

SHAHAR SHAROITIDA AVTO TURARGOHLAR BINOLARI ARXITEKTURASIGA TALABLAR

Mirzarahmatova Ma'mura

Toshkent arxitektura-qurilish universiteti 1- kurs magistranti

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada shahar hududlarida avtoturargoh binolarini qurish va ularning arxitekturasiga qo'yiladigan talablar haqida bir qancha ko'rsatmalar berib o'tilgan.

Kalit so'zlar: *Avtomobil, transport, yer osti to'xtash joyi, loyihalashtirish, inshootlar.*

АННОТАЦИЯ

В данной статье даны некоторые указания о строительстве зданий парковок в городских условиях и требованиях к их архитектуре.

Ключевые слова: *Автомобиль, транспорт, подземный паркинг, проектирование, конструкции.*

ANNOTATION

In this article, some instructions have been given about the construction of parking buildings in urban areas and the requirements for their architecture.

Key words: *Car, transport, underground parking, design, structures.*

XXI asr axborot texnologiyalari asridir. Bugungi kunga kelib texnologiyaning jadal rivojlanishi tufayli odamzot farovon hayot kechirmoqda. Ammo shu bilan birga, bu yutuqlar bir qancha muammolarga sabab bo'lmoqda. Buni transport vositalari misolida ko'radigan bo'lsak, umumjahon transport vositalariga egalik qilish va transport vositalarini ishlab chiqarish statistikasiga ko'ra, avtomobillar soni doimiy ravishda o'sib bormoqda. Dunyoda avtomobillar soni 2020 yilda 1 milliarddan oshishi va 2035 yilga kelib 1.7 mlrd.ni tashkil etishi kutilmoqda¹. Ko'plab mamlakatlar yo'llarida transport vositalari harakat miqdorining ko'payishi natijasida tirbandliklar vujudga kelmoqda. Bu tirbandliklarni kamaytirish uchun tadqiqotchilar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.

¹ Miralimov M.M., Sayfiddinov S., Babajanov M.B. Arxitektura. Darslik.

Transport vositalarining to‘xtash va to‘xtab turish qoidalarini buzilishi kabi salbiy oqibatlarni kamaytirish bo‘yicha ko‘plab davlatlar mana shu jarayonni boshqaradigan intellektual parkovka tizimini ishlab chiqishga harakat qilmoqdalar¹.

Avtoturargoh turar-joy, ofis, ma‘muriy majmualar, shuningdek, savdo va ko‘ngilochar markazlarning ajralmas qismi hisoblanadi. Bugungi kunda deyarli har bir qurilish obyekti uchun u yoki bu tarzda tashrif buyuruvchilarning avtomobillarini joylashtirish masalasi hal qilinib kelinmoqda. Avtomobil to‘xtash joylarining mavjud turlarini hisobga olgan holda, biz to‘xtash joylarining quyidagi tasnifini qabul qilishimiz mumkin:

- biznes markazlarida yoki turar-joylarda avtomobil to‘xtash joylari;
- biznes markazlarida yoki turar-joylarda yer osti to‘xtash joyi;
- qurilish zonalarida yer osti va yer usti avtoturargohlari;
- tunu kun to‘xtash joyi (to‘siq bilan o‘ralgan)².

Shaharlar hududlarida ko‘p qavatli avtoturargohlar juda qulay, masalan, isitish, qo‘riqlash uskunalari, xavfsizlik va yong‘in signalizatsiyasi, ventilyatsiya, qo‘llab-quvvatlash xizmatlari mavjud.. Shu bilan birga, ular bir qator muhim afzalliklarga ega:

- ushbu to‘xtash joylarida qoldirilgan avtomobillar atrof-muhitning salbiy ta‘siridan (yomg‘ir, qor, loy va boshqalar) himoyalangan;
- ko‘p qavatli binolarda binoning egallagan maydoni nisbatan kichik³.

So‘nggi paytlarda yer osti to‘xtash joylari binolar yonida yoki to‘g‘ridan-to‘g‘ri ostida joylashgan bo‘lishi keng tarqaldi. Ushbu turdagi to‘xtash joyining shubhasiz afzalligi - aholining o‘z avtomobillariga qulay kirish imkoniyati, bundan tashqari, avtomobillar tabiiy muhit holatidan qat‘i nazar, saqlash uchun maqbul sharoitlarda bo‘lishidir. Ammo turar-joy binolarini rejalashtirishning o‘ziga xos xususiyatlarini, ushbu turdagi inshootlarni tashkil etish bo‘yicha me‘yoriy hujjatlar talablarini va boshqa omillarni hisobga olgan holda, turar-joy binolari ostidagi yer osti to‘xtash joylari, asosan, bir qavatda ishlab chiqilgan bo‘lib, ularning sig‘imi, to‘xtash joylariga bo‘lgan ehtiyojning 40-60% ni ta‘minlaydi.

Ochiq sirdagi avtoturargohlar

Ushbu turdagi to‘xtash joylari tegishli perimetr bo‘ylab ochiq va to‘silgan maydonni nazarda tutadi, avtomobillarni to‘xtash uchun mo‘ljallangan va qarama-

¹ Harshitha Bura, Nathan Lin, Naveen Kumar, Sangram Malekar, Sushma Nagaraj, Kaikai Liu. An Edge Based Smart Parking Solution Using Camera Networks and Deep Learning.

² Harshitha Bura, Nathan Lin, Naveen Kumar, Sangram Malekar, Sushma Nagaraj, Kaikai Liu. An Edge Based Smart Parking Solution Using Camera Networks and Deep Learning.

³ Абелев М.Ю., Ильичев В.А., Ухов С.Б. и др. Строительство зданий и сооружений в сложнѣх грунтовѣх условиях

qarshi tomonlarda joylashgan kamida ikkita chiqish joyiga ega¹. Avtomobillar uchun ochiq to'xtash joyida panjara ham bo'lmasligi mumkin, ushbu maqsad uchun mo'ljallangan belgilardan iborat bo'lishi shart. Bunday avtoturargohlardagi joyning narxi ob-havo sharoitidan himoyalanganligi sababli yopiq joylarga qaraganda arzonroq bo'ladi.

Ko'p qavatli avtoturargohlar

Avtomobil egalari minimal maydonda yetarli miqdordagi joylar bilan ta'minlashga qodir bo'lgan eng istiqbolli yopiq to'xtash joylaridan biri. Ko'p qavatli avtoturargohlar alohida bino sifatida yoki uning kengaytmasi sifatida qurilishi mumkin. Ba'zan, erni tejash uchun ular magistral yo'llar yoki shahar ko'chalari ustiga o'rnatiladi. Mijozlarning xavfsizligi va qulayligi uchun ushbu turdagi avtoturargohlar odatda barcha zarur turdagi zamonaviy mexanizatsiyalashgan uskunalari bilan jihozlangan.

Yer osti avtoturargohlari

Yer osti avtoturargohlari katta miqdordagi kapital qo'yilmalarni talab qiladi, lekin avtomobil transporti uchun eng qulay, amaliy va sig'imli joy bo'lib qolmoqda. Bunday majmualar elita hisoblanadi, ular o'z hududida yuzlab mashinalarni joylashtirishga imkon beradi va asosan avtomobillar ko'p bo'lgan joylarda quriladi. Yer osti avtoturargohlarini qurish to'g'risidagi qarorlar ko'p sabablarga ko'ra transport vositalarini yerga joylashtirish imkonsiz bo'lgan joylarda qo'llaniladi².

Uning maqsadi, muddati va saqlash xususiyatlariga ko'ra avtoturargohlar ham bir necha guruhlarga bo'linadi:

- uzoq muddatli - ma'lum bir hududda yashovchi fuqarolarning avtomobillarini saqlash uchun mo'ljallangan;
- mavsumiy - ma'lum bir dam olish zonasida avtoulavlarni vaqtincha saqlashni o'z ichiga oladi;
- kunduzi - ommaviy dam olish joylarida, sport, savdo va ko'ngilochar obyektlar yaqinida joylashgan;
- tungi - avtotransport vositalarini vaqtinchalik tungi to'xtash uchun mo'ljallangan³.

¹ Chaogang Tang, Xianglin Wei, Chunsheng Zhu, Wei Chen and Joel J. P. C. Rodrigues. Towards Smart Parking Based on Fog Computing.

² Архитектура гражданских и промышленных зданий. Том 5. Промышленные здания

³ Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания.



Ularning jozibadorligi, shuningdek, avtoullovchilar orasida mashhurligi to'xtash joylari uchun to'xtash joylarining sifatli qurilishiga bog'liq, ammo ularni jihozlashni boshlaganda, ushbu turdagi faoliyatga qo'yiladigan talablarni diqqat bilan o'rganish kerak.

Avtomobillar to'xtash joyini taklif etilayotgan yer uchastkasi qonuniy ravishda ushbu faoliyat turi uchun maxsus mo'ljallangan bo'lishi kerak. Bu esa kelajakda qurilish, shuningdek, uning ishlashi bilan bog'liq muammolardan qochishga kafolatdir.

Yopiq avtoturargohni qurish bo'yicha loyiha va biznes-rejani ishlab chiqish bir nechta davlat tashkilotlarida, tasdiqlash va ro'yxatdan o'tishni talab qiladi. Ayniqsa, qiyinchilik, qoida tariqasida, loyihaning o'zini tasdiqlash bilan bog'liq masalani hal qilishdir, bu yerda kelajakdagi avtoturargohning egasi uzoq vaqt davomida shahar kommunal xizmatlari bilan aloqa qilishiga to'g'ri keladi.

Avtomobil transporti uchun to'xtash joyini tashkil qilishda duch keladigan birinchi muammolardan biri bu kerakli o'lchamlarni topish va yaratishdir, chunki qonunchilik darajasida ushbu parametrlarni aniq ko'rsatadigan qoidalar mavjud emas. Ochiq va yopiq sirtli avtoturargohlar uchun umumiy qabul qilingan standart 2,5x4,5 metr o'lchamdagi deb hisoblanishi mumkin¹.

Joylar sonini hisoblash, to'xtash joyidagi to'xtab turgan transport vositalarining qatorlari orasidagi minimal masofa 7 metr bo'lishi kerakligini hisobga olgan holda amalga oshiriladi.

¹ Harshitha Bura, Nathan Lin, Naveen Kumar, Sangram Malekar, Sushma Nagaraj, Kaikai Liu. An Edge Based Smart Parking Solution Using Camera Networks and Deep Learning.

Yopiq avtoturargohning chegaralari odatda uning perimetri bo‘ylab aniq belgilanadi va sathning o‘zi to‘xtash joyi va transport vositalariga kirish joylarini belgilaydigan chiziqlar bilan bo‘linadi.

Sanitariya me‘yorlariga ko‘ra, avtomobil ostidagi yopiq to‘xtash joyi qattiq sirtga ega bo‘lishi kerak, bu esa neft mahsulotlarining sirtga singib ketishining oldini olish uchun maxsus eritma bilan qoplanishi kerak.

Sun‘iy, shuningdek, tabiiy yoritishga katta e‘tibor berilishi kerak, mavjud sanitariya me‘yorlariga ko‘ra, sun‘iy yoritish 10 lyuksga to‘g‘ri kelishi kerak.

Yopiq avtoturargoh to‘siqlari bo‘lgan kirish va chiqish eshiklari, transport vositalarini evakuatsiya qilishda favqulodda chiqish joyi, kechayu kunduz xavfsizlik xonasi, ma‘muriyat xonasi va telefon aloqasi bilan jihozlangan bo‘lishi kerak. Bularning barchasi to‘xtash joyini ishlatish jarayonini boshlash uchun yetarli bo‘ladi. Kelajakda avtoturargoh videokuzatuv tizimi bilan jihozlanishi, shuningdek, qo‘shimcha xizmatlar ko‘rsatish uchun binolarni qurish mumkin.

Avtotransport vositalarining kichik sig‘imi (50 donagacha) bilan, kengligi kamida 4,5 metr bo‘lishi kerak bo‘lgan bitta kombinatsiyalangan kirish-chiqishga ruxsat beriladi. Kattaroq sig‘imga ega yopiq avtoturargohlarda avtotransport vositalarining kirish va chiqish eshiklari joyning qarama-qarshi uchlarida joylashgan bo‘lishi kerak¹.



¹ Chaogang Tang, Xianglin Wei, Chunsheng Zhu, Wei Chen and Joel J. P. C. Rodrigues. Towards Smart Parking Based on Fog Computing

Binolar yaqinida yopiq to‘xtash joyini joylashtirishga qo‘yiladigan talablar:

Yuzaki avtoturargohlarni qurishni tartibga soluvchi sanitariya me‘yorlari va qoidalariga amal qilgan holda, kelajakdagi korxonaga egasi qo‘shni binolardan o‘zi qurayotgan obyekt chegaralarigacha xavfsiz masofani belgilashi mumkin¹.

Belgilangan reglamentga ko‘ra, turar-joy binosining derazalaridan masofa bo‘lishi kerak:

- kamida 10 m - 1 dan 10 gacha transport vositalarini o‘z ichiga olgan to‘xtash joyi uchun;
- kamida 15 m - hududida 10 dan 50 tagacha avtomobil bo‘lgan to‘xtash joyi uchun;
- kamida 50 m - o‘z hududida 101 dan 300 tagacha transport vositalarini o‘z ichiga olgan to‘xtash joyi uchun.

Avtoturargoh egasi ham xavfsizlikni ta‘minlash uchun tegishli shart-sharoitlarni yaratishi kerak, chunki inson ishining sifati va samaradorligi ko‘p jihatdan bunga bog‘liq. Izolyatsiya qilingan xonada butun avtomobil maydonini, kerakli mebel va telefonni ko‘rish imkonini beruvchi katta oyna bo‘lishi kerak².

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Harshitha Bura, Nathan Lin, Naveen Kumar, Sangram Malekar, Sushma Nagaraj, Kaikai Liu. An Edge Based Smart Parking Solution Using Camera Networks and Deep Learning. // 2018 IEEE International Conference on Cognitive Computing (ICCC) pp. 17-24.
2. Chaogang Tang, Xianglin Wei, Chunsheng Zhu, Wei Chen and Joel J. P. C. Rodrigues. Towards Smart Parking Based on Fog Computing. // 2018, IEEE Access, vol.6, pp. 70172–70185.
3. Абелев М.Ю., Ильичев В.А., Ухов С.Б. и др. Строительство зданий и сооружений в сложных грунтовых условиях. – М.: Стройиздат, 1986. – 104 с.
4. Буга П.Г. Гражданские, промышленные и сельскохозяйственные здания. – М.: Высшая школа, 1983. – 408 с.
5. Архитектура гражданских и промышленных зданий. Том 5. Промышленные здания / Под редак. Шубина Л.Ф. – М.: Высшая школа, 1986. – 355 с.
6. Miralimov M.M., Sayfiddinov S., Babajanov M.B. Arxitektura. Darslik.- Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2016. – 316 b

¹ Harshitha Bura, Nathan Lin, Naveen Kumar, Sangram Malekar, Sushma Nagaraj, Kaikai Liu. An Edge Based Smart Parking Solution Using Camera Networks and Deep Learning

² Архитектура гражданских и промышленных зданий. Том 5. Промышленные здания