

PIYODALAR HARAKATINI TASHKIL ETISH

Hamrayev Sanjar Qahramonovich

*O'zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi
Avtomobil tayyorgarlik kafedrası o'qituvchisi*

Asosiy kalit so'zlar: *piyodalar harakati, piyodalar xavfsizligi, piyodalar oqimi, piyodalar yo'laklari, yer usti va yer osti o'tish joylari, ajratilgan piyodalar yo'laklari, piyodalar uchun svetofor, piyodalar svetofori fazalari, piyodalar o'tish tezligi, tenglashtirilgan harakat zonasi, yo'lni kesib o'tish, transport oqimi va piyodalar o'zaro ta'siri, piyodalarning psixofiziologik xususiyatlari, yo'l infratuzilmasi, piyodalar uchun xavfli hududlar, avtomobil-piyoda ko'rinish uchburchagi, piyodalar uchun xavfsiz yo'lakcha, piyodalar uchun cheklovchi to'siqlar, yo'l belgilarining ko'rinishi, piyodalar hududi, jamoat transporti bekatlari va piyodalar oqimi, aholi zichligi va piyodalar oqimi, shahar ko'chalarida piyodalar harakati, piyodalar ustuvorligi, piyodalar va velosipedchilar harakati, piyodalar yo'nalishi, piyodalar oqimi jadalligi, transport xavfsizligi talablari.*

Annotatsiya: *Maqolada piyodalar harakatini tashkil qilishning ahamiyati, asosiy tamoyillari va metodlari yoritilgan. Piyodalar xavfsizligi va qulayligini ta'minlash transport oqimi bilan bir qatorda inson hayoti va salomatligi uchun muhim hisoblanadi. Maqolada quyidagi masalalar ko'rib chiqilgan: piyodalar uchun trotuarlar va yo'laklarni qurish, ularni transport oqimidan alohida ajratish. Piyodalar o'tish joylari — yer usti va yer osti ko'priklari, ularning xavfsizligi va samarali foydalanish tamoyillari. Piyodalar zonalari va yashash ko'chalari tashkil etish orqali shaharda piyodalarning ustunligini ta'minlash. Psixofiziologik xususiyatlarni hisobga olgan holda piyodalar yo'llari, ko'rinish, yorug'lik va belgilar orqali xavfsizlikni oshirish. Maktab yo'nalishlari va bolalar yo'llari xavfsizligini ta'minlashda ota-onalar, yosh inspektorlar va yo'l harakati xodimlari bilan hamkorlik. Axborot va tarbiyaviy ishlar orqali piyodalarni yo'l harakati qoidalariga rioya qilishga o'rgatish.*

Maqola shuni ko'rsatadiki, piyodalar harakatini tashkil qilish — bu nafaqat yo'l infratuzilmasini rivojlantirish, balki xavfsizlik va inson hayotini himoya qilishning muhim vositasidir. Piyodalar ehtiyojlarini hisobga olish shahar rejalashtirish va yo'l harakati tashkilotida asosiy tamoyil bo'lishi lozim.

Umumiy vazifalar. Piyodalar harakatining qulayligi va xavfsizligini ta'minlash — yo'l harakatini tashkil etishning eng mas'uliyatli, ammo hanuzgacha yetarlicha ishlab chiqilmagan bo'limlaridan biridir. Ushbu masalaning murakkabligi, xususan, shundaki, piyodalar xatti-harakatlarini tartibga solish haydovchilar xatti-harakatlariga qaraganda ancha qiyin, shuningdek, harakatni tartibga solish rejimlarini hisoblashda piyodalar guruhlariga xos bo'lgan psixofiziologik omillarning barcha chetlanishlarini hisobga olish mushkul.

Amaliyotda ko'pincha piyodalar harakati sharoitlariga yetarli e'tibor berilmaydi. Harakatni tashkil etuvchilarning sa'y-harakatlari, asosan, transport vositalarining harakatini ta'minlashga qaratilgan bo'ladi. Bunday holat ko'p jihatdan shuni bilan izohlanadiki, yo'l-transport hodisalarini tahlil qilishda piyodalarga urilishning asosiy sabablari sifatida odatda piyodalar va haydovchilarning qoidabuzarliklari qayd etiladi, ammo harakatni tashkil etishdagi kamchiliklarning ta'siri yetarli darajada o'rganilmaydi va hisobga olinmaydi.

Piyodalar harakatini ratsional tashkil etish esa ko'cha va yo'llarning o'tkazuvchanligini oshirish va odamlarning yo'l harakatidagi intizomini mustahkamlashning hal qiluvchi omilidir.

Piyodalar harakatini tashkil etishning tipik vazifalari. Piyodalar harakatini tashkil etishda quyidagi odatiy vazifalarni ajratish mumkin:

- ko'cha va yo'llar bo'ylab odamlarning mustaqil yurish yo'laklarini ta'minlash;
- piyodalar o'tish joylarini jihozlash;
- piyodalar (transport harakati taqiqlangan) zonalarini yaratish;
- turar-joy hududlarini ajratish;
- doimiy piyoda oqimi mavjud bo'lgan o'ziga xos yo'nalishlarda harakatni kompleks tashkil etish.

Piyodalar uchun sharoitlarni yaxshilash zarurati shu bilan ham tasdiqlanadiki, SHNQ 2.07.01–23 da ko'chalar tasnifiga birinchi bor “piyoda-transport”, “transport-piyoda” va “piyodalar” ko'chalar va yo'llari kabi tushunchalar kiritildi. Bu bilan piyodalar — transport oqimi kabi yo'l harakatining teng huquqli ishtirokchilari ekani, ularga loyiha tuzuvchilar va harakatni tashkil etuvchilar tomonidan bir xil darajada e'tibor qaratilishi zarurligi ta'kidlanadi.

Asosiy piyodalar ko'chalarida hisobiy piyodalar harakat yo'lagining kengligi 1 metr etib tavsiya etiladi, bu oddiy trotuarlardagi 0,75 metr ko'rsatkichidan kengroqdir.

Piyodalar harakati xususiyatlari. Piyodalar harakatini optimal tashkil etishning muhim sharti — texnik yechimlarni ishlab chiqishda odamlarning psixofiziologik xususiyatlari va jismoniy imkoniyatlarini hisobga olishdir. Faqat shu shartdagina ko'pchilik odamlarning qabul qilishi mumkin bo'lgan, ularga mos harakat sxemalari va boshqaruv rejimlarini qo'llash mumkin bo'ladi.

Psixofiziologik omillarga avvalo quyidagilar kiradi:

1. Tabiiy intilish — eng qisqa yo'l bo'ylab yurish. Odamlar har safar kuch va vaqtni tejashga intiladi, bu esa belgilangan manzillar orasidagi eng qisqa yo'lni tanlashga olib keladi. Harakatni tashkil etish sxemalarini ishlab chiqishda bu omil juda diqqat bilan hisobga olinishi kerak.

2. Piyodalarning ko'rish xususiyatlari. Piyodaning yo'ldagi xatti-harakati ko'p jihatdan uning ko'rish qobiliyatiga bog'liq. Shu sababli piyodalar harakatini tashkil etish texnik vositalarining konstruksiyasi, rangi va joylashuvi shunday tanlanishi kerakki, ular odamlar tomonidan tez va aniq idrok etilsin.

3. Tungi ko'rishning keskin pasayishi. Insonning qorong'ida ko'rish qobiliyati kun yorug'idagi ko'rishdan ancha past bo'ladi. Shu sababli:

- ko'cha yoritgichlari;
- tunda yaxshi ko'rinadigan ko'rsatkich va yo'l belgilaridan foydalanish
- piyodalarni yo'lda yo'naltirish va ularning xatti-harakatiga ta'sir ko'rsatishning samarali vositalaridir (masalan, odamlarni maxsus jihozlangan piyodalar o'tish joyiga yo'naltirish).

Piyodalar harakatini trotuarlarda tashkil etish. Magistrallar bo'ylab piyodalar harakatini ta'minlashning asosiy vazifasi — piyodalar oqimini transport oqimidan ajratishdir. Bunga erishish uchun quyidagi zarur choralar ko'riladi:

1. Trotuarlar va piyodalar yo'laklarini qurish. Ko'chalarda va avtomobil yo'llari bo'ylab trotuarlar hamda piyodalar yo'laklari quriladi. Ular odamlar oqimi uchun yetarlicha keng bo'lishi va yaxshi texnik holatda saqlanishi shart.

2. Piyodalar oqimiga to'siq bo'ladigan barcha omillarni bartaraf etish.

- trotuarlarda savdo nuqtalarining olib tashlanishi;
- telefon budkalari, kiosklardan oqilona foydalanish.

Bu choralar trotuarlardan foydalanish imkoniyatini kengaytiradi va ularning o'tkazuvchanlik qobiliyatini oshiradi.

3. Trotuar chetida himoya to'siqlarini qo'llash. Trotuar bo'yida o'rnatilgan to'siqlar haydovchilar uchun kutilmagan holda piyodalar yo'lga chiqib qolishining oldini oladi. Magistralning ajratuvchi qismida o'rnatilgan panjara esa odamlarning noqulay joylardan yo'lni kesib o'tishining oldini oladi.

4. Trotuarlar kengligi yetarli bo'lmagan joylarda qo'shimcha piyodalar yo'lagini ajratish. Agar trotuar tor bo'lsa va yo'lning o'zida zaxira mavjud bo'lsa, piyodalar harakati uchun qo'shimcha yo'lak ajratiladi va maxsus himoya bilan o'raladi.

5. Piyodalar galereyalarini (yopiq yo'laklar) qurish. Trotuarni boshqa yo'l bilan kengaytirishning imkoni bo'lmagan joylarda binolarning birinchi qavati hisobidan yopiq piyodalar yo'laklari quriladi.

6. Maxsus ogohlantiruvchi va himoya qurilmalarini o'rnatish. Trotuar bo'yida baland bordyurlar, maxsus to'siqlar, g'ildirak to'xtatuvchi bruslar o'rnatilib, avtomobillarning xavfli joylarda piyoda yo'lagiga chiqib ketishining oldi olinadi.

7. Piyodalarni aniq yo'naltirish. Mavjud piyodalar yo'laklari haqida piyodalarni vizual tarzda xabardor qilish (ko'rsatkich belgilar orqali) ularning xavfsiz harakatini ta'minlaydi.

Trotuarlar va piyodalar yo'laklarining kengligi. Trotuar va piyodalar yo'laklarining kengligi ularning o'tkazuvchanlik qobiliyatidan kelib chiqib belgilanadi.

SHNQ 2.07.01–23 ga ko'ra trotuarning samarali kengligi (piyodalar harakat qiladigan qismi) quyidagidan kam bo'lmasligi kerak (m):

Umumshahar ahamiyatiga ega magistral ko'chalar:

- uzluksiz harakatlanadigan — 4,5 m
- tartibga solinadigan (svetoforli) — 3,0 m

Tuman ahamiyatiga ega magistral ko'chalar:

— transport-piyodalar yo'nalishi — 2,25 m

— piyodalar-transport yo'nalishi — 3,0 m

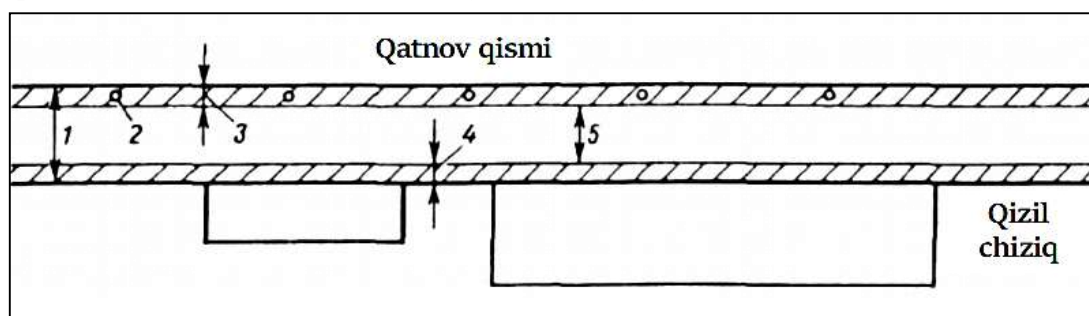
Mahalliy ahamiyatdagi ko'chalar

Agar ikki yo'nalish bo'yicha piyodalar oqimining hisobiy jadalligi 50 kishi/soatdan kam bo'lsa, bunday ko'chalarda trotuar yoki piyodalar yo'lgi kengligini 1 metr qilib qurishga ruxsat beriladi.

Piyodalar to'siqlarini o'rnatish talablari. Piyodalar oqimi zich bo'lganda xavfsizlikni ta'minlash uchun maxsus to'siqlar qo'yilishi kerak: agar trotuarning shartli bir tasmasi (0,75 m) bo'yicha tig'iz paytda oqim jadalligi 750 kishi/soatdan oshsa, piyodalar to'sig'ini o'rnatish majburiy.

Jadallikdan qat'iy nazar, piyodalar to'siqlarini quyidagi joylarda o'rnatish tavsiya etiladi: ommaviy yig'ilish joylarining (tomosha zallari, yirik do'konlar, o'quv muassasalari va boshqalar) chiqishlari yo'lga yaqin joyda bo'lsa.

Bunday to'siqlar va piyodalar o'tish joyining ob'ekt chiqishlaridan biroz naribroqda joylashtirilishi odamlarning yo'lga ehtiyotsiz tushib ketishining oldini oladi.



1-rasm. Trotuarning samarali kengligini aniqlash sxemasi

1-trotuarning umumiy eni; 2-yoritish ustuni; 3-harakat uchun foydalanilmaydigan trotuar qismi; 4-binolar fasadi yonidagi foydalanilmaydigan trotuar qismi; 5- trotuarning effektiv (piyodalar harakati uchun mo'ljallangan) eni.

Trotuar bo'yida mavjud piyodalar oqimini sig'dira olmaydigan joylarda panjara (og'rovlovchi qurilmalar) o'rnatish maqsadga muvofiq emas, chunki bu holat piyodalarni panjara ortidan yo'l qismiga chiqib harakatlanishga majbur qiladi. Bu esa xavfli, chunki odamlar yo'l qismidan tezda chiqib ketish imkoniga ega bo'lmaydi. Bunday joylarda avvalo trotuarni yo'l hisobiga kengaytirish yoki piyodalar oqimini kamaytirish (taqsimlash) choralarini ko'rish kerak. Shundan keyingina trotuar bo'ylab panjara o'rnatish mumkin.

Piyodalar o'tish joylari. Piyodalar o'tish joylari yo'lning qatnov qismi orqali joylashtirilishiga ko'ra bir darajadagi (yer usti) va turli darajadagi (yer osti yoki yer usti yo'laklari) ko'rinishlarda bo'ladi. To'liq xavfsizlik va piyodaning hech qanday kechikishsiz yo'lni kesib o'tishini faqat ikkinchi turdagi (yer osti yoki yer usti) o'tish joylari kafolatlaydi.

Biroq bunday o'tish joylarida piyodalar yo'li biroz uzayadi, ko'tarilish va tushish esa qo'shimcha jismoniy kuch talab qiladi. Ayniqsa, nogironlar, keksalar, bolalar

aravachasi olib yurganlar va yuk ko'targan shaxslarga bunday o'tish joylaridan foydalanish qiyinchilik tug'diradi. Shu sababli, kelajakda bunday o'tish joylarini har bir foydalanuvchiga qulay qilish uchun ularni eskalatorlar bilan jihozlash zarur.

Yer usti yoki yer osti o'tish joyi mavjud bo'lgan hollarda piyodalarning yo'l yuzasidan kesib o'tishining oldini olish vositalaridan biri — ajratish yo'lagida balandligi 2,0–2,5 metrli sim to'siqlar o'rnatishdir.

Yer usti piyodalar o'tish joylarining tasnifi. Piyodalar harakatini boshqarish tartibiga ko'ra yer usti o'tish joylari quyidagi guruhlariga bo'linadi:

- tartibga solinmagan (belgilangan, ammo svetoforsiz).
- qisman boshqariladigan.
- to'liq boshqariladigan (transport va piyodalar svetofori bilan).
- qo'l bilan boshqariladigan (qo'lda tartibga solish).

1-guruh: Tartibga solinmagan o'tish joylari. Bu turdagi o'tish joylari eng keng tarqalgan. Ularning maqsadi — piyodalar yo'lni tartibsiz kesib o'tishini bartaraf etish va ularni ko'rinuvchanlik yaxshi bo'lgan xavfsiz joylar orqali o'tishga yo'naltirish. Shu sababli asosiy talablari — to'g'ri joy tanlash va uni aniq belgilashdir.

2-guruh: Qisman boshqariladigan o'tish joylari. Bular boshqariladigan chorrahalaridagi o'tish joylarini o'z ichiga oladi, bunda piyodalarga ruxsat beruvchi svetofor ishorasi yonganda, o'ngga yoki chapga burilayotgan transport vositalariga ham harakatlanish ruxsat etiladi. Ya'ni, piyoda oqimi transport oqimi bilan kesishadi.

3-guruh: To'liq boshqariladigan o'tish joylari. Bunday joylarda piyodalar uchun alohida svetofor fazasi bo'ladi. Bu fazada transport vositalari harakati to'liq to'xtaydi va yo'l faqat piyodalar uchun ochiladi.

4-guruh: Qo'l bilan boshqariladigan o'tish joylari. Bunday o'tish joylari odatda qisqa vaqt davomida juda kuchli piyodalar oqimi paydo bo'ladigan joylarda tashkil etiladi. Masalan:

- tomosha maskanlari chiqish joylarida tomosha tugaganidan so'ng;
- yirik korxona o'tish joylarida navbatchilik smenasi boshlanishi va tugashi paytida;
- o'quv muassasalari, stadionlar va boshqa ommaviy ob'yektlar yaqinida.

Bu joylarda odatiy noregulyatsiyalangan o'tish joyiga qo'l bilan boshqaruv posti qo'yiladi. Tartibga soluvchilar soni piyodalar oqimi zichligi va davomiyligi, shuningdek, kesib o'tiladigan yo'lning kengligiga qarab aniqlanadi.

Bunday joylarda shuningdek, chaqiriqli svetoforlar yoki faqat zarurat tug'ilganda yoqiladigan svetoforlar ham o'rnatilishi mumkin.

Piyodalar o'tish joylari uchun texnik vositalarni qo'llash bo'yicha aniq ko'rsatmalar GOST 23457–86 “Yo'l harakatini tashkil etishning texnik vositalari. Qo'llash qoidalari”da keltirilgan.

Har qanday piyodalar o'tish joyini tashkil etishda, avvalo, uning joylashuv o'rnini va zarur kengligini aniqlash vazifasi yuzaga keladi. O'tish joyining joyini tanlashda ikkita asosiy talabdan kelib chiqiladi:

– eng jadal va doimiy piyodalar oqimi yo‘nalishlari uchun maksimal qulaylikni ta‘minlash;

– piyodalar uchun o‘tish joyida xavfsizlikni ta‘minlash.

Odatda, piyodalar o‘tish joylari avtobus, trolleybus, tramvay bekatlariga yaqin joylashtirilishi yoki ular bilan moslashtirilgan bo‘lishi lozim.

Normativ hujjatlar tavsiyalariga ko‘ra, uzluksiz qurilishli ko‘chalarda piyodalar o‘tish joylari bir-biridan 200–400 metr masofada joylashtirilishi talab etiladi.

Biroq piyodalar o‘tish joylari transport oqimida sezilarli kechikishlarni keltirib chiqaradi. Shuning uchun avtomobillar harakati jadal bo‘lgan magistral ko‘chalarda o‘tish joylarini 350–400 metrdan yaqin joylashtirmaslik maqsadga muvofiq.

Yer usti, noregulyatsiyalangan piyodalar o‘tish joylarida xavfsizlikni ta‘minlash uchun uchta asosiy shart mavjud:

– o‘tish joyining barcha ruxsat etilgan yo‘nalishlardan yaqinlashayotgan haydovchilar uchun yaxshi ko‘rinishi;

– piyodalar uchun yaqinlashayotgan transport vositalarining yaxshi ko‘rinishi;

– piyodalar yo‘lning harakat qismida kamroq vaqt bo‘lishi uchun o‘tish joyining eng qisqa uzunligi.

Piyodalar o‘tish joyi va uni belgilovchi yo‘l belgisining haydovchilar tomonidan ko‘rinish masofasi quyidagidan kam bo‘lmasligi kerak (metrda):

Umumshahar ahamiyatidagi magistral ko‘chalar — 140 m;

Tuman ahamiyatidagi magistral ko‘chalar — 100 m;

Mahalliy ahamiyatdagi ko‘chalar — 75 m.

Piyodalar o‘tish joyiga yaqinlashayotganda, piyodalar hali o‘tish joyiga yetib kelmasdan transport vositalarini ko‘ra olishi uchun, o‘tish joyi yaqinida ko‘rinish uchburchagi ta‘minlanishi kerak (2-rasm). Shtrixlangan hududda 0,5 metrdan baland to‘siqlar: devor, panjara, yashil o‘simliklar va boshqa to‘siqlar bo‘lmasligi shart.

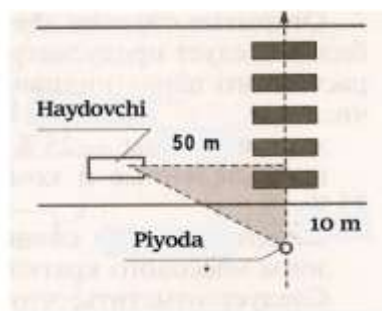
Ba‘zan qulaylik va xavfsizlik talablari bir-biriga zid bo‘ladi. Masalan, ko‘chaga tutash yo‘ldagi o‘tish joyi odatda trotuarning davomida qurilishi kerak bo‘ladi (3-rasm, I-variant), bu piyodalar uchun qulaydir. Ammo bunday joylashuvda o‘ngga burilayotgan avtomobil haydovchilari bir yo‘nalishda harakatlanayotgan piyodalarni yetarlicha yaxshi ko‘rmaydi.

Ko‘rinish sharoitlari o‘tish joyini chorrahadan biroz ichkariga — ikkinchi darajali yo‘l tomonga surilganda ancha yaxshilanadi. Bunday o‘tish joyi “chetlashgan o‘tish joyi” deb ataladi (2-rasm, II-variant).

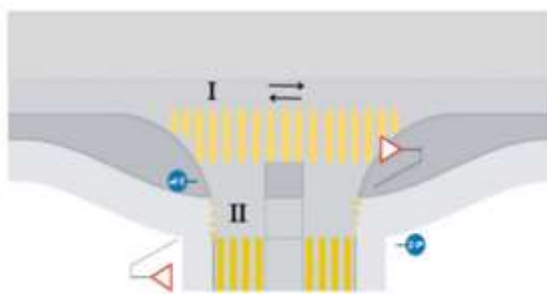
II-variantning yana bir afzalligi — o‘tish yo‘li uzunligining biroz qisqarishi. Ammo shunga qaramay, agar magistral bo‘ylab piyodalar oqimi juda jadal bo‘lsa, o‘tish joyini chetga surish maqsadga muvofiq emas, chunki bu asosiy piyodalar oqimi uchun noqulaylik tug‘diradi va odamlarni belgilangan joydan tashqarida yo‘lni kesib o‘tishga majbur qilishi mumkin.

Shunga qaramay, hatto bunday holatlarda ham o‘tish joyini yo‘l chetidan biroz surish mumkin — bu to‘xtagan avtomobilning piyodalarni o‘tkazayotganda magistral

bo'ylab harakatlanayotgan asosiy transport oqimiga juda katta to'sqinlik qilmasligi uchun zarur.



2-rasm. "Haydovchi-piyoda"
ko'rinish uchburchagi



3-rasm. Piyodalar o'tish joyini joylashtirish
variantlari

Chorraha hududida trotyarning burchak qismida piyodalar zichligi ortadi, shuningdek, burilish radiusi sababli trotyar maydoni qisqaradi. Ba'zi hollarda, ayniqsa eski shahar qurilishi hududlarida, muammoni hal etish yo'li sifatida bino birinchi qavatidan foydalanib, piyodalar galereyasini tashkil etish mumkin.

Proezd qismining kengligi katta bo'lganda, piyodaning yo'lining o'rtasida kamroq vaqt turishini ta'minlash maqsadida xavfsizlik orolchalarini qurish zarur. Bu orolchaga ehtiyoj transport oqimi zich bo'lgan sari ortadi. Ikki tomonlama harakatli yo'lining qatnov qismi 14 metr yoki undan ortiq bo'lsa, xavfsizlik orolchalarini joylashtirish majburiydir.

Piyodalar o'tish joyi haydovchilar va piyodalar tomonidan yaxshi ko'rinishi uchun uni "zebra" tipidagi yo'l chizig'i bilan belgilash kerak. Chizig'iga qo'shimcha ravishda 5.16.1 va 5.16.2 yo'l belgilari qo'llanadi. Bunday o'tish joylarining o'ziga xos belgisiga piyodalar uchun xavfsizlik orolchalarining mavjudligi va sariq miltillovchi chiroq kiradi (4-rasm).

Piyodalar o'tish joyining xavfsizligi va o'tkazuvchanligini oshirishning muhim sharti — o'tish kengligini iloji boricha qisqartirishdir. Afsuski, amaliyotda bu imkoniyat har doim ham hisobga olinmaydi, natijada transport oqimi jadalligidan qat'iy nazar, o'tish joyi yo'lining to'liq kengligiga teng qilib belgilanadi.

Biroq ba'zi keng ko'chalar mavjudki, ularda transport oqimi nisbatan kam bo'ladi va 2–3 ta harakat tasmasi (7–12 m) transport oqimini o'tkazish uchun yetarli bo'ladi. Ko'chaning qolgan qismi esa yo'l chizig'i yordamida zaxira hudud sifatida ajratilishi mumkin. Bu orqali piyodalar harakat yo'li (vaqti) qisqaradi va piyodalar o'tish joyida harakat xavfsizligi hamda sharoitlar yaxshilanadi.



4-rasm. Tartibga solinmagan piyodalar o'tish joyini jihozlashga misollar

Piyodalar zonalari va ko'chalari. Avtomobillarning soni ortib borishi bilan shaharlarning ishbilarmonlik, madaniy va savdo markazlarida piyodalar harakatining xavfsizligi va qulayligini ta'minlash muammosi tobora murakkablashib bormoqda. Ayniqsa, rejalashtirish va qurilish zich bo'lgan eski shahar hududlarida bu masala yanada dolzarbroq bo'ladi.

Shu sababli, xorijiy mamlakatlarda harakatni tashkil etish amaliyoti ancha oldin ayrim ko'chalarda transport vositalari harakatini butunlay yoki keskin cheklash zaruriyatini tug'dirgan. Natijada transport harakatidan xoli zonalar — piyodalar hududlari tashkil etilgan. Bunday zonalarda trotuarlar ham, qatnov qismi ham to'liq ravishda piyodalar xavfsiz yurishi uchun ajratilgan. Yevropadagi ilk bunday transportdan xoli hududlardan biri 1926-yilda Essen shahrida (Germaniya) tashkil etilgan.

Piyodalar uchun maxsus ko'chalarni ajratish piyodalar xavfsizligini to'liq ta'minlashning eng samarali yo'llaridan biri hisoblanadi. Bu borada ingliz shaharsozlarining tajribasi juda xarakterlidir: ular 1950-yillarning boshlaridayoq savdo markazlari loyihalarida piyodalar ko'chalarini ajratishni boshlaganlar. Bunday ko'chalar keyinchalik ko'plab shaharlarda markaziy hududlarni rekonstruksiya qilish loyihalarida keng qo'llanila boshlandi. Bu amaliyotni keng qo'llash va tasdiqlash ingliz shaharsozlik tavsiyalarida piyodalar savdo-ma'muriy markazlarini tashkil etishning asosiy rejalashtirish sxemasi sifatida mustahkamlangan.

Piyodalar hududlarini ajratishda transport vositalari harakati: butunlay taqiqlanishi, yoki sutkaning ma'lum vaqtlarida cheklanishi mumkin.

Ikkinchi variant kamroq samarali, chunki u piyodalar xatti-harakatining kun vaqtiga qarab o'zgarishini talab qiladi va bu to'liq xavfsizlikni kafolatlamaydi.

Bugungi kunda maxsus adabiyotlarda "transport harakatidan xoli hudud", "piyodalar hududi", "piyodalar ko'chasi" kabi terminlar keng qo'llanadi. Ammo ularning o'rtasida qat'iy farqlash tizimi mavjud emas.

Yevropaning ko'plab mamlakatlarida bestransport zonalarini tashkil etish bo'yicha to'plangan katta tajriba ularni yaratishdagi asosiy talablarni va shu bilan birga duch kelinadigan qiyinchiliklarni shakllantirish imkonini beradi. Piyodalar zonasini tashkil etishda asosan quyidagilarni bajarish zarur:

- transport oqimlarini boshqa parallel yo'llarga yoki aylanma yo'llarga o'tkazish;
- piyodalar zonasi ichidagi ob'yektlarga tovar va yuklarni yetkazib berish yo'llarini, shuningdek, aholining uylariga shaxsiy avtomobillarda kirib borish imkonini ta'minlash;
- jamoat transporti marshrutlarini piyodalar zonasi yaqinidan o'tkazish, shunda har qanday nuqtadan eng uzoq masofa 400–500 m dan oshmasligi lozim.
- piyodalar zonasining chekka hududlarida avtoturargohlar (barqaror to'xtash joylari) tashkil qilish – bu zona tashrif buyuruvchilarining shaxsiy avtomobillari uchun zarur.

Piyodalar zonasi qachon o'zini oqlaydi?

Piyodalar zonasi faqatgina unda: savdo do'konlari, tomosha va madaniy muassasalar, umumiy ovqatlanish shoxobchalari, ommaviy tashrif buyuriladigan boshqa obyektlar konsentratsiyalashgan bo'lsa, o'zini to'liq oqlaydi.

Bunday ob'ektlarning joylashuvi shaharni rejalashtirish organlari tomonidan hal etiladi va bu yo'l harakati tashkilotchilarining vakolatidan tashqarida.

Eng yaxshi natijaga bu masalalar mikrorayonni to'liq qayta qurish bilan bir vaqtda erishiladi. Bunga misollar — Drezden (Germaniya) va Koventri (Buyuk Britaniya) shaharlarida amalga oshirilgan loyihalar.

Amaliyotdagi qiyinchiliklar va kompromisslar

Amalga oshirilgan qurilish va rejalashtirish sharoitlarida yuqoridagi talablarning to'liq bajarilishi qiyin bo'ladi. Shu sababli ko'pincha murosa (kompromiss) yechimlar qo'llanadi:

Erfurt (Germaniya) — katta piyodalar zonasida tramvay harakati saqlab qolingan.

Varna (Bolgariya) va Shyaulay (Litva) shaharlarida piyodalar zonasi bir necha joyda transport oqimi bilan kesishadi. Bunday joylarda xavfsizlikni ta'minlash uchun svetoforlar o'rnatiladi.

Piyodalar (yoki yashash) ko'chasi — kompromiss yechim

To'liq transportsiz hudud yaratishning iloji bo'lmagan sharoitlarda “piyodalar (yashash) ko'chasi” konsepsiyasi qo'llanadi. Bunday ko'chalarning xususiyatlari:

Piyodalar ustuvor ahamiyatga ega — ular ko'chaning istalgan qismidan erkin yurishlari mumkin.

Avtomobillarga harakatlanish ruxsat beriladi, lekin tezlik 20–30 km/soat bilan cheklanadi. Piyoda va avtomobil o'rtasidagi har qanday to'qnashuv holatida piyoda ustunlikka ega, haydovchi yo'l berishi shart.

Tajriba shuni ko'rsatadiki, bunday ko'chalarda xavfsizlik yuqori darajada. Haydovchilar, qoida tariqasida, bunday ko'chalardan tranzit yo'l sifatida foydalanishmaydi, chunki tezlik juda past.

Turar joy dahalarini tashkil etish tajribasi rivojlanib, bu prinsiplar endi faqat bitta ko'chaga emas, balki butun bir hududga, masalan, yashash mikrorayoniga tatbiq etila boshlandi. Shu munosabat bilan Yo'l belgilari va signallari to'g'risidagi Konvensiyada “Turar joy dahasi” va “Turar joy dahasining oxiri” hududlarini belgilovchi maxsus yo'l belgilari paydo bo'ldi.

Bunday hududni tashkil etish eng avvalo mikrorayon tashkil qiluvchi yirik turar-joy binolari guruhi uchun maqsadga muvofiq hisoblanadi. Mikrorayonga kirish va undan chiqish joylarining barchasiga ushbu belgilar o'rnatiladi.

Natijada mikrorayon aholisi oddiy ichki hovli yo'llariga nisbatan ancha xavfsiz sharoitda harakatlanish yoki ko'chada bo'lish imkoniga ega bo'ladilar.

Piyodalar yo'nalishlari

Piyodalar harakatini tashkil etishda avvalo aholi punktida odatda katta guruhlar harakatlanadigan shakllangan yo'llarni inobatga olish zarur. Bunday yo'llarga quyidagilar kirishi mumkin:

— shahar diqqatga sazovor joylarini tomosha qiluvchi sayyohlar yuradigan yo'llar;

— vokzal, daryo porti, ommaviy dam olish joylaridan jamoat transportining uzoqdagi bekatlarigacha bo'lgan piyodalar yo'llari, ko'p odam qatnovi bo'lgan boshqa marshrutlar.

Piyodalar yo'nalishlarini tashkil etishdagi vazifalar. Piyodalar harakatini to'g'ri yo'lga qo'yish uchun quyidagi chora-tadbirlarni bajarish kerak:

— butun yo'nalish bo'ylab trotuarlarning (piyodalar yo'laklari) holati va o'tkazuvchanligini baholash;

— piyodalar o'tish joylarini jihozlash va ularni xavfsiz qilish.

— yo'l bo'ylab yo'naltiruvchi qurilmalar va to'siqlar o'rnatish, piyodalar tasodifan ayniqsa xavfli yo'l qismlariga chiqib ketmasligi uchun.

— tegishli joylarga piyodalar harakati sxemalarini ishlab chiqish va o'rnatish.

Bularning barchasi aholi, sayyohlar va katta oqimda harakatlanuvchi piyodalar uchun xavfsiz va qulay piyodalar infratuzilmasini yaratishga xizmat qiladi.

Piyodalar oqimini tashkil etish bo'yicha hatto eng mukammal va puxta asoslangan yechimlar ham kutilgan natijani bermasligi mumkin. Buning sababi — agar piyodalar intizomli bo'lib harakat qilmasalar va ular uchun mo'ljallangan yo'laklar hamda moslamalardan foydalanishga ixtiyoriy ravishda tayyor bo'lmasalar, tashkilotchilarning barcha ishlari samarasiz bo'ladi.

Bu maqsad kamida ikki shart bajarilgandagina amalga oshadi:

— doimiy tarbiyaviy ishlar, ayniqsa bolalar o'rtasida samarali olib borilishi.

— piyodalarni to'g'ri yo'naltiruvchi axborotning barcha piyodalar yo'llarida aniq ta'minlanishi — yo'nalishni ko'rsatuvchi ko'rsatkichlar, belgilar, yo'l chizig'i va boshqalar orqali.

Ko'p joylarda harakatni tashkil etuvchilarning axborot berishga e'tibor qaratmagani yaqqol seziladi. Masalan, yer osti piyodalar o'tish joylari yonida ko'rsatkichlar bo'lmasligi yoki aniq ko'rinmasligi tufayli, ayniqsa kechasi, bu joylarga birinchi marta kelgan ko'pchilik piyodalar ko'rsatkich yo'qligidan bevosita yo'lning o'zidan o'tishga majbur bo'ladi. Bu esa yo'l-transport hodisalari xavfini keskin oshiradi.

Maktab yo'nalishlarini tashkil etish

Barcha shaharlar va aholi punktlarida harakatni tashkil etuvchilar uchun muhim vazifalardan biri — o'quvchilarning maktabga borish va uyga qaytish yo'llarini o'rganish va xavfsiz qilish.

Bu quyidagi bosqichlarda amalga oshiriladi:

— avvalo maktab atrofidagi mikrorayon sxemasi o'rganiladi va eng ko'p yuriladigan yo'nalishlar aniqlanadi;

— ushbu jarayonga ota-onalar faollarini jalb qilish maqsadga muvofiq;

— sxemaga agar bo'lgan bo'lsa, bolalar ishtirokidagi YTHlarning topografik tahlili kiritiladi;

— o'quvchilarning eng odatiy marshrutlari bo'yicha tabiiy kuzatuv o'tkazilib, piyodalar o'tish joylarining ko'rinishi va tartibga solish vositalari baholanadi;

— zarur bo'lsa, ogohlantiruvchi belgilar o'rnatish, qo'shimcha tartibga solish vositalarini joriy etish bo'yicha takliflar ishlab chiqiladi;

— eng xavfli joylarda, o'quvchilar yuradigan soatlarda, ota-onalar yoki "Yo'l harakati yosh inspektorlari" (YHYI) a'zolarining navbatchiligi tashkil etiladi.

Biroq shuni unutmaslik kerakki, o'quvchilar harakati bo'lmagan vaqtda transport oqimini cheklovchi tartibga solish vositalarini qo'llashdan saqlanish lozim, chunki bu ortiqcha tirbandlikka olib keladi.

Xulosa

Piyodalar harakatini tashkil qilish shahar va yo'l infratuzilmasining eng muhim va mas'uliyatli qismidir. Piyodalar xavfsizligi va qulayligini ta'minlash nafaqat transport oqimi, balki inson hayoti va salomatligi bilan bevosita bog'liq. Maqolada quyidagi asosiy fikrlar ta'kidlandi:

Piyodalar yo'laklarini alohida ajratish: yo'llar bo'ylab piyodalar uchun maxsus trotuarlar va yo'laklar qurilishi shart, bu harakatni transport oqimidan ajratadi va xavfsizlikni oshiradi.

Piyodalar o'tish joylari: ular yer usti va yer osti/yer usti ko'priklar shaklida bo'lishi mumkin. Xavfsizlikni ta'minlashda ko'rinish, qisqa yo'l va minimal vaqt shartlari muhim. Ogohlantiruvchi belgilar, chiziqlar va piyodalar o'tish joyidagi vizual vositalar xavfsizlikni oshiradi.

Piyodalar zonasini tashkil etish: Shaharning markaziy yoki tijorat hududlarida bepoytaxt yo'l zonalari (bestsport transport) yaratish orqali piyodalar harakati xavfsiz va qulay bo'ladi.

"Piyodalar (yashash) ko'chalari" konsepsiyasi orqali piyodalar ustunligi saqlanadi, lekin transport oqimi cheklangan sharoitda ham mavjud bo'lishi mumkin.

Psixofiziologik xususiyatlarni hisobga olish: Piyodalar tabiiy ravishda qisqa va qulay yo'lni tanlaydi, ko'rish imkoniyati va yorug'lik sharoitlari hisobga olinishi kerak. Kechasi va past yorug'likda ko'rinishni oshiruvchi belgilar va chiroqlar muhim ahamiyatga ega.

Maktab va bolalar yo'llari: Shahar maktab yo'llari xavfsizligi alohida e'tiborni talab qiladi. Ota-onalar, yosh inspektorlar va yo'l harakati xodimlari bilan birgalikda navbatchilik va tartibga solish amalga oshiriladi.

Axborot va tarbiyaviy ishlar:

Piyodalar yo'l harakatini qat'iy tartibga solish va yo'l belgilari orqali to'g'ri harakat qilishni rag'batlantirish zarur. Bu jarayon bolalar va kattalar uchun ham muhim, chunki to'g'ri tarbiya xavfsizlikni oshiradi.

Xulosa qilib aytganda: Piyodalar harakatini tashkil qilish — bu nafaqat yo'l infrastrukturasini rivojlantirish, balki xavfsizlik, qulaylik va inson hayotini himoya qilishning muhim vositasidir. Shahar va transport rejalashtirilganda piyodalar ehtiyojlari birinchi o'rinda hisobga olinishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasining 2024 yil 19 yanvardagi "Yo'l harakati to'g'risida"gi 900-sonli qonuni.
2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2022 yil 12 apreldagi "Yo'l harakati qoidalarini tasdiqlash to'g'risida"gi 172-sonli qarori.
3. O'zbekiston respublikasi qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 2024-yil 23-avgustdagi Shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g'risida 01/2-61-son buyrug'i. SHNQ 2.05.02-23 "Avtomobil yo'llari. Loyihalash talablari".
4. O'zbekiston ruspublikasi qurilish va uy-joy kommunal xo'jaligi vazirining 2024-yil 20-maydagi Shaharsozlik normalari va qoidalarini tasdiqlash to'g'risida 01/2-20-son buyrug'i. SHNQ 2.07.01-23 "Aholi punktlarining hududlarini rivojlantirish va qurishni shaharsozlik jihatidan rejalashtirish".
5. ГОСТ 23457-86 Межгосударственный стандарт. Технические средства организации дорожного движения.
6. Q.X. Azizov. Harakat xavfsizligini tashkil etish asoslari. –Т., "Fan va texnologiya", 2009, 245 bet.
7. Пугачев И. Н. Организация и безопасность движения: Учеб. пособие /И. Н. Пугачёв. – Хабаровск: Изд-во Хабар. гос. техн. ун-та, 2004. –232 с.
8. Ганзен, К. А. (2019). Организация дорожного движения и безопасность. М.: Академия.
9. Саркисян, А. С. (2018). Управление транспортными потоками и модели движения. М.: Стройиздат.