IXTISOSLASHTIRILGAN TIBBIYOT MUASSASALARI BINOLARINING FUNKSIONAL-REJAVIY TUZILISHINI ME'MORIY TAKOMILLASHTIRISH

Jumayeva Shoxista Ergash qizi, *Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti, shoxistajumayeva9494@gmail.com, +998978080660*

Annotatsiya. Mazkur tezisda O'zbekiston hududidagi zamonaviy ixtisoslashtirilgan tibbiyot muassasalari binolarining me'moriy va funksional-rejaviy tuzilishini takomillashtirish masalalari tahlil qilingan. Tadqiqot davomida bemorlar, tibbiy xodimlar hamda texnik-logistik oqimlarni gorizontal va vertikal zonalashtirish modellari, "shifobaxsh muhit" (Healing Environment) konsepsiyasi, moslanuvchan karkas-modulli konstruksiyalar hamda energiya samaradorligi masalalari chuqur o'rganilgan. Olingan natijalar asosida kelajak ixtisoslashtirilgan tibbiyot markazlari uchun me'moriy-rejaviy tavsiyalar va qiyosiy modellar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: ixtisoslashtirilgan shifoxona binosi, funksional-rejaviy tuzilish, tibbiy logistika, shifobaxsh arxitektura, moslanuvchanlik, modulli loyihalash, oqimlar differensatsiyasi, integrallashgan shoshilinch yordam, shifobaxsh muhit, energiya samaradorlik, innovatsion me'morchilik, zonalashtirish

Kirish. Insoniyat sivilizatsiyasi va fan-texnika taraqqiyotining hozirgi bosqichida sog'liqni saqlash tizimining sifati, unumdorligi va xavfsizligi nafaqat tibbiy asbob-uskunalar,balki shifokorlar malakasi hamda dori-darmonlar ta'minotiga, qolaversa, ushbu murakkab jarayonlar kechadigan me'moriy muhitga ham bevosita bog'liq bo'lib, zamonaviy shifoxonalar oddiy funksional binolardan murakkab, ko'p tarmoqli yoki chuqur ixtisoslashtirilgan yuqori texnologik "tibbiyot shaharchalari" va majmualariga aylanib bormoqda. Ayniqsa, kardiologiya, onkologiya, neyroxirurgiya, travmatologiya va perinatal markazlar kabi ixtisoslashtirilgan shifoxonalar o'zining texnologik jarayonlari va muolaja sikllarining o'ziga xosligi bilan oddiy ko'p tarmoqli umumiy

shifoxonalardan tubdan farq qiladi. Ko‘plab faoliyat ko‘rsatayotayotgan tibbiyot binolari o‘tgan asrning me’moriy qoliplari asosida barpo etilgan bo‘lib, ular o‘tgan asrning o‘rtalari va oxirlarida qabul qilingan qat’iy, o‘zgarmas me’moriy qoliplar asosida loyihalashtirilgan. Ushbu binolar zamonaviy og‘ir va o‘ta sezgir tibbiy asbob-uskunalarni (masalan, yuqori tesla quvvatiga ega MRT, ko‘p kesimli MSKT, onkologik chiziqli tezlatgichlar, robotlashtirilgan jarrohlik majmualari va raqamli angiografiya tizimlari) joylashtirish, ularga samarali texnik xizmat ko‘rsatish va radiatsion xavfsizlikni ta’minlash talablariga to‘liq javob bera olmasligi xalqaro tibbiyot logistikasi standartlariga to’liq mos kelmaydi.

Aynan shuning uchun ham binolar ichidagi oqimlarning (bemorlar, xodimlar, steril va yuqumli materiallar) noto‘g‘ri kesishishi ichki infeksiyalarning tarqalishiga zamin yaratadi. Shu bois, ixtisoslashtirilgan tibbiyot majmualarining funksional-rejaviy tuzilishini me’moriy jihatdan takomillashtirish dolzarb ilmiy-amaliy vazifa hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi va usullari. O‘zbekiston hududidagi zamonaviy yuqori tibbiy-texnologik, ekologik va ijtimoiy-psixologik talablarni hamda epidemiologik xavfsizlik normalari, energiya samaradorlik me’zonlari hamda bemorlarga yo‘naltirilgan ijtimoiy-psixologik qulaylik muhitini kompleks hisobga olgan holda, ixtisoslashtirilgan tibbiyot muassasalari binolarining funksional-rejaviy echimlarini takomillashtirishning yangi arxitekturaviy tamoyillarini ishlab chiqish va modellarini yaratishdan iboratdir.

Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi tizimli vazifalar belgilab olindi. Xorijiy va mahalliy ixtisoslashtirilgan shifoxonalar binolar arxitekturasidagi eng ilg‘or tendensiyalarni qiyosiy tahlil qilish. Mavjud ixtisoslashtirilgan tibbiyot binolarning funksional tuzilishidagi strukturaviy muammolarni, jumladan "logistik tiqinlar" va oqimlar kesishuvini aniqlash. Bemorlar (ambulator va statsionar), tibbiy xodimlar, talabalar, tashrif buyuruvchilar hamda moddiy resurslar (steril materiallar, oziq-ovqat, chiqindilar) harakatlanishining optimal gorizontal va vertikal modellarini loyihalash. Binolarning moslanuvchanligini (Flexibility) ta’minlovchi karkas va modulli

rejalashtirish tizimlarini ishlab chiqish. Tibbiyot muassasalarima "shifobaxsh muhit" (Healing Environment) kontseptsiyasini shakllantirish bo‘yicha aniq me’moriy-rejaviy tavsiyalar berish. Tibbiyot binolarida ekologik va energiya tejamkor arxitektura elementlarini qo‘llash imkoniyatlarini baholash.

Tadqiqot uslublari. Tadqiqot jarayonida tizimli yondashuv, qiyosiy me’moriy tahlil, grafik-tahliliy modellashtirish hamda xalqaro **JCI (Joint Commission International)** standartlarining tibbiy arxitekturaga oid talablarini o‘rganish uslublaridan foydalanildi. Shuningdek, mavjud yirik tibbiyot markazlarining rejaviy chizmalari "oqimlar nazorati" sxemalari orqali tahlil qilindi.

Natijalar va muhokama. Tadqiqot natijasida ixtisoslashtirilgan tibbiyot muassasalari me’morchiligini takomillashtirishning to‘rtta asosiy ustuvor yo‘nalishi aniqlandi.

Zamonaviy shifoxonada "vaqt – inson hayoti" tamoyili birinchi o‘ringa chiqadi. Tezisda binoning funksional bloklarini shunday joylashtirish taklif etiladiki, bunda qabul bo‘limi, reanimatsiya va operatsion blok minimal masofada (gorizontal yoki vertikal lift tugunlari orqali) bog‘lanishi shart.

“Toza” va “iflos” oqimlar ajratilishi: Operatsiya blokiga steril materiallar kiradigan va ishlatilgan asboblar hamda chiqindilar olib chiqib ketiladigan yo‘laklar mutlaqo kesishmasligi kerak. Bu rejaviy echimda alohida "steril liftlar" va lift xollari ajratish orqali hal etiladi.

Kasalxona binosi faqatgina davolash xonalaridan iborat quti bo‘lmasligi kerak. Me’moriy muhitning o‘zi bemorning tezroq sog‘ayishiga yordam berishi ilmiy isbotlangan. Zamonaviy me’moriy psixologiya shuni isbotlamoqda-ki, bino dizayni va muhiti bemorlarning sog‘ayish jarayonini 15-20 foizgacha tezlashtirishi, shifokorlarning ish unumdorligini oshirib, charchoqni kamaytirishi mumkin bo’ladi.

Binoning ichki qismida ko‘p funksional yorug‘ atriumlar (yopiq bog‘lar) tashkil etish. Bu hududlar bemorlar va tashrif buyuruvchilar uchun psixologik reabilitatsiya

zonasi vazifasini o‘taydi. bemorlar va xodimlarning stress darajasini kamaytirishga xizmat qiladi.

Palatalar oynasidan tabiiy manzara (yashil hudud) ko‘rinib turishi me’moriy rejalashtirishning majburiy shartiga aylanishi lozim, ya’ni bemor yotgan holatida ham tashqaridagi tabiat manzarasini, daraxtlarni ko‘ra oladigan darajada pastroq sirtda (poldan 60-70 sm balandlikda) bo‘lishi tavsiya etiladi.

Shovqinni yutuvchi maxsus ekologik pol va devor qoplamalaridan foydalanish, shovqinli texnik zonalarni palatalardan uzoq masofaga izolyatsiya qilish.

Tibbiyot texnikasi har 3-5 yilda yangilanadi. Agar bino rejaviy jihatdan qat’iy (rigid) bo‘lsa, yangi uskunani o‘rnatish uchun devorlarni buzishga to‘g‘ri keladi.

Tezisda **karkas-monolit konstruksiya** uslubida, ichki yuk ko‘tarmaydigan to‘siq-devorlardan foydalanish taklif etiladi. Bu kelajakda xonalar konfiguratsiyasini shifoxonani to‘xtatmagan holda oson o‘zgartirish imkonini beradi.

COVID-19 pandemiyasi tajribasi ko‘rsatganidek, har qanday ixtisoslashtirilgan shifoxona favqulodda holatda tezda izolyatsiya qilinadigan bloklarga bo‘linishi kerak. Rejaviy tuzilishda har bir korpus yoki bo‘lim alohida havo almashinuv (ventilyatsiya) va shlyuz tizimlariga ega bo‘lishi, binoni osongina "yashil" va "qizil" zonalarga ajratish imkonini yaratishi zarur.

Quyidagi jadvalda ixtisoslashtirilgan shifoxona binolarini takomillashtirilgan rejalashtirish modelining an'anaviy modeldan farqlari va afzalliklari keltirilgan: (1-jadval)

1-jadval

T/R	Bosqich nomi va davri	Arxitekturaviy-rejaviy xususiyatlari	Tibbiy-texnologik omillar
1	Me'moriy parametr	Eski an'anaviy model	Takomillashtirilgan innovatsion model
2	Zonalashtirish (Zoning)	Koridor tizimli, barcha bo'limlar ketma-ket joylashgan.	Blokli-modulli tizim. Har bir funksional blok (tashxis, jarrohlik, palata) mustaqil ishlaydi.
3	Oqimlar harakati	Bemorlar, tashrif buyuruvchilar va yuklar bitta koridor va liftdan foydalanadi.	Oqimlar to'liq differensiyalangan: Xodimlar, bemorlar va texnik xizmat uchun alohida eshik va liftlar.
4	Ventilyatsiya tizimi	Umumiy markaziy ventilyatsiya (infeksiya tarqalish xavfi yuqori).	Har bir blok uchun avtonom, laminar oqimli va HEPA-filtrli aqlli tizim.

Xulosa. O'zbekiston hududidagi ixtisoslashtirilgan tibbiyot muassasalari binolarining funksional-rejaviy tuzilishini me'moriy takomillashtirish – bu shunchaki estetik yoki konstruktiv masala emas, balki tibbiy xizmat unumdorligini va inson hayoti xavfsizligini ta'minlovchi strategik yo'nalishdir. Tadqiqot natijasida taklif etilgan modulli rejalashtirish, oqimlarni qat'iy ajratish va "shifobaxsh muhit" tamoyillari sog'liqni saqlash me'morchiligida yangi avlod binolarini loyihalashga xizmat qiladi. Ushbu tavsiyalar asosida loyihalashtirilgan binolar ekspluatatsiya xarajatlarini 20-25% gacha kamaytirish, bemorlarning shifoxonada qolish muddatini esa 15-20% gacha qisqartirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. KMK 2.08.02-18 "Jamoat binolari va inshootlari".
2. O'zbekiston Respublikasi Shaharsozlik kodeksi. – Tibbiyot muassasalarini joylashtirish va hududlarni shaharsozlik jihatidan tashkil etishga oid normalar.

3. M.M. Miralimov " Turar-joy va jamoat binolarini loyihalash asoslari" O'quv qo'llanma 2010
4. M.M. Miralimov " Turar-joy va jamoat binolarini loyihalash asoslari" O'quv qo'llanma 2010
5. Шилин В.В. (2012). Архитектура лечебно-профилактических учреждений: Учебное пособие. Москва: (Тиббиёт биноларининг типологик хусусиятлари ва функсионал зоналасҳтирисҳ қонуниятлари).