshirish va qayta tayyorlash markazini tashkil etish bo'yicha taklif ishlab chiqish vazifasi yuklandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-3309, PQ-4035 sonli qarori va PF-4954 sonli farmonlari.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 451-sonli qarori.
3. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi. O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi Davlat ilmiy nashriyoti A.P. Vasilev. Ekspluatatsiya avtomobilqnhx dorog. 1 i 2 chastq. M. Akademiya. 2010 g.
4. Yu.A. Kremenes. M.P. Pecherskiy. Texnicheskie sredstva regulirovaniya dorojnogo dvijeniya. M. Transport. 1990 g.
5. Zaluga V.P, Kashkin. Znaki i ukazateli na avtomobilqnhx dorogax. M. Transport, 1991 g.
6. GOST 23457-86 «Yo‘l xarakatini tashkil qilishning texnik vositalari» (Qo‘llash qoidalari)
7. «Yo‘l belgilarini qo‘llash bo‘yicha kursatmalar»
8. MShN 25-2005 «Avtomobil yo‘llarida xarakat xavfsizligini ta‘minlash bo‘yicha kursatmalar», ADNII, T: 2007 y.
9. MShN 23-2007 «Yo‘l belgi chiziklarini qo‘llash bo‘yicha kursatmalar», ADNII, T: 2008 y.
10. GOST 10807-78 «Yo‘l belgilari».
11. GOST 13508-74 «Yo‘l belgi chiziqlari».
12. GOST 26804-86 «Yo‘l to‘siqlari va yunaltiruvchi qurilmalari».
13. GOST 25695-83 «Svetoforlar».
14. ShNQ 2.05.02-2007 “Avtomobil yo‘llari”.
15. Imaykin A. Oxrana truda v dorojnom stroitelqstve. M. Transport, 1984.

16. Silqyanov V.V Transportno-ekspluatatsionnhe kachestva avtomobilqnhx dorog. M. Akademiya, 2009 g.
17. Silqyanov V.V. Transportno-ekspluatatsionnhe kachestva avtomobilqnhx dorog. – Moskva: Transport, 1984. - 287 s.
18. Vasilqev A.P. Sostoyanie dorog i bezopasnost dvijeniya avtomobiley v slojnyx pogodnyx usloviyax. – Moskva: Transport, 1976. - 244 s.
19. Babkov V.F. Dorojnye usloviya i bezopasnost dvijeniya. – Moskva: Transport, 1982. - 288 s.
20. Vasilqev A.P., Sidenko V.M. Ekspluatatsiya avtomobilnyx dorog i organizatsiya dorojnogo dvijeniya. - M.: Transport, 1990. - 304 s.
21. Vasilqev A.P. Remont i sodержanie avtomobilnyx dorog. Spravochnik injenera dorojnika. - M.: Transport, 1989. - 287 s.
22. Sadikov I.S. Prognozirovaniye i upravleniye transportno-ekspluatatsionnymi kachestvami avtomobilqnhx dorog. – Tashkent: Adolat, 2004. – 238 s.
23. MShN 24-2005 “Avtomobil yo‘llarini ta’mirlash va saqlash bo‘yicha texnik qoidalar” AYITI, Toshkent, 2007 y.
24. Umumiy foydalaniladigan avtomobil yo‘llarini ta’mirlash va saqlash ishlari tasnifi / Vazirlar Mahkamasining 2006 yil 1 noyabrdagi 226-son qaroriga 1-ilova. - Toshkent: 2006. - 18 b.
25. ShNQ 3.03.03-08 “Avtomobil yo‘llari”, Toshkent: 2008 y.

MUNDARIJA

1. Kirish	
2. Yo'l joylashgan tuman haqida qisqacha ma'lumot.....	2
3. Avtomobil yo'lining texnik-iqtisodiy ko'rsatkichlari.....	4
4. Avtomobil yo'lini texnik hisobga olish va pasportlashtirishning umumiy talablari.....	6
5. Avtomobil yo'lini texnik hisobga olish va pasportlashtirishda dala-o'lchash ishlarini tashkil qilishning umumiy talablari.....	10
6. Avtomobil yo'lidagi harakat jadalli va tarkibini hisobga olish.....	11
7. Yo'l belgilari, yo'l belgi chiziqlari, yo'l to'siqlarini, yo'naltiruvchi ustunchalarni va avtobus bekatlarini texnik hisobga olish.....	19
8. Avtomobil yo'lining pasportini tuzish.....	25
9. Avtomobil yo'lini jixozlash loyihasini ishlab chiqish.....	
10. Avtomobil yo'li bo'yicha texnik-iqtisodiy ma'lumotlar jadvallarini tuzish.....	26
11. Avtomobil yo'lini pasportini tuzish va jihozlash loyihasini ishlab chiqishda mehnatni muhofaza qilish va xavfsizlik texnikasi.....	41
12. Xulosa.....	49
13. Foydalangan adabiyotlar.....	51