

PIYODALAR HARAKAT XAFVSIZLIGINI OSHIRISH YO‘LLARI

SamDAQU o‘qituvchisi, Xaydarov Sh.Z.

SamDAQU SHTXvaAY magistranti Karimova Z.Z.

e-mail: xshoxbozjon@mail.ru

Annotatsiya: Har yili har uchinchi yo'l-transport hodisasi piyodalar to'qnashuvi bilan bog'liq. Asosiy sabablar, ular: yo'l harakati qoidalariga rioya qilmaslik, piyodalar o'tish joylarining qoniqarsiz holati, tartibga solish elementlari yoki ularning yo'qligi bilan tavsiflanadi. Maqolada piyodalar o'tish joylarini tasniflanishi, shuningdek, yo'l harakati xavfsizligini ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: piyodalar o'tish joylari; xavfsizlik; yo'l-transport hodisalari; svetofor; yo'l belgilari; yo'l to'siqlari, piyodalar harakatini tashkil etish, piyodalar o'tish joylari.

Аннотация: Ежегодно каждое третье дорожно-транспортное происшествие связано со столкновением с пешеходом. Основные причины характеризуются: несоблюдением правил дорожного движения, неудовлетворительным состоянием пешеходных переходов, регулирующих элементов или их отсутствием. В статье разработана классификация пешеходных переходов, а также меры по обеспечению безопасности дорожного движения.

Ключевые слова: пешеходные переходы; безопасность; дорожные аварии; светофор; дорожные знаки; дорожный ограждения, организация пешеходного движения, пешеходных переходов.

Abstract: Every year, every third traffic accident is associated with a collision with a pedestrian. The main reasons are characterized by: non-compliance with traffic rules, unsatisfactory condition of pedestrian crossings, regulatory elements or their absence. The article developed a classification of pedestrian crossings, as well as measures to ensure road safety

Keywords: pedestrian crossings; safety; road accidents; traffic light; road signs; road fencing, organization of pedestrian traffic, pedestrian crossings.

Piyodalar harakatini tashkil etish avtomobil yo'llarini va shahar ko'chalarini ikkita bo'lakka bo'lib, olib borilishi lozim. Birinchi bo'lak chorraha va tutashma joylar, ikkinchi bo'lak chorraha va tutashmalar oralig'idagi yo'l bo'yidagi mintaqa. Piyodalar harakatini tashkil etish quyidagi tamoyillar bo'yicha amalga oshiriladi:


I. Piyodalar transport vositalarining harakatiga ta'sir ko'rsatmaydilar.


II. Piyodalar transport vositalarining harakatiga qisman (vaqti-vaqti bilan) ta'sir ko'rsatadilar.


III. Piyodalar transport vositalarining harakatiga ta'sir ko'rsatadilar.


Birinchi tamoyil talabini bajarish uchun piyodalar harakatini tashkil etishda chorraha va tutashmalar mintaqasida piyodalar yo‘lining (ko‘chaning) bir tarafidan ikkinchi tarafga o‘tishi uchun yer osti tonneli yoki qatnov qismining ustidan yo‘l o‘tkazgich inshootlari quriladi. Shuningdek ikki chorraha oralig‘ida piyodalar harakatlanishi uchun yo‘lining ikki tarafidan yoki bir tarafidan yo‘lka belgilanib, piyodalar yo‘lining qatnov qismiga chiqishini bartaraf etishi uchun to‘siqlar o‘rnatiladi. Bu tamoyil bo‘yicha piyodalar harakatining tashkil etilishi avtomagistrallarda, yuqori darajali yo‘llarda va asosan tezyurar shahar ko‘chalarida ko‘zda tutiladi. Chorrahada yoki tutashmada bunday harakatni tashkil etilishi natijasida piyodalar va transport vositalari orasida ziddiyatli vaziyat vujudga kelmaydi. Rivojlangan mamlakatlarning shahar ko‘chalarida va avtomagistrallarda shu tamoyil bo‘yicha harakat tashkil etilgan bo‘lib, piyodalar o‘tish joylarida YTH kuzatilmaydi. Oxirgi yillarda O‘zbekiston Respublikasining katta shaharlarida, xususan, Toshkentda piyodalar uchun yer osti yo‘llari qurilishi keng rivoj oldi. Masalan, Markaziy va Bosh universal, «Bolalar dunyosi» magazinlari, Oloy, Eski jo‘va bozorlari, shimoliy va janubiy vokzallar hududida yer osti yo‘llari barpo etilib, shu mintaqadagi harakat xavfzligi ta‘minlanishi bilan birgalikda, transport vositalari o‘rtacha tezligining oshishiga erishildi. Afsuski, ko‘pchilik hollarda piyodalar bunday mintaqalarda yo‘l harakat qoidalarini buzib, qatnov qismida harakatlanishi natijasida yer osti yo‘laklarining samaradorligi pasayishi, aynan bu sutkaning qorong‘i vaqtida kuzatiladi.

Ikkinchi tamoyil boshqariladigan chorrahalarda uchraydi. Bunda piyodalar harakatini piyodalar svetofor yoki tartibga soluvchi shaxs yordamida qatnov qismi ustida amalga oshiriladi. Buning uchun chorraha yoki tutashma mintaqasida yo‘l belgi


chizig‘i yordamida (1.14.  ("Tik balandlik"), belgisi) piyodalar o‘tish joyi

belgilanib, ularning harakatini tartibga solish uchun boshqa yo‘l belgilari (1.20  ("Piyodalar o'tish joyi" 5.16.1, 5.16.2 belgilari va (yoki) 1.14.1 - 1.14.3 chiziqlari bilan

belgilangan piyodalar o'tish joyi.), 5.16.1. va 5.16.2.  ("Piyodalar o'tish joyi" O'tish joyi oldida 1.14.1-1.14.3 yotiq chizig'i bo'lmaganda 5.16.2 belgisi yo'ldan o'ng tomonga o'tish joyining old chegarasiga, 5.16.1 belgisi esa chap tomon o'tish joyining orqa chegarasiga o'rnatiladi.), va piyodalar svetofori yoki transport svetoforlaridan foydalaniladi. Hozirgi kunda O‘zbekistonning ko‘pchilik shaharlarida piyodalar harakati shu tamoyil bo‘yicha tashkil etilgan. Uchinchi tamoyil avtomobil yo‘llari aholi yashash joylaridan o‘tganda va shaharlardagi mahalliy ahamiyatdagi ko‘chalarda qo‘llaniladi. Bu turdagi piyodalarning harakatini tashkil etishda boshqarilmaydigan

chorraha va tutashmalarda piyodalarning o‘tish joylari 1.14.  ("Tik balandlik"),

yoki 1.14.2. yo‘l belgi chizig‘i va 1.20.  ("Piyodalar o'tish joyi" 5.16.1, 5.16.2 belgilari va (yoki) 1.14.1 - 1.14.3 chiziqlari bilan belgilangan piyodalar o'tish joyi.),

5.16.2.  ("Piyodalar o'tish joyi" O'tish joyi oldida 1.14.1-1.14.3 yotiq chizig'i bo'lmaganda 5.16.2 belgisi yo'ldan o'ng tomonga o'tish joyining old chegarasiga, 5.16.1 belgisi esa chap tomon o'tish joyining orqa chegarasiga o'rnatiladi.), yo‘l belgilari bilan jihozlanadi. Chorrahalar va tutashmalar oralig‘ida piyodalar trotuar bo‘ylab yoki avtomobil yo‘lining yoqasidan bir yoki ikki taraflama harakatlanishlari mumkin. Bunday harakat tashkil qilingan chorrahalarda va yo‘l bo‘laklarida piyodalar transport vositalarining harakatlanishiga har taraflama salbiy ta‘sir ko‘rsatib, ko‘plab YTHlar vujudga kelishiga, shuningdek, transport vositalari tezligi pasayishiga sababchi bo‘ladilar. O‘zbekiston Respublikasi «Yo‘l harakati qoidalari» ga ko‘ra piyodalar avtomobil yo‘llarida, shahar ko‘chalarida harakatlanish mobaynida quyidagi vazifalarni bajarishlari shart qilib belgilangan. 1. Piyodalar trotuardan yoki piyodalar yo‘lkasidan, ular bo‘lmaganda esa yo‘l yoqasidan yurishlari kerak. Qo‘pol yuklarni olib ketayotgan, nogironlarning motorsiz aravasida borayotgan shaxslar trotuar yoki yo‘l yoqasidan yurib, boshqa piyodalarning harakatlanishiga xalaqit berayotgan bo‘lsa, ular qatnov qismining chetidan yurishlari kerak. Trotuarlar, piyodalar yo‘lkasi, yo‘l yoqasi bo‘lmasa yoki ulardan yurishning imkoniyati bo‘lmagan hollarda piyodalar velosiped yo‘lkasidan yoki qatnov qismining chetidan (ajratuvchi bo‘lagi bor yo‘llarda qatnov qismining o‘ng chetidan) bir qator bo‘lib yurishlari mumkin. Aholi yashaydigan joylardan tashqarida, yo‘lning qatnov qismida harakatlanayotgan piyodalar transport vositalarining harakatiga qarshi yo‘nalishda yurishlari kerak. Nogironlarning motorsiz aravasida ketayotgan yoki mototsikl, moped, velosiped yetaklab ketayotgan shaxslar, bunday hollarda transport vositalarining harakat yo‘nalishi bo‘ylab yurishlari kerak

2. Piyodalar kolonna bo‘lib har bir qatorda to‘rt kishidan ortiq bo‘lmasdan, yo‘lning qatnov qismida, faqat transport vositalarining harakat yo‘nalishi bo‘ylab, o‘ng tomondan yurishga ruxsat etiladi. Kolonnaning oldi va orqasida chap tomondan qizil bayroqcha, qorong‘i vaqtda yoki ko‘rinish yetarlicha bo‘lmagan sharoitda esa, oldinda oq, orqada qizil chiroq ko‘targan kuzatuvchilar bo‘lishi kerak. Bolalar guruhini trotuarlar va piyodalar yo‘lkalaridagina, ular bo‘lmaganda esa, yo‘l yoqasidan faqat kunduzi va katta yoshdagilar kuzatuvida olib yurishga ruxsat etiladi.

3. Piyodalar yo‘lning qatnov ustki piyodalar o‘tish joylaridan, shuningdek, yer osti vayer usti o‘tish joylaridan, ular bo‘lmaganda esa chorrahalarda trotuar chiziqlari yoki yo‘l yoqasi bo‘ylab kesib o‘tishlari kerak. Ko‘rinadigan oraliqda o‘tish joyi yoki chorraha bo‘lmasa, ajratuvchi bo‘lagi va to‘sig‘i yo‘q yo‘llarda, piyodalar yo‘lning ikki tomoni yaxshi ko‘rinadigan joyidan, qatnov qismining chetiga nisbatan to‘g‘ri burchak ostida kesib o‘tishlari ruxsat etiladi.

4. Piyodalar yo‘l harakati tartibga solingan joylarda tartibga soluvchining yoki svetoforlarning, ular bo‘lmaganda esa, transport svetoforlarining ishoralariga amal qilishlari kerak. Piyodalar harakat tartibga solinmaydigan o‘tish joylarida yaqinlashib kelayotgan transport vositasigacha bo‘lgan masofani va uning tezligini chamalab ko‘rib, o‘tish o‘zlari uchun xavfsiz ekanligiga ishonch hosil qilganlaridan so‘ng yo‘lning qatnov qismiga chiqishlari mumkin. Shuningdek, ular yo‘lning qatnov qismini ruxsat etilgan joylaridan tashqarida kesib o‘tishda transport vositalarining harakatlanishiga halaqit bermasliklari, yaqinlashib kelayotgan transport vositalari yo‘qligiga ishonch hosil qilmasdan turib ko‘rinishni cheklovchi to‘xtab turgan transport vositasi yoki boshqa biror to‘siq panasidan chiqmasliklari kerak.

5. Agar yo‘l harakati xavfsizligini ta‘minlash bilan bog‘liq bo‘lmasa, qatnov qismiga chiqqan piyodalar ushlanib qolmasliklari va to‘xtamasliklari kerak. O‘tishga ulgurmagan piyodalar qarama-qarshi yo‘nalishdagi transport oqimlarini ajratuvchi chiziqda to‘xtashlari lozim. Keyingi harakatlanish xavfsiz ekanligiga ishonch hosil qilgandan so‘ng va svetofor yoki tartibga soluvchining ishoralarini hisobga olgan holda, o‘tishni davom ettirishlari mumkin.

6. Yalt-yalt etuvchi ko‘k rangli yoki ko‘k va qizil rangli chiroq mayoqchasi va (yoki) maxsus tovush beradigan transport vositalari yaqinlashib kelayotgan bo‘lsa, piyodalar qatnov qismidan o‘tmasliklari, unda harakatlanayotganlar esa bu transport vositalariga yo‘l berishlari va zudlik bilan qatnov qismini bo‘shatishlari kerak.

7. Belgilangan yo‘nalishdagi transport vositalari va taksilarni faqat bekatlarda, ular bo‘lmagan taqdirda esa, trotuar yoki yo‘l yoqasida kutish kerak. Maxsus jihozlangan bekatlari bo‘lmagan to‘xtash joylarida transport vositasi to‘la to‘xtagandan so‘ng unga chiqish uchun yo‘lning qatnov qismiga chiqish ruxsat etiladi. Undan tushgandan keyin, ushlanib qolmasdan yo‘lning qatnov qismini bo‘shatishlari shart.

O‘tkazilgan tadqiqodlar natijasiga aniqlandiki, piyodalar transport oqimiga eng katta ta‘sirni chorrahaldagi o‘tish joylarida ko‘rsatilar ekan. Bu ta‘sir chorrahalarda piyoda va transport vositasining harakati natijasida vujudga keladigan ziddiyatlik vaziyat bilan belgilanib, uning qanchalik ko‘p yoki kam bo‘lishi ko‘pincha piyoda va haydovchining psixofiziologik xususiyatlariga bog‘liq bo‘ladi. Transport vositalarining piyodalarni o‘tish joyiga yaqinlashishi natijasida piyodalarni o‘tish joyidan chiqishi kuzatilganda, 97% piyodalar xavfli zonani 3s ga yaqin vaqtda tashlab chiqishar ekan. Bu vaqt barqaror bo‘lib, u yilning fasliga, sutka vaqtiga va qoplamaning holatiga bog‘liq emasligi aniqlangan.

Piyodalarning transport vositalariga ta‘siri ayniqsa boshqarilmaydigan chorrahalarda sezilarli darajada. I. A. Roste va V.M. Segerkranslar Tallin shahrining boshqarilmaydigan chorrahalarida o‘tkazgan tadqiqotlariga ko‘ra, piyodalar o‘tish joyiga yaqinlashishda transport vositalarining tezligi 20-30% pasayishi, piyodalarning

harakat miqdori 2000 piyoda/soat bo'lganda kuzatilgan. Shunda 30-40% transport vositalari harakat tezligini pasaytirib, 20% yani to'xtab keyin harakat qilgan.

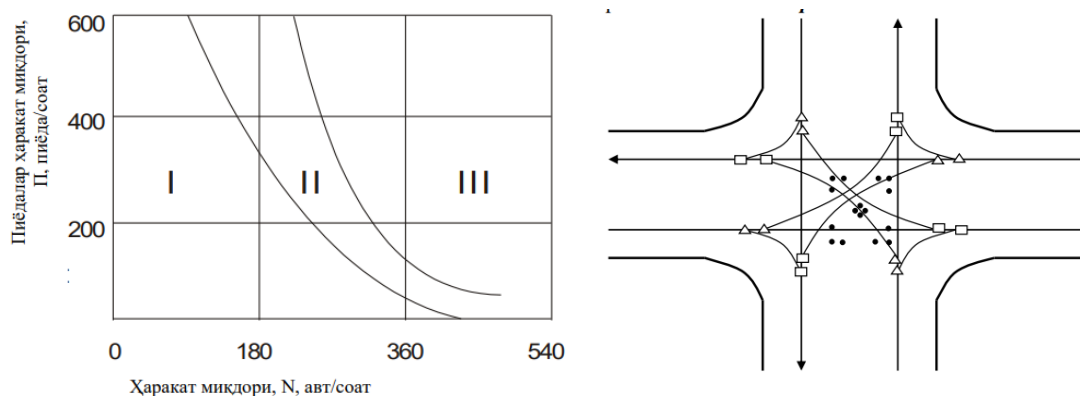
Umuman avtomobil yo'llarida va shahar ko'chalarida piyodalar harakatining transport oqimiga ta'siri quyidagi joylarda namoyon bo'ladi: - piyodalar o'tish mintaqasida; - avtobus bekatlarida; - aholi yashash punktlaridan o'tgan yo'llarda; - piyodalar yo'l yoqasi bo'ylab harakatlangan mintaqada; - yo'l yoqasida joylashgan ovqatlanish, dam olish maskanlari va savdo shaxobchalari mintaqasida; - bolalar muassasalari, maktablar mintaqasida; - transport vositalariga xizmat qilish mintaqalarida; - yo'l yoqasida joylashgan idora, tashkilot, kasalxona va boshqa odamlar yig'iladigan joylarda; - metropolitenga kirish va chiqish joylarida; - yer osti va usti joylarida (piyodalar yo'l harakat qoidalarini buzgan holda) - stadion, kino, teatr, muzeylar mintaqasida.

Piyodalar oqimi ikkita punktda - turar joylarda va odamlar ehtiyojini qondiradigan maskanlarda hosil bo'ladi. Shahar sharoitida bunday punktlar birbiriga nisbatan qanday joylashganligiga qarab, piyodalar oqimi o'zgarib turadi. Odamlar yig'iladigan joy, ko'pchilik hollarda, shahar markazida bo'ladi, chunki bu yerda boshqaruv idoralari, banklar, maishiy xizmat ko'rsatish inshootlari, savdo do'konlari joylashgan.

Piyodalarning yo'li transport qatnaydigan ko'cha va yo'llarni kesib o'tishi natijasida «piyodalar» va «transport» oqimi o'rtasida ziddiyat paydo bo'ladi. Bunday ziddiyat asosan chorraha va tutashmalarda yuzaga keladi. Shuningdek, piyodalar yo'l qatnov qismiga yaqin joylashtirilgan trotuarlardan harakatlanganlarida ham ziddiyat vujudga keladi. Yo'lak yo'lining qatnov qismiga qanchalik yani bo'lsa, ziddiyatli vaziyat ham shunchalik ko'p bo'lishi kuzatiladi. Ziddiyatli vaziyatning vujudga kelishida asosiy sabab bo'ladigan omillar quyidagilardan iborat: xizmat punktlarining bir joyga jamlanganligi; ko'chani qatnov qismiga yani, parallel joylashgan trotuar mavjudligi; turli boshqaruv idoralari (konsern, korporatsiya, vazirlik, uyushma, boshqarma, bank va boshqalar) ko'chaga yain joylashishi; transport bekatlarining ko'cha yuzida joylashishi; metrolarga kirish va chiqish tonnellarining katta chorrahalar atrofida joylashganligi. Piyodalar transport vositalaridan chiqadigan gazlar va shovqin ta'siridan kamroq zararlanishini ta'minlash uchun piyodalar yo'lagini transport vositalarining qatnov qismidan uzoqroq joylashtirilishi maqsadga muvofiq. Eng ziddiyatsiz piyodalar yo'li galereyalardan yoki yer osti tonnelaridan o'tadi, lekin bunda ularning uzunligi qancha katta bo'lsa, odamlar undan shuncha foydalanmaslikka harakat qiladilar. Chunki bunda piyodalar oqimining zichligi oshib ketadi, tabiiy manzaralar ko'rinmay qoladi. Ko'pchilik rivojlangan davlatlarning avtomagistrallarida va tezyurar shahar ko'chalarida piyodalar harakati uchun piyodalar yo'l o'tkazgichlari (estakadalar) quriladi. Bizning respublikada ham bunday estakadalar Toshkent-Olmaliq (O'rtasaroy yashash punktida), Toshkent-Dushanba (Guliston shahrida)

avtomobil yo‘llarining ustiga qurilgan. Shuni aytish kerakki, estakadalardan, piyodalar yer osti yo‘laklaridan piyodalarning o‘tish darajasining kamligi ularning yo‘l harakati qoidalariga rioya qilish madaniyatiga ko‘p jixatdan bog‘liq bo‘ladi, shuningdek, bu inshootlarning qulayligiga ham bog‘liqdir. Quyida piyodalarning harakatini tashkil qilish uchun trotuarlar, jihozlanmagan yer usti joylari, yer osti va piyoda yo‘l o‘tkazgichlari qurilishining qanday belgilanishi to‘g‘risida to‘xtalib o‘tamiz. Shahar tipidagi aholi yashaydigan punktlarda trotuar asosiy yo‘lga parallel ravishda 10-20 sm ko‘tarilgan qolda quriladi. Ko‘p aholi yashaydigan punktlarda piyodalar o‘tish joylari 300 m masofadan kam bo‘lmagan joylarda o‘rnatiladi. Aholi punktining uzunligi 0,5 km dan katta bo‘lmasa ikkita o‘tish joyi belgilanib, ular orasidagi masofa 150-200 m olinadi.

Piyodalar o‘tish joylari yaxshi jihozlanib, kamida 150 m masofadan haydovchilarga yaqqol ko‘rinib turishi kerak. Harakat xavfsizligini oshirish maqsadida aholi yashaydigan punktlarda transport vositalari va piyodalarning harakat miqdoriga qarab piyodalar o‘tish joylarining jihozlanish darajasi o‘zgarib boradi (1-rasm). «Zebra» tipidagi piyodalar o‘tish joyi II, III kategoriyali yo‘llarda Avtomobillarning harakat miqdori 200 avt/soat va undan yuqori bo‘lganda, piyodalar yig‘ilib, yo‘lni kesib o‘tadigan joylarda o‘rnatilishi ko‘zda tutiladi.



1-rasm. Piyodalar o‘tish joylarini jihozlash I - boshqarilmaydigan o‘tish joylari, II - svetofor bilan boshqarish, III - yer ostki yoki piyodalar o‘tkazgichlari.

Piyodalar o‘tish joylarini I darajali avtomobil yo‘llarida ikki sathda qurilishini ta‘minlash zarur. Boshqarilmaydigan piyodalar o‘tish joylarining o‘tkazish qobiliyati chorrahada transport vositalari uchun o‘rnatilgan svetoforda qizil signalning o‘rtacha vaqti 40 s bo‘lganda 1-jadvalda keltirilgan. Piyodalar harakatining transport vositalari harakatiga ta‘sirini umuman yo‘q qilish uchun piyodalar yo‘l o‘tkazgichi yoki tonnellari qurish kerak. QMQ 2.05.02-05 ko‘rsatmasiga asosan piyodalar harakat miqdori Ib darajali yo‘llar uchun soatiga 100 odam va undan ortiq va II darajali yo‘llar uchun soatiga Harakat miqdori, N, avt/soat Piyodalar harakat miqdori, P, piyoda/soat 82 250 odam va undan ortiq bo‘lganda piyodalar (yer osti yoki yer usti) yo‘lagini

loyihalash lozim. Piyodalar yo‘laklari loyihalangan joylarda to‘siqlar ko‘zda tutilishi zarur.

1-jadval

Yo‘l bo‘yicha harakat miqdori, avt/soat	Chorrahadan har xil uzoqlikda joylashgan piyodalar o‘tish joyining o‘tkazish qobiliyati, piyoda/soat			
	200 m	400 m	600 m	800 m
1000	140	130	110	100
1200	100	90	80	70
1400	80	70	60	55

Piyodalar yo‘l o‘tkazgichlari yo‘l qatnov qismining tepasidan o‘tkazilsa, qurilish oson va arzonga tushadi. Lekin piyodalar undan kam foydalaniladilar, chunki yo‘l satqidan 5-6 m balandlikka ko‘tarilib, so‘ngra yana qayta tushishlari kerak. Shu sababli piyodalar yo‘l o‘tkazgichi asosiy yo‘l o‘ymadan o‘tganda yoki yo‘lning harakat bilan yuklanganlik koeffitsiyenti juda yuqori (0,7-0,9) bo‘lganda iqtisodiy jihatdan foydali hamda piyodalar foydalanishi yuqori bo‘ladi. Yer osti piyodalar tonnellari piyodalar tomonidan ko‘p foydalaniladi, chunki yer osti tonnellarining balandligi 2-2,5 m dan oshmaydi va piyodalar tushibchiqishi yo‘l o‘tkazgichlariga nisbatan 2 marta oson bo‘ladi. Lekin tonnellar qurilishi jihatidan bir muncha murakkab va qimmat bo‘ladi. Piyodalar yo‘l o‘tkazgich va tonnellar qurilgan joylarda tartibsiz yurishlarini kamaytirish maqsadida yo‘l o‘qi bo‘yicha yoki ajratuvchi polosada 2-gruppa yo‘l to‘siqlarini yo‘lning qar ikki tomoniga 50-100 m masofaga (harakat miqdoriga qarab) o‘rnatish zarur. Aholi yashash joylarida va ularga kelishdagi yo‘l qismlarida hisobiy harakat miqdori sutkasiga 4000 keltirilgan birlik va undan ortiq bo‘lsa, yo‘l poyi chegarasidan tashqariga piyodalar uchun yo‘laklar qurilishi kerak. Yo‘laklarni «SNiP 2.07.01-89» talablariga muvofiq loyihalash zarur. Avtomobil yo‘li aholi punktidan o‘tganda piyodalar uchun yo‘lak qurilishi ko‘zda tutiladi. Yo‘lak enini ko‘chaning darajasiga, qurilish harakteriga, yo‘lovchilarning soniga, hamda yo‘lakda joylashgan machtalarning tayanchlari va daraxtlar mavjudligiga qarab belgilanadi. Yo‘lak enini hisoblashda yo‘lovchining harakatlanishi uchun 0,75 m tasma kerakligi ko‘zda tutiladi. Shahar ko‘chalarning umumiy eniga qarab turib yo‘laklar quyidagicha joylashtirilishi mumkin: qatnov qismining yonida, ko‘kalamzorlashtirilgan 83 tasmalar oralig‘ida, qatnov qismidan va binolardan ajralgan holda, binolar yonida, qatnov qismidan ko‘kalamzorlashtirish tasmalari joylashtirib ajratilgan holda va h.k.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Azizov K.X. Harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. –T., 2022.
2. Qulmuxamedov J.R. va boshq. Yo‘l harakati qoidalari va xavfsizligi. –T., 2008.

3. Tursunboyev F.A. Avtomobil yo'llarda piyodalar harakat havfsizligini ta'minlashning zamonaviy yechimlari. <https://doi.org/10.5281/zenodo>.
4. Высокотехнологичный концепт безопасного пешеходного перехода [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://twizz.ru/etot-vysokotexnologichnyj-koncept-bezopasnogopeshexodnogo-perexoda-po-nastoyashhemu-porazit-vyu>
5. Саидова, Н., & Хайдаров, Ш. (2019). ВЛИЯНИЕ НА СОСТОЯНИЕ ГОРОДА, ХАРАКТЕРИСТИКА И ВИДЫ ОТХОДОВ, ОБРАЗУЮЩИХСЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПО ПРОИЗВОДСТВУ КИРПИЧА. In НАУЧНАЯ ДИСКУССИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ (pp. 37-39).
6. КЕЛЬДИЯРОВА, Г. Ф., ЯКУБОВ, Т. Б., ОЛИМОВА, Д. А., & ХАЙДАРОВ, Ш. З. (2018). ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ПРОВЕДЕНИЯ ПЛАНИРОВОЧНЫХ, СТРОИТЕЛЬНЫХ РАБОТ В САМАРКАНДСКОМ ОБЛАСТИ. In НАУЧНАЯ ДИСКУССИЯ СОВРЕМЕННОЙ МОЛОДЁЖИ: АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ, ДОСТИЖЕНИЯ И ИННОВАЦИИ (pp. 177-179).
7. Пардаев, О. Н., Бердикулов, А. А., Хайдаров, Ш. З. Ў., & Шохрух, Р. Ў. Б. (2021). Ривожланаётган шаҳарларда йўл харакати жадаллигини муқобиллаштириш усуллари. Science and Education, 2(6), 313-319.
8. SHAKHRISABZ CITY-ARCHITECTURAL HISTORICAL RESPONSIBILITIES FM Madiev, SZ Khaydarov - FM Madiev, & SZ Khaydarov (Muh.), Zbiór artykułów, 2020
9. Madiev, F. M., & Xudayberdiev, A. Restoration is not labor, it is science.“. Science and Education, 2(4), 157-162.