



TURAR-JOY BINOLARI UCHUN XIZMAT KO'RSATISH MAJMUALARINI SHAKLLANTIRISHDA MAVJUD YONDASHUVLAR

Bauetdinov Berdaq

Qoraqalpoq davlat universiteti

ORCID: 0009-0009-8032-9685

bauetdinovberdak@gmail.com

Shnekeeva Gulnaz

Qoraqalpoq davlat universiteti

ORCID: 0009-0002-6728-3431

shnekeevag@gmail.com

Annotatsiya. Maqolada ko'p funktsiyali turar-joy majmualarini loyihalashning zamonaviy tendensiyalari ko'rib chiqiladi, bu esa shahar muhiti talablari va ijtimoiy ehtiyojlardagi o'zgarishlarni aks ettiradi. Ko'p funktsiyali turar-joy majmualar evolyutsiyasining qadimgi sivilizatsiyalardan boshlab zamonaviy barqaror rivojlanish konsepsiyalarigacha bo'lgan tarixiy bosqichlari tahlil qilingan. Makonlarning moslashuvchanligi, ekologik barqarorlik, yuqori texnologiyalar integratsiyasi, shuningdek, ijtimoiy integratsiya kabi asosiy jihatlarga alohida e'tibor qaratilmoqda. Maqolada, shuningdek, polisentriklik, avtonomlik, chegaralarni tartibga solish, hovli maydonlarini jadallashtirish, ochiqlik va shaffoflik tushunchasi kabi qo'shimcha tendensiyalar ham ta'kidlangan. Zamonaviy ko'p funktsiyali turar joy majmualar o'zgarishlarga moslasha oladigan va aholining ehtiyojlarini qondira oladigan barqaror qulay shahar muhitini yaratishga intiladi, degan xulosaga kelindi.

Kalit so'zlar: ko'p funktsiyali turar-joy majmuasi, barqaror arxitektura, avtonom arxitektura, adaptiv arxitektura, turar-joy muhiti, turar-joy binolari.

СУЩЕСТВУЮЩИЕ ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЛЕКСОВ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Бауетдинов Бердак

Каракалпакский государственный университет

Шнекеева Гульназ

Каракалпакский государственный университет

Аннотация. В статье рассматриваются современные тенденции проектирования многофункциональных жилых комплексов, отражающие изменения в требованиях городской среды и социальных потребностях. Проанализированы исторические этапы эволюции многофункциональных жилых комплексов от древних цивилизаций до современных концепций устойчивого развития. Особое внимание уделяется таким ключевым аспектам, как гибкость и адаптивность пространств, экологическая устойчивость, интеграция высоких технологий, а также социальная и общественная интеграция. В статье также подчеркиваются дополнительные тенденции, такие как полицентричность, автономность, регулирование границ, интенсификация дворовых пространств, концепция открытости и прозрачности. Сделан вывод о том, что современные многофункциональные жилые комплексы стремятся создать устойчивую комфортную городскую среду, способную адаптироваться к изменениям и удовлетворять потребности населения.

Ключевые слова: многофункциональный жилой комплекс, устойчивая архитектура, автономная архитектура, адаптивная архитектура, жилая среда, жилые здания.

EXISTING APPROACHES TO THE FORMATION OF SERVICE COMPLEXES FOR RESIDENTIAL BUILDINGS

Bauetdinov Berdaq

Karakalpak State University

Shnekeeva Gulnaz

Karakalpak State University

Abstract. *This article examines contemporary trends in the design of multifunctional residential complexes, reflecting changes in urban environment requirements and social needs. The historical stages of the evolution of multifunctional residential complexes are analyzed, from ancient civilizations to modern concepts of sustainable development. Special attention is given to key aspects such as flexibility and adaptability of spaces, environmental sustainability, integration of high technologies, as well as social and community integration. The article also highlights additional trends such as polycentricity, autonomy, regulation of boundaries, intensification of courtyard spaces, and the concept of openness and transparency. It is concluded that modern multifunctional residential complexes aim to create a sustainable, comfortable urban environment capable of adapting to changes and meeting the needs of the population.*

Keywords: *multifunctional residential complex, sustainable architecture, autonomous architecture, adaptive architecture, residential environment, residential buildings.*

Kirish.

Shaharlar hajmining ortishi bilan turar-joy, sanoat va savdo uchastkalarini qat'iy zonalashtirish amaliyoti o'z ahamiyatini yo'qotadi. Bu hududlarning notekis rivojlanishiga olib keladi, transport tizimlariga yuklamani oshiradi. Zamonaviy ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlar turar-joy tumanlarini tashkil etishga bo'lgan yondashuvlarni qayta ko'rib chiqishni talab qildi. Ushbu muammolarga javoban shaharsozlikda shahar muhitini tashkil etishni takomillashtirish, makondan yanada samarali foydalanishni ta'minlash, jamoat va turar-joy zonalarini o'rtasida yanada yaqin aloqalarni o'rnatish zarurati paydo bo'ldi (Ryabova, 2014).

Sobiq sovet hukumati shaharlarida turar-joy hududlarini rejalashtirish KBOning unifikatsiyalangan tizimining ko'p darajali taqsimlash tamoyillari bo'yicha tuzilgan zonalariga asoslangan edi. Vaqt o'tishi bilan bu model ikkita yirik fazoviy segmentning yaratilishiga olib keldi: markaziy ishbilarmonlik qismi va chekka turar-joy kvartallari.

Biznes markazi murakkab bo'lgani uchun ko'p funksiyali tuzilma bo'lib, vaqt o'tishi bilan o'z faolligini yo'qotdi, mikrorayonlar turli xil ijtimoiy qiyinchiliklarni boshdan kechira boshladi (Ikonopisseva, 2016).

Zamonaviy sharoitda savdo, ofislar, turar-joy, ko'ngilochar, sport va boshqalar kabi bir nechta funksiyalarni birlashtirgan binolarni yaratish va rivojlantirish ayniqsa muhimdir. Ushbu inshootlar shaharlarni uzoq muddatli rejalashtirishda asosiy rol o'ynaydi, kun davomida aholining bir tekis taqsimlanishiga, transport va to'xtash joylaridan optimal foydalanishga yordam beradi.

Maqolaning maqsadi ko'p funksiyali turar-joy majmualarini loyihalashning zamonaviy tendensiyalarini aniqlashdan iborat. Tadqiqotning usullari adabiyotlarni nazariy ko'rib chiqish va umumlashtirish, tarixiy va genetik jihatlarni o'rganish, qiyosiy tahlil va kontent tahlilni o'z ichiga oladi.

Ko'p funksiyali shahar makonlarini yaratish bilan bog'liq konsepsiyalarning kelib chiqishi va rivojlanishi chuqur tarixiy ildizlarga ega. Dastlabki shaharlarning paydo bo'lishidan boshlab, turar-joy funksiyalarini boshqa faoliyat turlari bilan integratsiya qilishning turli usullarini kuzatish mumkin. Shunday qilib, qadimgi yunon va rim qurilishlarida ko'pincha turar-joy, savdo va ishlab chiqarish funksiyalarining birlashuvi kuzatilgan. Ko'cha sathida joylashgan binolardan ustaxonalar va savdo nuqtalari uchun foydalanilgan. Savdo faolligi va sanoat ishlab chiqarishining ko'payishi bilan qurilish zichligi oshdi, bu esa xususiy uylardan ko'p qavatli binolarga o'tishga yordam berdi.

Adabiyotlar sharhi.

Turar-joy binolari uchun xizmat ko'rsatish majmualarini tashkil etish va ularni samarali boshqarish bugungi kunda urbanizatsiya va aholi zichligi ortib borayotgan sharoitda dolzarb masala hisoblanadi. Ushbu sohada olib borilgan ilmiy-tadqiqot ishlari xizmat ko'rsatish majmualarining funksional imkoniyatlari, rejalashtirish mezonlari hamda boshqaruv yondashuvlariga oid turli konsepsiyalarni o'z ichiga oladi.

Ko'plab tadqiqotlarda turar-joy massivlarida xizmat ko'rsatish majmualari shaharsozlik rejalari bilan uyg'unlikda shakllanishi lozimligi ta'kidlangan. Bu yondashuvda xizmat turlari aholining ehtiyojlariga muvofiq taqsimlanishi va transport-logistika imkoniyatlari bilan bog'lanishi zarur deb hisoblanadi. Va ko'plab olimlar (Johnson, 2018; Karimova, 2020) turar-joy majmualarining funktsionalligini oshirish uchun xizmat ko'rsatish infratuzilmasini (do'konlar, sog'liqni saqlash punktlari, transport tugunlari) birlashtirish muhimligini ta'kidlaydi. Ularning fikricha, bunday integratsiya aholining hayot sifati va qulayligini ta'minlashda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Yaqin yillarda chop etilgan maqolalarda (Kurbatov; Maslov) xizmat ko'rsatish majmualarining shakllanishida xususiy sektor va investitsion jalb qilishning ahamiyati ta'kidlanadi. Bu yondashuvda menejment, biznes-rejalashtirish va xizmatlar sifati monitoringi asosiy rol o'ynaydi.

Tadqiqot metodologiyasi.

O'rta asr hunarmandlari va savdogarlarining binolari ko'pincha ustaxonalar va savdo nuqtalari sifatida ishlatiladigan ichki bo'shliqlarga ega edi. Bunday imoratlarining ba'zilar 4-5 qavatli bo'lib, bu o'sha davr shahar me'morchiligiga xos bo'lgan.

Sanoatning rivojlanishi va ishlab chiqarish quvvatlarining ortishi bilan shaharlar shiddat bilan kengaya boshladi. Sanoat shaharsozlik rejalashtirilishiga, aholi tarkibiga va shaharlarda binolarning taqsimlanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatdi. Qishloqlardan ishchilarning kelishi arzon uy-joylar yetishmovchiligini keltirib chiqardi. XIX asr oxiri va XX asr boshlarida turar-joy tumanlarining kengayishi asosan sanoat obyektlari joylashgan shahar chekkalarida sodir bo'ldi. Bu davrda XIX asrning birinchi yarmida paydo bo'lgan daromadli uy deb nomlanuvchi bino turi jadal rivojlandi (Solodilova va Truxacheva, 2009).

O'zbekiston Respublikasi va Markaziy Osiyo Respublikalarida 1970-2020 yillarda qurilgan turar-joy binolari qurilishi quyidagicha tendensiyada amalga oshirilgan:

- 1949 yil Ashxobod zilzilasi va 1966 yilgi Toshkent zilzilasidan keyin barcha turar-joy binolarida beton va temir beton maxsulotlari va konstruksiyalari asosiy qurilish material va konstruksiyasi sifatida qo'llanila boshladi;

- 1949 yil Ashxobod zilzilasi va 1966 yilgi Toshkent zilzilasi Markaziy Osiyo Respublikalarining barcha markaziy shaharlarida temir beton buyumlari va uy qurilish kombinatlarining rivojlanishiga asos soldi;

- 1970 yillardan boshlab quriladigan turar-joy binolarining asosiy qismi namunaviy (tipovoy) loyixalar asosida amalga oshirila boshladi.

- 1970 yillardan boshlab quriladigan turar-joy binolarining asosiy qismi industrial konstruksiyalar asosida industrial qurilish usuli asosida amalga oshirila boshladi (Asatov va boshq., 2023).

Vaqt o'tishi bilan odamlarning ehtiyojlari va makonga bo'lgan talablari o'zgarib, me'moriy yechimlarni jamiyatning dolzarb tendensiyalariga moslash zarurati paydo bo'ladi. Bu moslashuvchan, egiluvchan va ko'p maqsadli arxitekturaning rivojlanishiga olib keldi.

Me'morlar ma'lum bir vazifaga mo'ljallangan xonalarni loyihalash o'rniga, ko'pincha turli xil vazifalarni bajaradigan makonlarni yaratmoqdalar. Bu gibril turmush tarzini yuritishga imkon beradigan ochiq oshxonalar yoki modulli tuzilmalar kabi yechimlarning ommaviylashuvini tushuntiradi. Zamonaviy uylar ko'pincha uy ofisi sifatida foydalanish mumkin bo'lgan yotoqxonalar, kir yuvish xonalari bilan birlashtirilgan hammomlar yoki ovqatlanish xonasi vazifasini ham bajaradigan oshxonalar o'z ichiga oladi. Makondan

foydalanish imkoniyatlarini cheklaydigan qat'iy rejali an'anaviy turar-joylardan farqli o'laroq, gibrid binolar ham ish, ham dam olish bilan bog'liq ko'plab vazifalarni birlashtira oladi (Montjoy, 2023).

XXI asrda barqaror rivojlanish va ekologik yuqori texnologiyali arxitektura loyihalashning asosiy yo'nalishlariga aylandi. Bu strategiya hayot sifatini oshirish hamda atrof-muhitdagi o'zgarishlar, jamiyatning keksayishi, ish bilan bandlik va oziq-ovqat taqchilligi kabi dolzarb muammolarni hal etishga qaratilgan. Barqaror arxitektura turli jihatlarni qamrab olgan holda, tabiiy, iqlimiy va texnologik sharoitlarga moslashadi, loyihalashtirilayotgan inshootlarda barqaror va o'zgaruvchan unsurlarni uyg'unlashtiradi. Tabiiy sharoitlarga moslik va binolarning uzoq muddat xizmat qilishi hamda vazifadorligiga ta'sir etuvchi omillarni hisobga olgan holda matematik modellashirish usulidan foydalanish muhim jihat hisoblanadi (Sheina va boshq., 2022).

Barqaror arxitekturaning ajoyib namunasi bo'lgan Ontariodagi Jonatan Diamond loyihasi markaziy ichki hovlini o'rab turgan tashqi yo'laklar tizimidan foydalanadi. Bu yo'laklar aholining o'z qo'shnilari bilan muloqot qilishi mumkin bo'lgan ijtimoiy makonlarni yaratibgina qolmay, xonadonlar rejasiga quyosh nurini o'tkazadi va o'zaro shamollatishni ta'minlaydi. Loyiha Kanadada birinchi bo'lib, isitish va sovutishni to'liq shiftdagi nurlanuvchi plita yordamida amalga oshirmoqda. Ushbu tizim CREE Building modeli bilan birgalikda yuqori barqarorlik va iqtisodiy samaradorlikni ta'minlaydi (Faxarani, 2024).

Boshqa e'tiborga loyiq misol - Hindistonning Mumbai shahridagi "Bhindi Bozor" ko'p maqsadli turar-joy majmuasidir. Loyiha 16,5 gektar maydonni qamrab oladi va 2500 ta turar-joy hamda tijorat binolarini o'z ichiga oladi. U hind me'morchilik an'analarini hisobga olgan holda loyihalashtirilgan bo'lib, aholisining turmush sifatini yaxshilash maqsadida innovatsion texnologiyalardan foydalanadi (Lekombat va Chayko, 2023).

Ijtimoiy va jamoat integratsiyasi ham muhim tendensiyalardan biri hisoblanadi. Misol uchun, SPARK arxitektura byurosi Singapurda keksa yoshdagilar uchun "Uy fermasi" deb nomlangan yuqori zichlikdagi turar-joy majmuasi konsepsiyasini taqdim etdi. Loyiha vertikal ko'kalamzorlashtirish, shuningdek tom va hovli maydonlaridagi bog'larni o'z ichiga oladi. Bu yechim nafaqat keksa aholining ijtimoiy bandligiga hissa qo'shadi, balki oziq-ovqat yetishmovchiligi muammosini hal etishga ham yordam beradi (Ikonopisseva, 2016).

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Turar-joy binolari uchun xizmat ko'rsatish majmualarini shakllantirishda mavjud bo'lgan yondashuvlarni tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, bu jarayon ko'p omilli, kompleks va hududiy xususiyatlarga bog'liq holda shakllanadi. Turli mamlakatlar va shaharlarda olib borilgan amaliyotlar asosida quyidagi asosiy xulosalarga kelish mumkin:

1. Integratsiyalashgan xizmat ko'rsatish modeli samaraliroq

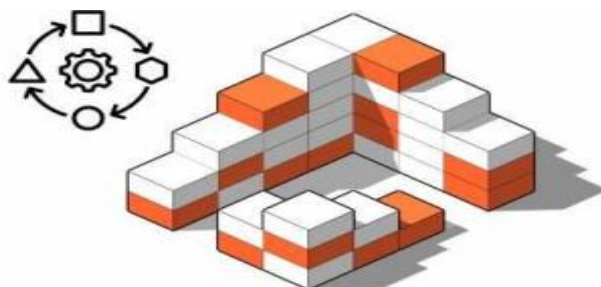
Analiz natijalariga ko'ra, turar-joy binolari yaqinida bir nechta xizmat turlarini (sog'liqni saqlash, savdo, ta'lim, dam olish) birlashtirgan komplekslar aholining ehtiyojlarini to'liqroq qondira oladi. Ushbu yondashuv orqali xizmatlardan foydalanish darajasi ortadi va turmush sifati yaxshilanadi.

2. Hududiy rejalashtirish va demografik tahlil zaruriyati

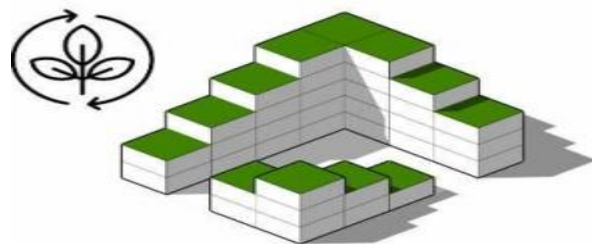
Xizmat ko'rsatish majmualarini joylashtirishda hududning demografik tarkibi, aholi zichligi va transport kirish imkoniyatlari muhim rol o'ynaydi. Misol uchun, yosh oilalar yashovchi hududlarda bolalar bog'chalari va poliklinikalar afzal ko'riladi, keksalar ko'p yashaydigan joylarda esa ijtimoiy xizmat ko'rsatish punktlari muhim bo'ladi.

3. Ekologik va barqaror rivojlanish tamoyillariga asoslanish

Tahlil shuni ko'rsatadiki, xizmat ko'rsatish inshootlarini loyihalashda ekologik yondashuvni inobatga olish – nafaqat atrof-muhitga zarar yetkazmaslik, balki yashash muhitining jozibasini oshirish imkonini beradi. "Yashil" texnologiyalarning joriy qilinishi energiya samaradorligini oshiradi va xarajatlarni kamaytiradi.



Egiluvchanlik va moslashuvchanlik



Ekologik barqarorlik



Texnologiyalarni birlashtirish



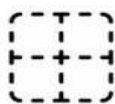
Ijtimoiy va jamoaviy integratsiya



Ko'p markazlilik



Avtonomlik



Turar joy birliklarining javobgarlik chegaralarini belgilash



Hovli maydonlarining funksional-tipologik faollashtirilishi



Ochiqlik va shaffoflik prinsipi

1-rasm. Ko'p funktsiyali turar joy majumalarini loyihalashdagi zamonaviy yo'nalishlar

4. Raqamli yechimlarning roli ortib bormoqda

So'nggi yillarda xizmat ko'rsatish majmualarida raqamli texnologiyalardan (masalan, onlayn navbat, aqlli boshqaruv tizimlari, mobil ilovalar) foydalanish aholining ushbu xizmatlardan foydalanishini yengillashtirgan. Bu, ayniqsa, pandemiya davrida o'z tasdig'ini topdi va hozirda keng qo'llanilmoqda.

5. Mahalliy sharoitga moslashuv zarurati

Tahlillar shuni ko'rsatmoqdaki, xizmat ko'rsatish majmualarining samaradorligi ularning mahalliy ijtimoiy-iqtisodiy va madaniy sharoitlarga moslashtirilganligiga bog'liq. Shablon asosida qurilgan majmualar ayrim hollarda aholining real ehtiyojlarini qondira olmaydi.

Shunday qilib, ko'p funksiyali turar-joy majmualarini loyihalashda eng ko'zga tashlanayotgan tendensiyalar moslashuvchanlik va moslashtiruvchanlik, ekologik barqarorlik, texnologiyalarni integratsiyalash, shuningdek, ijtimoiy va jamoat integratsiyasi hisoblanadi.

Ko'p funksiyali turar-joy komplekslari shakllanishining boshqa zamonaviy tendensiyalari ham ajratib ko'rsatiladi [2]:

- Turar-joy muhitiga tijorat vazifalarini kiritish, bu esa makon va funksiyalarning xilma-xilligini (ko'p markazlilikni) yuzaga keltiradi;

- Mahalliy funksional xilma-xillikni va barcha zarur xizmatlarning mavjudligini ta'minlash, shuningdek, energiya samaradorligiga ega bo'lgan va mustaqil tizimlarni rivojlantirish (avtonom faoliyat);

- Turli turar-joy birliklarining javobgarlik zonalarini aniqlash va aniq chegaralash, bu ayniqsa murakkab ko'p funksiyali turar-joy majmualarida muhim ahamiyatga ega (chegaralarni tartibga solish).

- Barcha aholiga ochiq va qulay bo'lgan majmua makonlar tizimini yaratish (ochiqlik va shaffoflik tamoyili asosida);

Bu tendensiyalar inson ehtiyojlariga yo'naltirilgan arxitekturani yaratishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, bosh rejani ishlab chiqishda, hovli hududlarini tashkil etishda, shuningdek, binolarning tashqi ko'rinishi va tafsilotlarini loyihalashda e'tiborga olinishi lozim. Yuqorida aytilganlarni umumlashtirib, ko'p funksiyali turar joy komplekslarini loyihalashdagi barcha sanab o'tilgan tendensiyalar grafik sxemalarda aks ettirilganligi ko'rsatilgan (1-rasm)

Xulosa va takliflar.

Tadqiqot natijasida ko'p funksiyali turar-joy majmualarini loyihalashda quyidagi zamonaviy tendensiyalar aniqlandi: moslashuvchanlik va adaptivlik, ekologik barqarorlik, texnologiyalarning integratsiyasi, shuningdek ijtimoiy va jamoat integratsiyasi. Bundan tashqari, ko'p markazlilik, mustaqillik, chegaralarni tartibga solish, hovli maydonlaridan samarali foydalanish, ochiqlik va shaffoflik konsepsiyasi kabi yo'nalishlar ham qayd etildi.

Aniqlangan tendensiyalar shundan dalolat beradiki, bugungi kunda ko'p funksiyali turar-joy majmualari aholining o'zgaruvchan sharoitlari va ehtiyojlariga moslashuvchan, yanada barqaror va qulay shahar muhitini yaratishga intilmoqda. Bu tamoyillar nafaqat hayot sifatini oshiradi, balki shaharlarning bir maromda rivojlanishiga, ijtimoiy tuzilmaning takomillashishiga va shahar hududlaridan yanada samarali foydalanishga ham xizmat qiladi.

Adabiyotlar/Jumepamypa/References:

Asatov N.A. va boshqalar (2023) "O'zbekiston Respublikasida 1970-2020 yillarda qurilgan turar-joy binolari" "Science and Education" Scientific Journal / Impact Factor 3.848.

Faxarani N. (2024) *Peresecheniye ustoychivosti i dostupnosti: v kn. Conversation with Holcim Award Winner Jonathan Diamond, from WellGrounded Real Estate* // ArchDaily URL: archdaily.com/1018521/the-intersection-of-sustainability-and-affordability-in-conversation-with-holcim-award-winner-jonathan-diamond.

Ikonopisseva O.G. (2016) *Sovremenniy podxod v proyektirovaniy. mnogofunktsionalnix jilix kompleksov v vipusknix kvalifikatsionnix rabotax na arxitekturnix spetsialnostyax* //

Universitetskiy kompleks kak regionalniy sentr obrazovaniya, nauki i kulturi. - Orenburg: OGU, S. 532-538.

Montjoy V. (2023) Ko'p maqsadli dizayn: Barqaror kelajak uchun gibrid makonlar // ArchDaily URL: archdaily.com/988906/multi-purpose-design-hybrid-spaces-for-sustainable-future.

Ryabova M.G. (2014) Evolyutsiya mnogofunksionalnogo jilishnogo kompleksa kak gradostroitelnoy yediniti // Stroitelstvo i texnogennaya bezopasnost. Simferopol: KFU im. V. I. Vernadskogo, S. 35-39.

Sheina S.G., Fedyaeva P.V., Chernikova A.A. (2022) Primeneniye mirovogo opita pri stroitelstve energoefektivnix jilishnix kompleksov v Rossii // Injenerniy vestnik Dona. 2022. No5. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n5y2022/7646.

Solodilova L.A., Truxacheva G.A. (2009) Mnogofunksionalniy jilokompleks. M.: Izd-vo Assotsiatsii stroitelnix vuzov, 153 b.

Лекомбат М.Е., Чайко Д.С. (2023) Современные принципы формирования архитектуры многофункциональных жилых комплексов в странах с жарким климатом // Инновации и инвестиции. No 4. С. 447-451.