

## ЎЗБЕКISTONDA UNIVERSITET KAMPUSLARINI YARATISHDA IQLIM SHAROITLARINING TA'SIRI

**Shakarova Laylo Odilovna**

Samarqand davlat arxitektura va qurilish instituti  
“Bino va inshootlar arxitekturasi” yo’nalishi magistranti  
Ilmiy rahbar: (PhD) Aymatov A.A.

**Annotatsiya.** Me’morchilik va arxitektura sohasi bo’yicha ajdodlarimiz qadimdan yuksak mahorat va qobiliyat bilan G’arb va Sharqda dong taratgani tarixdan ma’lum. Hozirgi kundagi zamonaviy me’morchilik namunalari qurilish sohasidagi haqiqiy inqiloblar namunasi desak mubolag’a bo’lmaydi. Maqolada ushbu soha, xususan ta’lim muassasalarining qurilish jarayoni va zamonaviy jahon tajribasiga nazar solingan va ilmiy xulosalar keltirilgan.

**Kalit so’zlar.** Me’morchilik, qadimiy obidalar, arxitektura. Uy-joy, iqlim sharoiti, yer, demografiya, makroiqlim, beton, tom, montaj, oynabandlash.

### KIRISH

Qurilish inson bunyodkorlik faoliyatining asosiy shakllaridan biridir. Qurilish-bu moddiy ishlab chiqarishning sohasi bo’lib, unda ishlab chiqarish (sanoat korxonalari, energetik majmualar, yo’llar, magistral quvurlar va boshq.) va noishlab chiqarish (universitet va institut uylari, jamoat binolari, mehmonxona majmualari, va boshq.) vazifalarini bajaruvchi asosiy fondlar yaratiladi<sup>1</sup>.

Yurtimizda ham jahon miqyosidagi talablarga javob beradigan investitsion muhit yaratilgan. Hukumat tomonidan investorlar uchun barcha qulayliklar yaratib berilgan. Shu sababli ham, mamlakatimizda 2017-2021 yillarga mo’ljallangan O’zbekiston Respublikasini kompleks rivojlantirish dasturi bo’lmish “Harakatlar strategiyasi”ni birinchi yo’nalishi ham aynan ushbu soxaga yo’naltirilgan bo’lib, davlat va jamiyat qurilishiga keng imkoniyatlar yaratishga e’tibor qaratilishi ko’zda tutilgan edi.

### ADABIYOTLAR SHARHI

O’zbekiston shahar va qishloq uylar qurilishi, turar joy maskanlari va mavzuga aloqador bo’lgan oliy ta’lim muassasalarining arxitekturasi metodologiya va tipologiyaga oid asarlar ichida, R.R. Abdurasulov, M.K. Axmedov, M.S. Babiyeviskiy, A.A. Dmitriyev, V.A. Maxkamov, A.V. Esonov, A.S.Uralov, X.M.Ubaydullaev, Toshtemirov R.T, Farmonov A. va boshqalarning ishlarini alohida ko’rsatish kerak bo’ladi. O’zbekiston xalq uylari arxitekturasi va qurilishi tarixini o’rganishga bag’ishlangan asarlar ichida V.L. Lavrov, V.A. Dmitriyev, P.Z. Zoxidov, V.N. Varonina, R.R.Abdurasulov, L.I.Rempel, I.I.Notkin, D.A.Nozilov, R.T. Toshtemirov va boshqalarning ilmiy ishlari diqqatga sazovordir<sup>2</sup>.

### TADQIQOT METODOLOGIYASI VA EMPIRIK TAHLIL

Bugungi kunda zamonaviy ommaviy qurilish amaliyotida shunday ahvol vujudga keldiki, turar joy imoratlar qurilishini va shaharlar qiyofasini bir xillikka olib keldiki, natijada shahar qiyofalari bir biriga o’xshash, Respublikamizning tabiiy-iqlim sharoitiga to’liq javob bermaydi. Buning sabablaridan biri Respublikamiz shaharsozligida bir xil turda 1-2 qavatli va 2-4 qavatli ko’p seksiyali uylar qo’llanishidir. Bu turdagi uylar hozirgi kunda faqat oila soniga javob bera oladi, boshqa talablarga masalan, oilalarning xususiy xo’jalik, tadbirkorlik ishlariga esa butkunlay javob bermaydi.

Umuman olganda, qurilish sohasini tartibga solish bo’yicha chet davlatlarida ham o’ziga xos yondoshuvlar mavjuddir. Ammo ayrim huquqiy hujjatlar ya’ni, kodekslar, norma va qoidalar bir-biriga o’xshash hisoblanadi. Masalan, shaharsozlik kodeksi, qurilish me’yor qoidalari yoki shaharsozlik norma qoidalari shular jumlasidandir. Masalan, Rossiya Federatsiyasining “Shaharsozlik kodeksi” 2004 yil 29 dekabrda

<sup>1</sup> R.A. NOROV “Qurilish jarayonlari texnologiyasi, qurilishni tashkil etish va rejalashtirish” T– 2019 7-b

<sup>2</sup> Mavlonova Gulandom Faxriddinova Samarqand shahri sharoitida arzon va shinam o’rta qavatli turar joy va majmualarini barpo etish va arxitekturasi shakllantirish tamoyillarini yaratish Samarqand 2018-y 10-b

190-F3-son bilan tasdiqlangan bo‘lib u 70 moddadan iborat hisoblanadi. Yoki, qurilish me‘yor qoidalari, shaharsozlik norma qoidalari ham sohani tartibga solish barobarida asosiy va ajralmas normativ-huquqiy hujjat hisoblanadi.

Muhtaram Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyev rahbarligida 2020 yil 17 iyulda hududlarda ichimlik suvi va oqova suv ta‘minotini yaxshilashga bag‘ishlab yig‘ilish o‘tkazildi. Yig‘ilishda davlatimiz rahbari loyihalarni amalga oshirish va xorijiy kreditlarni qaytarishdagi muammolarni ko‘rsatib, yangi qurilgan suv tarmoqlaridan to‘liq foydalanish, kelgusi yildan boshlab barcha loyihalarda ichimlik suvini xonadonlargacha ulash zarurligini ta‘kidlab o‘tdilar.<sup>3</sup>

O‘zbekiston Respublikasining “Shaharsozlik kodeksi” 2002 yil 4-aprelda kuchga kirgan bo‘lib, u 59 moddadan iborat hisoblandi. Mazkur kodeks qabul qilinganiga qariyb 20 yilga yaqin vaqt bo‘lganligi bois, ushbu kodeks Muhtaram Prezidentimizning 2018 yil 14-noyabrdagi “Qurilish sohasini davlat tomonidan tartibga solishni takomillashtirish qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PF-5577-sonli Farmoni ijrosini amalga oshirish maqsadida yangi tahrirda qabul qilindi va u 12 bob, 85 moddadan iborat hisoblanadi.

Muassasa va turli ta‘limiy bino va inshootlar qurilishining muhim bosqichlaridan biri qurilish ishlab chiqarishni tayyorlashni amalga oshiradigan tayyorgarlik davri hisoblanadi. Tayyorgarlik ishlari tarkibi tabiiy-iqlim sharoitlari, qurilish maydonining xususiyatlari, barpo etilayotgan bino va inshootlarning o‘ziga xos xususiyatlari bilan tartibga solinadi<sup>4</sup>.

Obyektni qurishga oid bo‘lgan tayyorgarlik ishlari qurilish maydonidan tashqarida va maydon ichida bajariladigan ish turlariga bo‘linadi.

O‘zbekistonning quruq issiq iqlimiga mos universitet va institut binolarini loyihalashtirishni takomillashtirish, yangi tiplarini yaratish, Respublikamiz zamonaviy me‘morchilik va shaharsozlikning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Mamlakatimiz viloyatlari sharoitida o‘rta qavatli universitet va institut kampusi va majmualarining eng qulay hajmiy-rejaviy tuzilishini va turlarini aniqlash uchun asosiy shakllantiruvchi va vujudga keltiruvchi omillarini mukammal tadqiq etish kerak bo‘ladi.

O‘zbekiston mintaqalarida qurilayotgan o‘rta qavatli universitet va institut binolarining me‘moriy rejasi, hajmiy-fazoviy yechimlari, kompozitsiyasi, imoratlar qurilishiga ta‘sir ko‘rsatadigan asosiy omillardan asosiysi tabiiy-iqlim sharoitidir. Ijtimoiy-demografik, qurilish-texnik, iqtisodiy kabi faktorlar bilan birga universitet va institut me‘morchiligiga eng katta va doimiy ta‘sir ko‘rsatuvchi quyosh radiatsiyasi (to‘g‘ri, qaytarilgan va yig‘indi), havo harorati, namlik, shamol yo‘nalishi va tezligi, joy orfografiyasi va yer ustki qatlami xarakteri, suv resurslarining mavjudligi, yashil ekinlarni o‘stirish imkoni va boshqa tabiiy-iqlim faktorlari ta‘sir ko‘rsatadi<sup>5</sup>.

Maydon ichidagi tayyorgarlik ishlariga quyidagilar kiradi<sup>6</sup>:

maydonda gruntning muhandislik-geologik xossalarini o‘rganish; geodezik rejalash asosini yaratish;

maydonni undagi qurilish ishlarini amalga oshirish uchun bo‘shatish-hududni tozalash, undagi keraksiz qurilma va konstruksiyalarni buzib olib tashlash; hududni tekislash;

vaqtincha to‘siqlar o‘rnatish; qurilishni yong‘inga qarshi suv ta‘minoti va asbob-anjom bilan ta‘minlash

<sup>3</sup> 2 <http://hudud24.uz>

<sup>4</sup> Nurimbetov R.I., Toshmuxammedova K.S, Qurilish industriyasida innovatsion boshqarish usullarini joriy etishga ta‘sir etuvchi omillar //Arxitektura. Qurilish. Dizayn. Ilmiy-amaliy jurnal,Izdatelstva TASI; Toshkent, 2016 №2.

<sup>5</sup> Кандилис Ж. Статья архитектором. М. Стройиздат.1979, Архитектурное наследие Узбекистана игдательново Ан УзССР. Тошкент 1960

<sup>6</sup> Murodov Sh. Gidrotexnikiar uchun chizma geometriya. T: O‘qituvchi, 2011.45-b

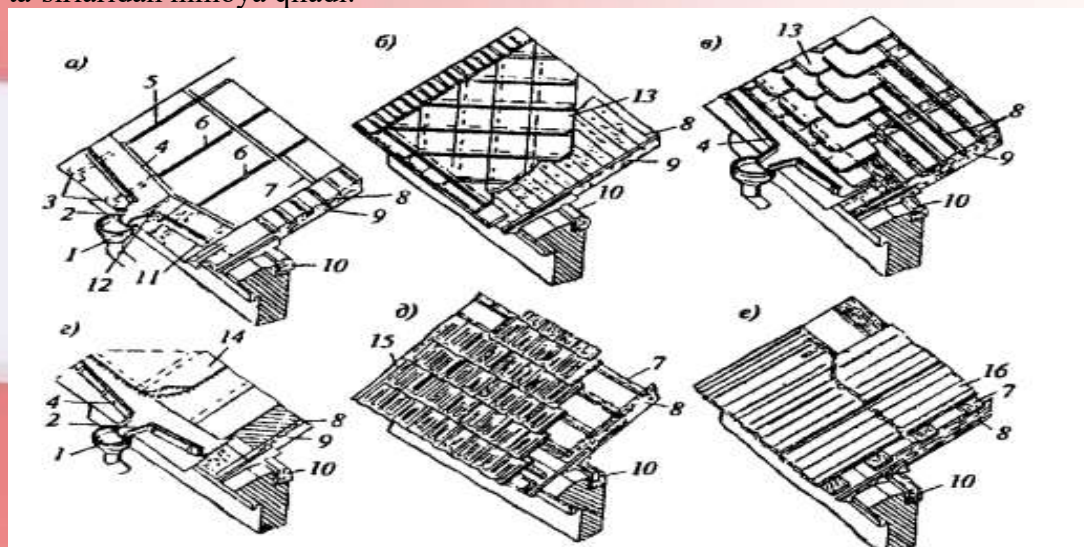


### 1-rasm. Zamonaviy universitetlarning hududlar rivojlanishiga ta'siri<sup>7</sup>

Quruq, issiq iqlimli hududlarga O'rta Osiyo hududi, Qozog'istonning janubiy va markaziy viloyatlari, Rossiya va Ukrainaning janubiy hududlari kiradi. Quruq, issiq ob-havo esa turli iqlimli hududlarda yoz paytida bo'lishi mumkin. Quruq, issiq ob-havo beton ishlarini bajarishda jiddiy qiyinchilikni keltirib chiqaradi.<sup>8</sup>

*Bino kampusini qurish jarayonidagi tomlarning yuk ko'taruvchi va to'suvchi qurilmalari:* Tom qoplamalari o'ramli (mastikalar bilan yelimlanadigan, eritiladigan ruberoidli, polimerli materiallar kabi o'ramli) polimerbitumli va polimer mastikali hamda emulsiyali, shuningdek donali materiallardan-asbest sementli listlar, cherepitsalar, yupqa po'lat tunuka profnastil va shu kabilardan iboratdir. Tom qoplama ishlarida ko'pincha quyidagi atamalardan foydalaniladi:

Tom qoplamasi-binoning ustki to'suvchi qurilma bo'lib, bu konstruksiya binosi tashqi iqlim omillari va ta'sirlaridan himoya qiladi.



### 2-rasm. Tom turlari va elementlari.<sup>9</sup>

*Oynabandlash ishlari:* Oynabandlash (oyna solish) bino yoki inshootdagi yorug'lik o'tqazish uchun qoldirilgan o'rinlarni (bo'shliqlar) to'ldirish. Oynabandlash tashqi (deraza o'rinlari, kirish va ayvon eshiklari,

<sup>7</sup> Источник: составлено авторами, совместно с НИУ ВШЭ по данным <https://www.5top100.ru/>

<sup>8</sup> X.I.Yusupov, V.Rasulov A.T.Ilyasov, va b. "Qurilish texnologiyasi". Oquv qo'llanma, "Arxitektura qurilish integratsiya va innovatsiya markazi" TAQI, 2015 yil. 170 b.

<sup>9</sup> a-tunukadan bajariladigan tom; b,v-yassi asbestsmentli materiallardan bajariladigan tom; g-o'ramli materiallardan asbestsmentli materialdan bajariladigan tom; 1-yomg'ir-qor suvlarini qabul qiladigan moslama (varonka); 2-jelob; 3-kostqlkalar; 4-devor usti jelobi; 5-kartina; 6-ustunli falslar; 7-qiya falslar; 8-panjaralar; 9-stropila mayanchlari; 10-mauerlat; 11-ilgak; 12-ikkitalik ustunli falets; 13,16-asbestsmentli material (shifer); 14-o'ramli material; 15-cherepitsa.

magazinlar vitrinalari va binoning boshqa vazifali elementlari, fuqaro va sanoat binolarini yorug'lik fonarlari) va ichki (yorug'-shaffof pardadevor va eshiklar, vitrajlar, framugalar va h.k) bo'lishi mumkin.

#### XULOSA

Bir so'z bilan aytganda, qurilish sohasida zamonaviy ta'lim muassasalarini qurish bo'yicha innovatsion loyiha va metodika allaqachon jahon talabi darajasiga barobar rivojlangan, ammo ushbu omilning o'zi universitet va turli OTMLarni qurishga yetarli emas, yuqorida iqlim va turli gidro, agro, geologik xususiyatlarni alohida tahlil qilib, mamlakat sharoitiga mos bino kampusini qurish lozimligini ayta olamiz. O'zbekistonning quruq, issiq iqlimiga mos universitet va institut binolarini loyihalashtirishni takomillashtirish, yangi tiplarini yaratish, Respublikamiz zamonaviy me'morchilik va shaharsozlikning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Toshkent va viloyatlardagi shahar sharoitida o'rta va ko'p qavatli universitet va institut kampusi va majmualarining eng qulay hajmiy-rejaviy tuzilishini va turlarini aniqlash uchun asosiy shakllantiruvchi va vujudga keltiruvchi omillarini mukammal tadqiq etish kerak bo'ladi.

#### ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasining 2017 yilgi Investisiya dasturi to'g'risida"gi qarori
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil uchun mo'ljallangan Oliy Majlisga Murojaatnomasi
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 27 noyabrdagi PF-6119-sonli "O'zbekiston Respublikasi qurilish tarmog'ini modernizatsiya qilish, jadal va innovatsion rivojlantirishning 2021-2025 yillarga mo'ljallangan strategiyasini tasdiqlash to'g'risida" gi 06/20/6119/1570-sonli farmoni, 28.11.2020 y.
4. Nurimbetov R.I., Toshmuxammedova K.S, Qurilish industriyasida innovatsion boshqarish usullarini joriy etishga ta'sir etuvchi omillar //Arxitektura. Qurilish. Dizayn. Ilmiy-amaliy jurnal, Izdatelstva TASI; Toshkent, 2016 №2.
5. Murodov Sh., Haikimov L., Odilov P., Shomurodov A., Jumaev M. Construction and building Technology. E.Keith Blankenbaker. Copyright@2013. Manufactured in the United States of America.
6. Principles and Practices of Commercial construction. Cameron K. Andres., Ronald C. Smith. 2007.
7. M.K.Tohirov, R.A.Norov. Qurilish jarayonlari texnologiyasi-176 bet, Fan va texnologiya nashriyoti, 2007. Oquv qullanma.
8. X.I.Yusupov, V.Rasulov A.T.Ilyasov, va b. "Qurilish texnologiyasi". Oquv qo'llanma, "Arxitektura qurilish integratsiya va innovatsiya markazi" TAQI, 2015 yil. 170 b.