

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
QURILISH VAZIRLIGI**

TOSHKENT ARXITEKTURA–QURILISH INSTITUTI

ARXITEKTURA FAKULTETI
«Landshaft dizayni va interyer» kafedrası

5150900 – «Dizayn» yo'nalishi bo'yicha
bakalavr bitiruv malakaviy ishining

TUSHUNTIRISH XATI

Mavzu: “O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi
Mikrobiologiya institutining arxitekturaviy yechimi”

Bitiruvchi: _____ Samijonov Doston Abdusamat o'g'li

Rahbar: _____ Matniyazov Zafar Erkinovich

TOSHKENT ARXITEKTURA-QURILISH INSTITUTI

Arxitektura fakulteti Dizayn yo‘nalishi

5-14 Do‘ guruhi

«TASDIQLAYMAN»
«Landshaft dizayni va
interyer» kafedrası mudiri
Matniyazov Z E.

« ____ » _____ 2018yil

Bitiruv malakaviy ishi bo‘yicha T O P S H I R I Q

BITIRUVCHI: Samijonov Doston Abdusamat o‘g‘li

1.Bitiruv malakaviy ish (BMI) mavzusi: “O‘zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Mikrobiologiya institutining arxitekturaviy yechimi”

« ____ » _____ 2018 -yildagi № ____ buyruq bilan tasdiqlangan
2.BMI loyihasini bajarish uchun ma‘lumotlar:

3.Tushuntirish xatida keltiriladigan ma‘lumotlar:

a) Arxitektura qismi: Korxonaning arxitekturaviy va konstruktiv echi.

b) Badiiy-dizayn qismi: Korxonaning badiiy – dizayn echi, interyer echi.

v)Atrof- muhit ekologiyasi qismi: Korxonaning atrof - muhit va ekologiyaga ta’siri, galeriyaning ekologiyasi.

g) Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati.

4. Grafik material ro'yxati (majburiy chizmalar va masshtab ko'rsatilishi bilan)

5. Diplom loyihasi qismlari bo'yicha konsultantlar

№	Diplom loyihasi qismlari	Boshlanish muddati	Tugallanish muddati	Imzo	Maslahatchining familiyasi
1.	Arxitektura				
2.	Badiiy-dizayn				
3.	Atrof muhit ekologiyasi				

Topshiriq berilgan sana: _____

BMI loyihasini topshiris sanasi: _____

Bitiruvchi: _____
imzo F.I.SH,

Raxbar assistenti: _____
imzo F.I.SH,

Raxbar assistenti: _____
imzo F.I.SH,

BMI loyihasi rahbari: _____
i mzo F.I.SH,

Kafedra mudiri: _____
imzo F.I.SH,

Mundarija

1. KIRISH.....	
2. ARXITEKTURA QISMI.....	
3. BADIYYQISMI.....	
4. ATROF MUHIT EKOLOGIYASI.....	
5. XULOSA.....	
6. FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR	
7. ILOVA.....	

KIRISH

O'zbekiston Respublikasi prezidenti Shavkat Mirziyoyev 7-fevral kungi farmoni bilan 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini tasdiqladi.

Davlat va jamiyat qurilishini takomillashtirishga yo'naltirilgan demokratik islohotlarni chuqurlashtirish va mamlakatni modernizatsiya qilishda parlamentning hamda siyosiy partiyalarning rolini yanada kuchaytirish, davlat boshqaruvi tizimini isloh qilish, davlat xizmatining tashkiliy-huquqiy asoslarini rivojlantirish, "Elektron hukumat" tizimini takomillashtirish, davlat xizmatlari sifati va samarasini oshirish, jamoatchilik nazorati mexanizmlarini amalda tatbiq etish, fuqarolik jamiyati institutlari hamda ommaviy axborot vositalari rolini kuchaytirish;

Qonun ustuvorligini ta'minlash va sud-huquq tizimini yanada isloh qilishga yo'naltirilgan sud hokimiyatining chinakam mustaqilligini hamda fuqarolarning huquq va erkinliklarini ishonchli himoya qilish kafolatlarini mustahkamlash, ma'muriy, jinoyat, fuqarolik va xo'jalik qonunchiligini, jinoyatchilikka qarshi kurashish va huquqbuzarliklarning oldini olish tizimi samarasini oshirish, sud jarayonida tortishuv tamoyilini to'laqonli joriy etish, yuridik yordam va huquqiy xizmatlar sifatini tubdan yaxshilash;

Iqtisodiyotni yanada rivojlantirish va liberallashtirishga yo'naltirilgan makroiqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash va yuqori iqtisodiy o'sish sur'atlarini saqlab qolish, milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish, qishloq xo'jaligini modernizatsiya qilish va jadal rivojlantirish, iqtisodiyotda davlat ishtirokini kamaytirish bo'yicha institutsional va tarkibiy islohotlarni davom ettirish, xususiy mulk huquqini himoya qilish va uning ustuvor mavqeini yanada kuchaytirish, kichik biznes va xususiy tadbirkorlik rivojini rag'batlantirish, hududlar, tuman va shaharlarni kompleks va mutanosib holda ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiy ettirish, investitsiyaviy muhitni yaxshilash orqali mamlakatimiz iqtisodiyoti tarmoqlari va hududlariga xorijiy sarmoyalarni faol jalb etish;

Ijtimoiy sohani rivojlantirishga yo'naltirilgan aholi bandligi va real daromadlarini izchil oshirib borish, ijtimoiy himoyasi va sog'lig'ini saqlash tizimini takomillashtirish, xotin-qizlarning ijtimoiy-siyosiy faolligini oshirish, arzon uy-joylar barpo etish, yo'l-transport, muhandislik-kommunikatsiya va ijtimoiy infratuzilmalarni rivojlantirish hamda modernizatsiya qilish bo'yicha maqsadli

dasturlarni amalga oshirish, ta'lim, madaniyat, ilm-fan, adabiyot, san'at va sport sohalarini rivojlantirish, yoshlarga oid davlat siyosatini takomillashtirish;

Xavfsizlik, millatlararo totuvlik va diniy bag'rikenglikni ta'minlash, chuqur o'ylangan, o'zaro manfaatli va amaliy ruhdagi tashqi siyosat yuritishga yo'naltirilgan davlatimiz mustaqilligi va suverenitetini mustahkamlash, O'zbekistonning yon-atrofida xavfsizlik, barqarorlik va ahil qo'shnichilik muhitini shakllantirish, mamlakatimizning xalqaro nufuzini mustahkamlash.

Prezidentimiz tomonidan ko'plab binolar loyihalari qaytadan tamirlanib rekonstruksiya qilinmoqda. Zamon talabiga moslab tamirlanmoqda. Loyihalanayotgan bino shular jumlasidandir. Loyihalanayotgan ish O'zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi Mikrobiologiya institutining arxitekturaviy yechimini loyihalashdan iboratdir.

Mustaqillikka erishganimizdan so'ng barcha sohalarda bo'lgani kabi arxitektura va qurilish sohasida shu bilan bir qatorda har bir yerni obodonlashtirish va ko'klamzorlashtirish borasida ulkan ishlar amalga oshirilmoqda.

Mikrobiologiya instituti, O'zbekiston Fanlar Akademiyasi Mikrobiologiya ilmiy tadqiqot instituti - nazariy va eksperimental mikrobiologiya hamda biotexnologiya masalalari bo'yicha yirik ilmiy markaz. 1947 yil O'zbekiston Fanlar Akademiyasi Zoologiya va botanika institutida mikrobiologiya laboratoriya, 1965 yil mazkur laboratoriya negizida mikrobiologiya bo'limi tashkil etilib, 1977 yil institutga aylantirildi.

Institutning asosiy ilmiy yo'nalishi O'rta Osiyo (O'zbekiston) mikroflorasining xilma-xilligini o'rganish, ajratib olingan mikroorganizmlarni sistemaga solish hamda nopatogen va shartli patogen mikroorganizmlarning yirik regional (Yaqin va O'rta Sharq mintaqasida yagona bo'lgan) mahalliy to'plami (kolleksiya)sini tuzishdan iborat. Institutda mikroorganizmlar fiziologiyasi, sitomorfologiyasi va biokimyosi, mikrobiologik yo'l bilan fiziologik faol birikmalar, antibiotiklar va mikroorganizmlardan zahar olish o'rganildi. O'simlik qoldiqlari va sanoat chiqindilaridan yem-xashak tayyorlash, mikroorganizmlarda qarama-qarshilik tabiati va ular ishlab chiqargan biologik preparatlarni o'rganish natijalaridan dehqonchilik, ipakchilik, chorvachilik va sanoat tarmoqlarida foydalanish yo'lga qo'yildi.

Institutda mevali daraxtlar, sabzavot, poliz, texnika va boshqa qishloq xo'jaligi ekinlarining bakteriya, zamburug' va viruslar qo'zg'atadigan kasalliklari o'rganilib, ularga qarshi kurash choralari ishlab chiqildi. Mikroorganizmlarning geokimyoviy faoliyatiga oid tadqiqotlar olib boriladi.

Rudalardan mis, rux, kobalt, molibden, oltin, kumush va boshqa metallarni mikrobiologiya yo‘li bilan ajratib olish imkoniyatlari mavjudligi isbotlandi va texnologiyasi ishlab chiqildi. Qishloq xo‘jaligi va sanoat korxonalaridan chiqadigan oqova suvlarni mikrobiologik usulda tozalash biotexnologiyasi joriy etildi. Tanlash, gen va hujayra muhandisligi yordamida mikrobiologiya va oziq-ovqat sanoati hamda chorvachilik uchun oqsillar, fermentlar, vitaminlar, biologik o‘g‘itlar; shifobaxsh sut-qatiq tayyorlash uchun tomizg‘i mikroorganizmlarning o‘ta mahsuldor shtammlarini olishda kamchiqitli va chiqitsiz biotexnologiya usullari yaratildi. Gen va hujayra muhandisligi usullari yordamida sellyuloza hamda oqsil ishlab chiqaruvchi mikroorganizmlarning yangi xillari topildi. Institut xodimlari oldida turgan vazifa atrof muhitni muhofaza qilish hamda foydali mikroorganizmlardan xalq xo‘jaligi tarmoqlariga joriy etishdan iborat. Institutda 9 laboratoriya bo‘lib, ularda 200 dan ortiq xodim, jumladan, O‘zbekiston Fanlar Akedimasi 1 akademik. (M. Mavloniy), 10 fan doktori, 42 fan nomzodi faoliyat ko‘rsatadi (2003).

Mikrobiologiya sohasida yurtimizdagi yetakchi ilm-fan dargohlaridan biri – O‘zbekiston Fanlar akademiyasining Mikrobiologiya instituti olimlari tomonidan salmoqli ilmiy-amaliy dasturlar hayotga tatbiq etib kelinmoqda.

Ilmiy izlanishlar jarayonida mintaqamizdagi mikroorganizmlar dunyosini chuqur o‘rganish, ular orasidan sho‘rga, qurg‘oqchilikka va yuqori haroratga chidamli shtammlar ajratib olish, ushbu yo‘nalishda ishlab chiqilgan ilg‘or texnologiyalardan turli tarmoqlar, xususan, qishloq xo‘jaligi, kon-metallurgiya sanoati, iqtisodiyot, tibbiyot, farmatsevtika, ekologiya va boshqa sohalarda foydalanishga alohida e‘tibor qaratilmoqda.

Institutning mikroorganizmlar fermentlari laboratoriyasi mutaxassislari tomonidan bajarilayotgan loyihalar bunga misol bo‘la oladi. Mazkur laboratoriya olimlari mikroorganizmlar va zamburug‘lar asosida yaratgan “Mikrozim-1” va “Mikrozim-2” biologik faol moddalari paxta va bug‘doy yetishtirishda qo‘llanganda, tuproq unumdorligi, o‘simliklarning kasalliklarga chidamliligi ortishi, hosildorlik hamda mahsulot sifati yaxshilanishi kuzatildi.

ARXITEKTURA QISMI

Konsultant: _____
(F.I.SH.imzo)

Bitiruvchi: _____
(F.I.SH.imzo)

ARXITEKTURAVIY QISM

Bitiruv ishimiz bo'lgan bino O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Mikrobiologiya instituti binosi bo'lganligi sababli u ko'proq hayot bilan bog'liq holda hayotning, tabiatning ba'zi elementlaridan foydalangan holda loyihalangan.



- Mirzo Ulug'bek tumani, Do'rmon-yo'li (F, Xojayev) ko'chasi, 30- uy

Bino ko'rinishida mustahkamlik eng muhim jihat hisoblanadi. Binoning genplandagi ko'rinishi

Respublikamiz mustaqillikka erishganidan so'ng barcha sohalarda bo'lgani kabi arxitektura qurilish sohasida ham ulkan ishlar amalga oshirilmoqda.

Arxitektura funksionallik va yaxlitlik, qulaylik va chiroy kabi talablar bilan bir qatorda texnik umumiylik, tejamkorlik va xavfsizlik talablari qo'yiladi. Zinalarning to'g'ri taqsimlanganligi, jihozlar va muhandislik asboblari to'g'ri joylashtirilgani bino qulayligini oshiradi.

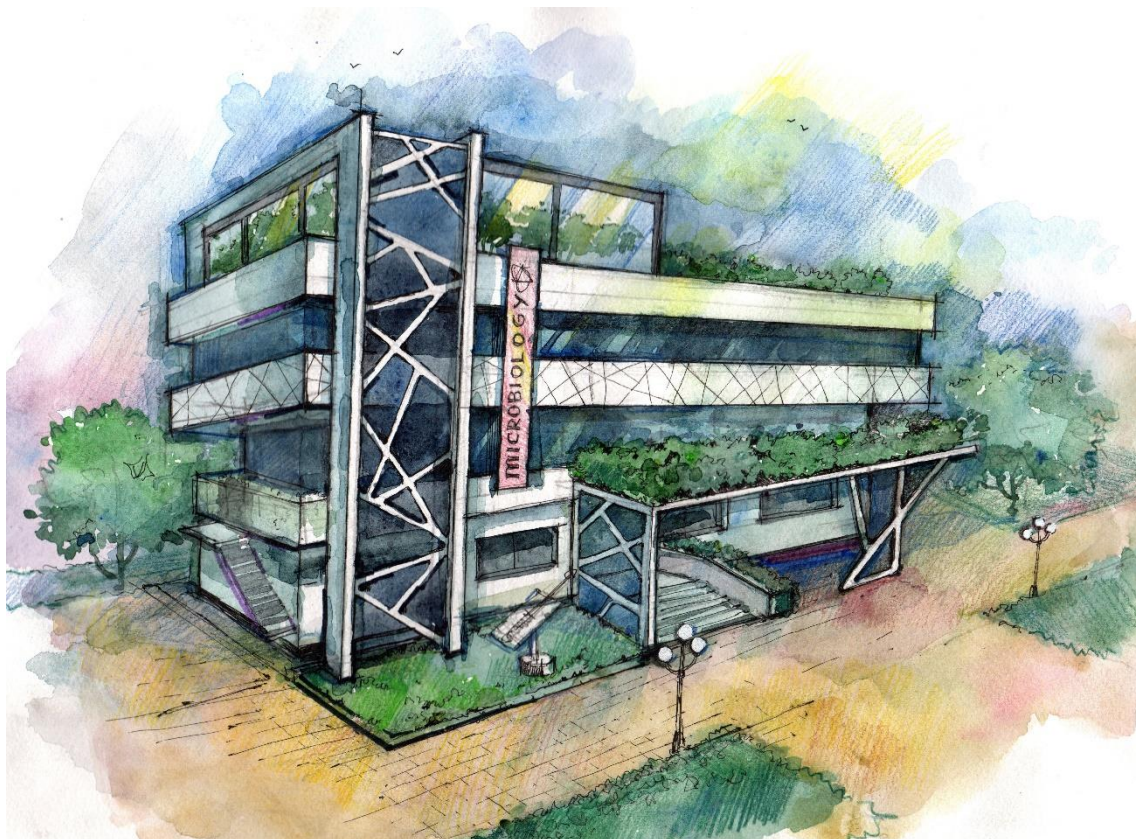
Loyihalanayotgan majmuaning avvalgi holati bilan tanishib chiqdik. Kadastr hujjatlarini oldik. Hozirda mavjud holati bilan tanishdik.



Mikrobiologiya institutining binosi 4 qavatdan iborat bo'lib, pastda yer to'la 1-2-3-qavat va tom qismida mansarda joylashgan. Qavatlar binoning markazida zina bilan bog'langan. Dastlab birinchi qavatdan kirish qismi, kirgandan so'ng

to'grida zinapoya, o'ng va chap tarafda yo'laklar, yo'laklar ikki tomoni laboratoriya xonalari bilan bog'langan. Har bir qavatida chap tarafda favqulotda holatlar uchun chiqish zinapoyalari mavjud.

Loyihalanayotgan majmua uchun avvalam bor eskiyz variantlarini ishlab chiqdim.



Kompyuterda eskiz loyihalarini ishlab chiqdim.



Bitiruv ishimiz bo'lgan majmua shahar markazida joylashgan bo'lib, uning rekonstruksiya sharoiti kuchi, yo'nalishi, seysmik ko'rsatkichlari o'rganib chiqildi. Rekonstruksiya qilinayotgan binoyim hodimlar uchun har xil qulayliklar yaratilgan. Zamonaviy laboratoriya xonalari, kalidorlar va qo'shimcha qilib

tajribalar uchun issiq xonalar yaratilgan. Har tomonlama qulayliklarga ega qilib rekonstruksiya qilingan.

Rekonstruksiya avvalam bor majmuaning fasad qismlarini loyihalani, so'ng interyer qismi rekonstruksiya qilinadi. Binoning rekonstruksiyasida asosan hodimlar uchun laboratoriya xonalari talablarga javob beradigan etib loyihalandi.

Majmuaga ba'zi o'zgarishlar kiritdik. Tom qismiga maxsus tuvaklarda turadigan issiqxona loyihalandi. Xonalarga ham birmuncha o'zgarishlar kiritildi. 2 ta va 3ta xonalar umumiy birlashtirilib katta laboratoriya xonalari yaratildi.

Fasadni temir konstruksiya ushlab turadi, uning ustidan quyosh batareyasi qo'yilgan Shu quyosh batareyasi institutni energiya bilan ta'minlab beradi. Fasad va interyer o'simliklar bilan bezatilgan. Fasad osilib turuvchi konstruksiyadan tashkil topgan. Osilib turuvchi konstruksiyasi esa oyna va alyuminiy panellar bilan bezatilgan.

Binoning asosiy konstruktiv elementlari, poydevor, devor, orayopma, yopma, tayanchlar, zina, va hokazolardan tashkil topgan. Shuningdek poydevor ham yer osti qismi bo'lib, u yuqoridan tushyotgan yuk o'g'irligini qabul qiladi va asosga uzatadi. Bino loyihasi taklif qilinayotgan hudud eng avvalo, konstruktiv jihatdan o'rganib chiqildi.

Qurilish hududi: Mirzo Ulug'bek tumani

Iqlimi- keskin kontinental

Binoning zilzilabardoshliligi - 9 ball

Poydevor yer osti qismiga bog'langan bo'lib, u barcha tushadigan og'irlikni qabul qilib asosga uzatadi. Asos esa uni yerga tarqatadi.

Poydevor ostida joylashib, binoning og'irligini o'ziga qabul qiluvchi tuproqning massasiga asos deb ataladi. Asoslar 2 xil bo'ladi: Tabiiy asos va su'niy asos. Tabiiy asos deb qurilgan binoning og'irligini o'zining tabiiy holatida ko'tarib tura olishi mumkin bo'lgan poydevor osti tuprog'iga aytiladi.



Binoning arxitekturaviy dizayn yechimi konstruksiyasi va unda ishlatilgan materiallar - oyna, temir, alyuminiy panellardan tashkil topgan.

POYDEVORLAR

Poydevorlar - yer osti konstruksiyalari bo'lib, o'zidan yuqorida turgan konstruksiyalar og'irliklarini qabul qilib, gruntlarga uzatib, beruvchi konstruksiyalardir. Poydevorga yuqoridan devor va ustunlarning og'irligi, pastdan esa zaminning teskari bosimi ta'sir etadi. Poydevor yer osti qismiga bog'langan bo'lib, u barcha tushadigan og'irlikni qabul qilib asosga uzatadi. Asos esa uni yerga tarqatadi. Poydevor ostida joylashib, binoning og'irligini o'ziga qabul qiluvchi tuproqning massasiga asos deb ataladi. Asoslar 2 xil bo'ladi: Tabiiy asos va sun'iy asos. Tabiiy asos deb qurilgan binoning og'irligini o'zining tabiiy holatida ko'tarib tura olishi mumkin bo'lgan poydevor osti tuprog'iga aytiladi.

Inshoat zamini deganda yuqoridan tushayotgan yukni qabul qiladigan hamda shu chok ta'sirida kuchlanish va deformatsiya holatida bo'ladigan grunt massasi tushuniladi. Zamin qancha kam va sekin deformatsiyalansa, uning qurilish sifatlari shuncha yuqori bo'ladi. Inshootda qo'shimcha kuchlanishlar shuncha kam hosil bo'ladi. Inshoat va gruntga mos poydevor tanlash loyihalashtirishning muhim masalalaridan biridir. Zamin va poydevorlarning bir necha variantini texnik

iqtisodiy analiz qilish yo'li bilan uning ishchi variant qabul qilinadi. Poydevorlar yetarli darajada mustahkam puxta va sovuqqa va yer osti suvlarining agressiv tasiriga chidamli bo'lishi kerak. Poydevorning tarxdagi o'lchamlari shunday olinishi kerakki, yuqoridan tushayotgan hisobiy yuklar ta'sirida poydevor ostki sirtida hosil bo'ladigan o'rtacha bosim, gruntga beradigan bosimdan ortib ketmasin, poydevorning cho'kishi normada ko'rsatilgan darajada bo'lishi kerak. Har qanday poydevor loyihasida ikkita xarakterli tekislik bo'ladi, inshoot tayanuvchi ustki sirt (ustki tekislik) hamda grunt bilan tutashib turuvchi ostki sirt (ostki tekislik). Poydevorlar chuqurligi yuk ta'sirida ishlash harakteri, konstruktiv shakli, materiali, vazifasi hamda ishlanish uslubiga ko'ra bir necha turlarga bo'linadi. Chuqurligiga ko'ra sayoz va chuqur (yerto'lali) poydevorlar bo'ladi. Loyiha shakliga ko'ra alohida, yaxlit, lentasimon, massiv aralash va qoziqli poydevorlar bo'ladi.



TASHQI DEVORLAR VA PARDA DEVORLAR

Devorlar binoning asosiy yuk ko'taruvchi va o'rab turuvchi konstruktiv elementi hisoblanadi. Yuk og'irligini asosga (fundament) ga uzatadi, undan tashqari shamol kuchiga qarshi turib himoya qiladi.

Pardadevorlar ichki vertikal to'sib turuvchi konstruksiya hisoblanib, bir xonani ikkinchi xonadan ajratib turadi. Pardadevorlar o'z og'irligini yopmalarga

yoki grontga, qurilgan pol zaminiga uzatadi. Pardadevorlar ko'p foydali yuzani band qilmasligi uchun yupqa, yengil, yuzasi silliq, kirlanganda oson tozalanishi, yetarli darajada pishiq, turg'un va o'tga chidamli bo'lishi kerak. Pardadevorlar ichki devor guruhlarini tarkibiga kirib ko'ndalang va bo'ylama yo'nalishda joylashinishi mumkin. Tovush energiysi zichliklari har xil bo'lgan ko'p qatlamli pardadevorlardan o'tganda o'z kuchini yo'qotadi. Agar qatlamlar orasida bo'shliq ko'zda tutilsa bunday devor tovush o'tkazmaydi.

Materialiga qarab pardadevorlar asosan uch xil gips beton panelli mayda tosh (g'isht mayda blok) lardan va qo'sh qavatli uylarda yog'och materiallardan tayyorlanadi. Binoda ishlatilgan hamma parda devorlarning qalinligi 40 smga teng. Parda devorlar qurish oldidan quyidagi ishlar bajariladi:

- Parda devorlarning bo'ylama o'qi, asosiy devorlarga tutashadigan joylari, eshik o'rnini rejalaniadi va uning o'rnini ko'rsatiladi;
- Parda devorlar asosi qorishma qo'yib tekislanadi, yoki antiseptik vositalar shimdirilgan yog'och taglik o'rnatiladi;
- Andazalar reja taxtalar va boshqa moslamalar o'rnatiladi.

QAVATLARARO YOPMALAR

Asosiy 3,6 m dan ortiq devorlar va kichik panellar orasidagi masofa yopmalarni konstruktiv rejalash asosida loyihalash maqsadga muvofiq. Asosiy 3,6 m dan ortiqroq qavatlararo yopmalarning kattaligini shunday olish kerakki, panellarning ko'proq qismi 3 yoki 4 tomonidan asosiy devorlarga tayansin.

Qavatlararo yopmalarni yaxlit kesimli bo'lgan plitalardan loyihalash maqsadga muvofiq. Dumaloq bo'shliqli plitalarni qavatlararo yopishda shunday ishlatish mumkinki, bunday sharoitda siquvchi kuchlar bu bo'shliqlarga kam yoki umuman tushmasligi kerak.

METALL KONSTRUKSIYA

Og'irlik tushayotgan yukni ko'tarib turuvchi asosiy konstruksiya metall konstruksiya hisoblanadi. Temir konstruksiya - bu konstruksiya temirdan ishlangan stoyka va rigellardan tashkil topgan. Ishlatilgan temir bo'lagining eng uzun 6 metr dan oshmagan holda bino fasadi shakliga moslab yig'ib chiqiladi. Ularni o'zaro bir biriga birlashtirish uchun po'lat mixlardan va bo'ltirgichlardan foydalanilgan. Bu konstruksiya tushayotgan og'irlikni binoga o'tkazmasdan o'zi ushlab turadi.



ALYUMINIY QOPLAMALI KONSTRUKSIYALAR

Hozirgi kunda binolaming arxitekturaviy yechimida fasadlarni oyna bilan qoplash ommalashmoqda. Bunga sabab oyna qoplamalarining ko'rinishining chiroyliligi, dizayn jihatdan hech qanday ortiqcha bezaksiz ham yakdil bir kompozitni tashkil eta olishi va zamonaviy shahar arxitekturasiga juda hamohang uyg'unlasha olishidadir.

Oynali fasadlarni faqatgina binoning old kirish tomoniga emas, balki barcha qismlariga ham qo'llasa bo'ladi. Uning asosiy sifatlaridan biri bu uning chidamliligi hamda uzoq muddatliligidadir. Muddatga chidab berishidadir. Yana uning tovushni yutish, ultrafiolit nurlari va changlarni o'tkazmaslik kabi bir qancha sifatleri mavjud. Turli ob havoga chidamliligi, namgarchilik hamda olovga bardoshliligi, o'tda yonmasligi sifatleri mavjud. Oyna eng asosiysi yonuvchi material emasligidadir. Fasad kostruksiyasi uchun qo'llaniluvchi material oyna

alyumin profil ekologik toza mahsulot hisoblanadi. Oyna kostruksiyasining bir qancha turi mavjud:

- stoykali -rigelli;
- strukturali;
- quyoshdan himoyalovchi- slayderli;
- osilib turuvchi va boshqalar.

Rigelli sistema konstruksiyasi asosan rigellaming vertikal va gorizantal joylashuvidan tashkil topadi. Shuning uchun ham oynali konstruksiya turlari ichida eng ko'p qo'llaniluvchi va qulayi hisoblanadi. Strukturali konstruksiya oynali konstruksiyada profillar mustahkam metallardan qilinadi va unga oynalar ilib chiqiladi, Bu konstruktiv usul boshqalariga qaraganda mustahkamroq va uzoqroq muddat xizmat qilib beradi. Bu usulda oynalar va devor o'rtasida ochiq joy qoladi. Bu joy

- izolyatsiya hamda ventilyatsiya deb ataladi.
- Slayderli konstruksiya — bu usulda oynalami qotirish uchun hech qanday rama, rigel va profillar bo'lmaydi. Buning o'miga maxsus temirdan yasalgan kranshteynlar ya'ni slayderlar ishlatiladi. Oynalami qotirishda maxsus elastic qisqichlardan foydalaniladi. Bu usul katta o'lchamdagi fasadlar yuzasini qoplashda keng qo'llaniladi.
- Osilib turuvchi konstruksiyalar- Osilib turuvchi ventilyatsiyali fasad sistemasidagi qoplovchi material sifatida tabiiy tosh panellar, fasad uchun mo'ljallangan yog'ochli panellar, keromagranit, profil listlar, alyumin listlar, azbestosement va febrosement kabi materiallar qo'llaniladi. Osilib turuvchi fasad konstruksiyalari texnologik jihatdan fasad yuzasini qoplovchi materiallarning temir osinkovka, temir neijavika va alyuminiy karkaslarga qotirilishidan tashkil topadi. Bunday karkaslar fasadning yuk ko'tarib turuvchi qismlariga yoki temirbeton konstruksiyalarga (monolitlarga) mahkamlanadi. Qoplama va devor oralig'ida bo'shliq qoldiriladi, bu havo sirkulyatsiyasini ta'minlaydi va doimiy namlikni oldini oladi. Binoni yanada iqlimiy himoyalash uchun mineral vatalardan foydalaniladi. Binoning sokol qismiga esa penopolistirolli uteplitellardan qo'llaniladi. U namgarchilikka juda chidamli va umuman suv o'tkazmaydi. Bunday konstruksiyalarda uteplitel va devor orasidagi masofa 40 mm dan kam bo'lmasligi zarur. Bunday konstruksiyalar binoda issiqlikni bir meyorda saqlashga va devorlarning tabiiy ofatlardan yemirilishini oldini oladi.

Fasad oyna shisha yopmali bo'lganligi uchun uni ushlab turuvchi asosiy qurilma sifatida temir konstruksiyadan foydalanilgan. Fasad faqat oyna bilan qoplanmasdan unga qo'shimcha sifatida alyuminiy paneldan foydalanilgan holda fasadning mana shu ko'rinishdagi dizayn yechimi ishlangan. Bu materialdan yorug'likdan himoya qilish, hamda bezak vazifasida foydalanilgan.

Rekonstruksiya qilayotgan bino oynali konstruksiya osilib turuvchi oyna konstruksiyasiga kiradi.

TOMLAR VA TOM YOPMALARI

Binoni ustki qismini tashqi muhitdan tomlar va yopmalar himoya qiladi. Tomlar shakli nishablarining qanday qiyalikda bo'lishi, binoning tarxdagi o'lchamlariga va ko'rinishiga, tom yopmasining materialiga, suvni tushirish usuliga, iqlim sharoitiga, texnik iqtisodiy sharoitlariga hamda bino arxitekturasiga oid mulohazalarga bog'liqdir. Shuningdek to'rt nishabli gumbazsimon qubba, konussimon vaboshqa xil tomlar hambo'ladi.



Tom va tom yopmalarining shakli imkoniyat darajasida oddiy bo'lishi va imkon boricha yondovasiz bo'lishi kerak, chunki yondava tomning mustahkam qismi hisoblanadi va doimiy tekshirib turishni talab qiladi.

Tom va yopmalar tomlar nishablarining qiyaligi nishab qiyaligi bilan gorizant orasidagi uning gorizantal holatiga nisbati bilan, ya'ni protsentlarda, (%) yoki kasrlarda ifodalangan qiyaik burchagining tangensi bilan o'lchanadi.

Tomvayopma tomalar qiyaligiga qarabikki guruhgabo'linadi:

- Qiyaligi 5% va undan ortiq bo'lgan nishab tomalar;
- Qiyaligi 0 dan 5% gacha bo'lgan tekis tomalar.

Chordoqning balandigi uning ichida bemalol yurish imkoniyatidan kelib chiqqan holda o'rtacha 1,6 m dan ham bo'lishi mumkin emas. Hozirgi kunga kelib tom yopmalarining ham turli ekologik toza va chidamli turlari ishlab chiqarilmoqda.

Tomning tepasida esa quyosh batareyalari o'rnatilgan, bu esa binoni energiya bilan ta'minlab beradi.

POLLAR

Qavatlararo yopmalar ustidan pollar o'rnatiladi. Poliar asosan qo'l kuchi bilan bajariladigan binoning ichki gorizantal sathi hisoblanadi. Pollar quyidagi talablarga javob berishi kerak: mustahkamlik va chidamlilik, gigeinik badiiy, akustik va hokazo

Pollar quyidagi xususiyatlariga ko'ra klassifikatsiyalanadi:

- Qavatlar soniga ko'ra: bir yoki ko'p qavatli;
 - Materiallarga ko'ra: yog'och (taxta parket), rulon (lenolium), beton (yaxlit va plita shaklida), keramik, asphalt (yaxlit va plita shaklida) va boshqa xil pollarga bo'linadi.
 - Akustik xususiyatlariga ko'ra: yaxlit ya'ni bir tarkibli ko'p qatlamli pollarga bo'linadi.
 - Binolarda pollarga urilishdan hosil bo'lgan shovqin 70db dan ortishi mumkin emas.
 - Ishlatilish joyiga ko'ra quyidagi konstruktiv elementlardan tasgkil topadi:
 - a) Poldan foydalanish jarayonida ishqalanishga uchraydigan ustki qavati toza pol yoki pol yopmasi;
 - b) Pol yopmasining pastki qatlamlar bilan bog'laydigan oraliq qatlami;
 - c) Issiqlik va tovushda himoya qiluvchi qatlam ustidagi tekislovchi qatlam;
 - d) Issiqlik tovush va namlikdan himoya qiluvchi qatlam;
- Oraliq yopma qatlami yerto'lasiz uylarda shibbalangan tuproq qatlami;

PLITALAR

Vistibiyul va kalidorlar poliga keramagnitdan ya'ni granitdan tayyorlangan va ishlov berilgan 60-60 smli o'lchamli kafel plitalari yotqizilgan. Hozirgi kunda bunday plitalaming ko'p miqdorda bosim tushadigan joylarda masalan odamlar ko'p harakat qiladigan joylar asosan magazinlar, jamoat binolari interyerlari, muzey interyer va vistyubillari hatto binolaming tashqi fasad qismlarini qoplashda ham juda keng qo'llanilmoqda. Chunki bu materialning oddiy kafellarga qaraganda afzalligi shundaki, u yuqori darajada bosimga chidamliligi, uzoq muddat o'z sifatlarini o'zgartirmasdan chidab berishi, ekologik jihatdan zararsiz mahsulot ekanligi bilan ham ajralib turadi. Plitalar 400-500 kg .sm² presdan 1200-1300 gradus issiqlikda preslanadi. Tarkibida maydalangan tosh ya'ni granir proshkasi, oq tuproq, biriktiruvchi komponentlar, rang beruvchi pigmentlar, kvars qumi va suv ishlatiladi. Bu aralashma yarim quruq holatda press qilinadi. Tayyor mahsulot har xil o'lchamlarda ishlab chiqariladi. Eng qalin kerama granit 3 sm bo'ladi, eng yupqasi esa 3-4mm bo'ladi. O'rtacha qalinligi 8,6 mm bo'lib, uning bosimga chidamlilik darajasi 200 kg / sm² dir.

Bu plitalar maxsus kleylar yordamida yopishtiriladi. Fasadda ishlatilganda esa kleydan foydalanilmaydi, aksincha o'zining maxsus profillariga qotiriladi. Hozirgi kunga kelib keramik granitning tayyorlashning turli xil usullari mavjud va shuning natijasi o'laroq turli xil shakllarda va o'lchamlarda ishlab chiqariladi.

ESHIKLAR VA DERAZALAR

Eshiklar binoga joylashishiga qarab tashqi (kirish eshiklari, xona eshiklari, auditoriya eshiklari) va ichki eshiklarga bo'linadi. Eshiklar eshik o'rinlariga o'rnatilgan kesagidan va kesagiga oshiq moshiq yordamida osilgan eshik tavaqalaridan iborat. Ba'zan suriladigan va aylanadigan eshiklar ham quriladi.

Eshiklar derazalar singari qurilishga yoki panellar tayyorlardigan zavodga bloklarga yig'ilgan holga keltiriladi, va bloklar tarkibida yuqorida ko'rsatilgan elementlar kiradi.

Eshiklar tavaqalarining soniga qarab bir tavaqali va ikki tavaqali bo'ladi. Tavaqalari teng bo'lmagan ikki tavaqali eshiklar bir yarim tavaqali eshik deyiladi.

Eshik tavaqalari shit tuzilishidagi tekis va dilali bo'ladi. Ekkala xil tavaqa ham oyna solinadigan hamda oyna solinmaydigan bo'lishi mumkin.

Dilalali eshik tavaqalari karkas hosil qiluvchi yondorlardan va karkasni to'ldiruvchi diladan iborat bo'ladi. Yondorlar yog'och brusoklardan dila esa taxta asosida tayyorlanmoqda.

Shit tuzilishidagi tekis idishlar tejamli (ularga arralangan material 30-40 % kam sarflanadi va tayyorlash hamda foydalanish uchun qulaydir shuning uchun ular boshqa eshildardan afzal ko'riladi.

Shit eshik tavaqalari yaxlit yoki ichi kovak qilib tayyorlangan bo'lishi mumkin. Yaxlit tuzilishidagi tekis eshiklar yog'och qirindi yoki duradgorlik plitalaridan, ya'ni yog'och brusoklardan yelimlangan shitlardan iborat bo'ladi, bu shitlarning ikki tomoniga shpon yog'och tolali biki list yoki fanera qoplanadi. Loyihalarnayotgan binoda deraza va bloklar individual zamonaviy materiallardan «Decorimec», «Aventi» finallarida tayyorlangan

ZINALAR

Zinalar qavatlar orasidagi aloqani amalga oshirishga xizmat qiluvchi asosiy yuk ko'taruvchi konstruksiyalardir, bundan tashqari zinalar tabiiy ofat, yong'in va avariya vaqtida kishilarni binodan tez evakuatsiy qilish xizmatini bajarishi kerak.

Zinalar vazifasiga qarab quyidagi xillarga bo'linadi:

-Asosiy va yordamchi zinalar qavatlar orasida kishilarning kundalik ommaviy qatnovi va binodan tashqariga chiqish uchun xizmat qiladigan zinalar.

-Yordamchi zinalarga -o't o'chirishda, avariya vaqtida foydalaniladigan, chordoqqa chiqish va yerto'lga tushish uchun xizmat qiladigan zinalar kiradi.

Zinalar qiya joylashgan marshlar, gorizantal supachalar va harakat xavfsizligini ta'minlovchi tutqichlardan iboratdir.

Zina devorlari yetarlicha darajada o'tga chidamli bo'lgan maxsus xonalarda zina kataklarida quriladi. Binolardagi kataklarning soni joylashishi, o'lchamlari, qabul qilingan binoning arxitektura - tarixiy yechimiga, qavatlar soniga, odamlar harakati oqimining shiddatiga (intensivligiga) bevosita bog'liqdir.

Zinalar quyidagi asosiy talablarga javob berishi kerak: Mustahkamlik, harakat xavfsizligi, yong'indan xavfsizlik, harakat vaqtida toliqmaslik, gigiena, iqtisodiy va hokazo. Qavatlararo zinalardagi marshlarning soniga ko'ra 1,2,3,4, marshli zinalar bo'ladi,

Zinalar materialiga ko'ra: yog'och, po'lat, temir-beton, yig'malik darajasiga ko'ra: yaxlit yig'ma, yig'ma blokli bo'ladi.

Asosiy zinalarning balandligi bilan enining o'lchamlari 1:2 da qabul qilingan ya'ni 150mm 300 mm. Zina marshining qiyalik burchagi $\alpha = 27^\circ$ ni tashkil qiladi. Zina marshining qiyaligi uning eni uning binodagi o'mi va bajaradigan vazifasiga bog'liq odatda gorizantal tekislikda o'rtacha inson qadamining uzunligi 500-600 mm ni tashkil etadi.

Konstruktiv yechimiga ko'ra kapital qurilishda zinalar 2ta asosiy yechim asosida industrial usulda tayyorlanmoqda.

- Yirik bir qavat uchun har birining og'irligi 101,5 tonna bo'lgan. 5ta elementdan iborat ya'ni 3ta supacha va 2ta marsh.
- Og'irligi 3 tonna atrofidagi 2ta elementdan iborat. Zina marshi 2ta yarim supa bilan birga qiyma ravishda tayyorlangan, ya'ni yiriklashtirilgan elementlardan tashkil topgan zinalar marshiarining va supalarining shakllari turlicha bo'lishi mumkin.

BADIIY-DIZAYN BO'LIMI

Rahbar:_____

(F.I.SH.imzo)

Bitiruvchi:_____

(F.I.SH.imzo)

BADIIY QISM

Badiiy qism albatta loyihaning eng muhim qismlaridan biridir, ya'ni loyihaning kompozitsion yechimi, arxitektura obyektlarining tashqi dizayni, atrofning landshaft dizayni, bino xonalarini interyer yechimlari va art obyektJar hisoblanadi. Avallambor mavzu tabiat bilan bog'langanligini aytib o'tish kerak. Tabiatning shakllariga, boilogiya mavzusiga yaqin shakllardan bionichiskiy shakllardan foydalanishga harakat qildim. Albatta binoning dizayn yechimida ranglarning o'rni beqiyosdir.

Bino fasad qismlari va interyer qismlari Hi-tec uslubida loyihalandi.

Loyihaning mavzusidan kelib chiqqan holda, majmua bevosita tabiat bilan bog'liq bo'lganligi sababli tabiatning ranglarini asosiy rang sifatida ishlatdim. Bunda ochiq osmon rangi, qaymoq rang, daraxt rang, ko'k ranglardan foydalanildi. Binoning kiruvrishidan mikrobiologiya instituti kirganingizni o'simliklar gullar ko'pligi bilan bilib olishingiz mumkin. Bino 3 qavatdan iborat bo'lib, pastda yer to'la va tepa qismida issiqxona mavjud. Binoga kirgandan faye bo'lib to'g'risida zinapoya, fayedan o'tib chap va ong tarafda yo'laklar davom etadi. Yo'lak ikki



tarafida laboratoriya xonalari joylashgan. Xonalar har tomonlama zamonaviy bejirim qilib loyihalangan. Xonalarda qaymoq rang, oq, jigarrang ranglardan foydalandim. Devorlarga oq rangdan foydalanildi, chunki oq rang xonani yanada

yorug' hamda keng bo'lishini ta'minlab beradi. Xonaning devorlari imkon qadar bo'sh qilib loyihalandi. Bu hodimlar uchun qulayliklar tug'dirishi va infektsiya va zamburug'lar saqlanib qolinishini imkon qadar kamaytiradi. Binoning interyer qismida zamonaviy, kam elektr energiya sarflaydigan har tomonlama qulay va tejamkor, zamonaviy LED lampalar o'rnatdim.



Laminat taxta

Direktor xonasi, ishchilar xonasi, va shunga o'xshash xonalarda pol qismida laminat taxtadan foydalandim. Laminat taxta bardoshli, chidamli va nisbatan arzon hisoblanadi. Laminat taxta eng ekologik toza materiallardan biridir. Interyerda qulaylik, shinamlik va shu bilan birga sovuqda issiqlik, issiqda iliqlik bag'sh etib turadi.

3D Panel

Interyerda 3D panellarni asosan bezak sifatida ishlatdim. Mavzuga oid 3D panellar tanladim. Hozirgi kunda zamonaviy interyerlarda 3D panellar juda ham ko'p urfga aylandi.



3D panellar bo'rtib chiqqan naqsh bo'lishi mumkin yoki ornament bir qismi, ularni oson terish va oson yeg'ish mumkin. Interyerda xonaning bitta devorida ishlatdim. Shunga o'xshash hajmli devorlar, interyerning bir qismida alohida markazida bo'lib qarash ko'proq qulaydir.

Keramikali qoplama

Mikrobiologiya institutining laboratoriya xonalarini pol va devor qismlarini asosan keramikali qoplamalardan foydalandim. Keramikali qoplama o'zida mikroblarni saqlamaydi va tozalash uchun ham ancha qulay. Asosiysi laboratoriya xonalarida zamburug'lar yig'ilmaydi va hodimlar ishlashi uchun qulay sharoit yaratib beradi.

LED lampalar

Bugungi kunda elektr tokini tejaydigan lyumenistent va led lampalari ishlab chiqarilmoqda. led lampalari dan oldin lyumenistent lampalari ishlab chiqarilgan so'ng esa led lampalari ishlab chiqarilmoqda Loyihalardagi interyerlarda elektr tokini tejaydigan LED lampalaridan foydalandim. Ushbu lampaning tuzilishi va arkii quyidagilardan tashkil topgan. Bular -shisha trubka, argon gazi, amalgam, ballast, sokollardir. Yana shuni aytish mumkinki, mahsulot ekologik jihatdan toza va inson salomatligi uchun hech qanday xavf tug'dirmaydi. Bu lampaga simob qo'yilmaydi. Uning o'miga amalgamdan foydalaniladi. Aslida amalgam simob bilan qalay qotishmasidan iboratdir. Aslida LED- (ligxt Emission Diod) ya'ni yorug'lik taratuvchi diod deganidir. Xususan LED lampasining tuzilishi va tarkibi quyidagilardan tashkil topgan. Bular drayver (elektr tokini mo'tadillashtirib beradi) diod, plata, karkas, radiator, qoplama sokollardir. XXI asming eng yaxshi kashfiyoti hisoblangan LED 9 VT lampasi 1 kunda 8 so'm, 1 haftada 54 so'm, bir yilda esa 2819 so'mlikelektr tokini sarflaydi. Bundan ko'rinib turibdiki LED lampasi har tomonlama qulay, foydali. Ishchi hodimlar uchun qulay yorug'lik beradi. Shu bois



katta katta zovod, fabrika, universitut, ta'lim muassasalarida, korxonalarda mana shunday tejamkor texnologiyalardan foydalansak har tomonlama davlatimizga va o'zimizga katta iqtisodiy foyda keltirgan bo'lamiz.

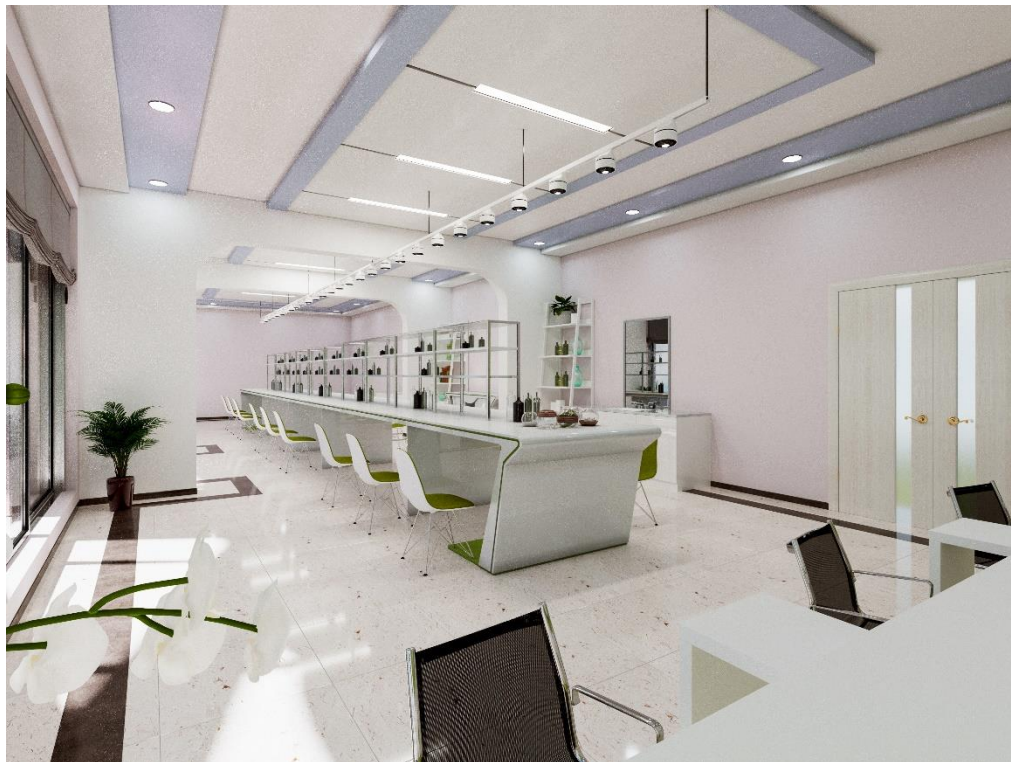
Faye va karidorlar zamonaviy texnologiyalar yordamida bezatildi.



Instalyatsiyalar ham yo'lakga o'zgacha bir ko'rk bag'ishlashga xizmat qiladi. Turli xil turli materiallardan ishlangan instalyatsiyalar dizayn qilingan.



Instalyatsiya - bu zamonaviy tasviriy san'atda: turli xil real yoki haqiqiy jismlarning yagona badiiy g'oyani umumlashtirishdagi fazoviy hajmiy kompozitsiya instalyatsiya deb ataladi. Masalan: direktor xonasi ichiga ishlangan instalyatsiya va faye qismiga ishlangan instalyatsiyalar misol bo'la oladi.





Landshaft dizayn yechimi

Loyihaviy ishim mikrobiologiya, tabiat bilan bog'liq bo'lganligi sababli landshaft qismida turli xil o'simliklar, daraxtlar, archalar, butalar, va har xil manzarali gullar ekildi. Landshaft dizaynida kichik arxitektura formalarini ishlatish yordamida kompozitsiya yanada mukammalashadi.

Landshaft dizayni bu - arxitekturani tabiat bilan bog'lab turuvchi, uning atrofiga ekologik va estetik go'zallik bag'sh etish dizayn turi hisoblanadi

Binoning atrofiga har xil ignabargli archalar, manzarali gullar ekilgan. Bu o'simliklar daraxtlar bino atrofini soya qilib turish shu bilan unga estetik ko'rk bag'ishlaydi. Hamda har xil sariq, pushti, oq rangli gullar binoni chiroyli ko'rkam qilish uchun ekilgan. Butasimon gortinziya oq gul, pushti gul shaklidagi exinasiya guli, sariq rangli oddiy dastarbosh gullari ekilgan.

Bino atrofidagi yo'laklari ham juda chiroyli loyihalangan. Zamonaviy mavzuga mos yoritgichlar, skameykalar, ko'zni quvontiruvchi instalyatsiyalar loyihalandi.

Yashil daraxtlarga, ko'chatlarga yaxshi sharoitning yaratilganligi shahar muhitiga, joy iqlim xususiyatini yaxshilashga, muntazam namlik, havo tarkibiga, shamol rejimiga va boshqalarga ijobiy ta'sir etadi.

Landshaft obyektlarini shakllantirishda yashil daraxtlarning himoyaviy fazoviy- tashkiliy funksiyasidan foydalaniladi.



ATROF MUHITI EKOLOGIYASI

BO'LIMI

Konsultant: _____
(F.I.SH.imzo)

Bitiruvchi: _____
(F.I.SH.imzo)

ATROF MUHIT EKOLOGIYASI

Xozirgi kunda tobora rivojlanib borayotgan dunyoda taraqqiyot bilan birga atrof - muhit, ekologiya buzulishi ham kuchayib bormoqda. Atrof — muhitni, ekologiyani asrab-avaylash uchun har bir bajarayotgan ishimizning atrof-muhitga zarar yetkazmasligiga e'tibor qaratishimiz lozim.

Agar tabiatga ziyon keltiradigan holatlar vujudga kelsa, bu holatni to'liq bartaraf etishimiz, to'liq bartaraf etish imkoni bo'lmaganda esa iloji boricha ziyonni kamaytirishimiz darkor. Zero tabiatga keltirayotgan har bir zararimiz ertaga o'zimizga keltirayotgan zararimizdir.

O'zbekiston Respublikasi tabiatni muhofaza qilish va undan oqilona foydalanish borasidagi asosiy strategik maqsadlar quyidagilar hisoblanadi:

Aholining sihat-salomatligi uchun qulay sharoit yaratish, beosferaviy muvozanatni saqlash; O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish samaradorligi va barqarorligini ko'zlagan holda tabiiy resurslardan foydalanish qayta tiklanadigan tabiiy resurslar ishlab chiqarish va iste'mol jarayonlarining muvoznatini saqlash tiklanmaydigan resurslarni ishlab chiqarish, chiqindilardan oqilona foydalanish; regional va lokal darajalarda tabiatni qayta tiklanish xususiyatini tiklash; tabiatning daslabki turlari va ularning genofondini landshaftlarning xilma - xiligini saqlash.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2013-yilning 27-maydagi 142- sonli qaroriga asosan “ 2013-2017- yillarda O'zbekiston Respublikasida atrof-muhit muhofazasi bo'yicha harakatlar dasturi” qabul qilinganligini alohida ta'kidlash lozim.

Prezidentimiz Shavkat Mirziyoyevning 2017 yil 21- apreldagi “Ekologiya va atrof muhitni muhofaza qilish sohasida davlat boshqaruvi tizimining takomillashtirish to'g'risida“gi farmoni bu boradagi ishlarni yangi bosqichga ko'tarishda muhim asos bo'lmoqda.

Mamlakatimizda qoriqxonalar, biosfera rezervati, tabiat yodgorliklari, milliy bog'lar, pitomniklar, suvni muhofaza qilish zonalari, xalqaro ahamiyatga ega suvli-botqoqli hududlarni qamrab olgan muhoza etiladigan tabiiy hududlar tizimi yaratilgan. Tabiatdan oqilona foydalanish borasida o'ziga xos ekologik loyihalar amalga oshirilmoqda.

Mikrobiologiya institutining arxitekturaviy loyihalash yechimida ekologik talablar

Turar joy va jamoat binolarining ekologik xavfsizligi inson- ning yashashi uchun har jihatdan qulay me'yorlangan sharoitlar va uning salomatligiga hamda ekotizimlarning holatiga salbiy (shovqin, radiatsiya, tebranish va h.k.) ta'sir etmasligi ta'minlanganligi bilan aniqlanadi.

So'ngi paytlarda qurilish ekologisining muhim yo'nalishlaridan bin, "inson - uy-joy muhitida yashaydi" tizimida ekologik har jihatdan qulay sharoitni yaratish bilan bog'liq savollarni ishlab chiqish bo'lib qolmoqda. Arxitektura va ekologiya birikishida, tabiiy atrof-muhit bilan sun'iy arxitektura obyektlarining o'zaro bog'lanishini o'rganuvchi yangi yo'nalish - arkologiya tug'iladi.

Arkologiya (ekologik me'morchilik) - me'morchilikning insonning ijtimoiy va ekologik ehtiyojlaridan kelib chiqqan holda "yovvoyi tabiat"ni asrab qoluvchi turar joylarni barpo etish hamda ularni optimal ravishda sun'iy ekinzorlar va turli me'moriy shakllar bilan to'ldirish usullarini ishlab chiquvchi yo'nalishlaridan (bo'lim- laridan) biridir.

Arkologiya asosiy vazifasi - sog'lom ekologik "toza" uy-joyni shakllantirishdir.

Shahar ekologiyasi - shahar muhiti bilan yashaydigan inson- ning o'zaro ta'siri va qonuniyatini o'rganuvchi yo'nalishdir.

Ekologiya
Inson ekologiyasi
Shahar ekologiyasi
Aholi ekologiyasi
Arkologiya

Arxitektura va ekologiya brikishi

Inson ekologiyasi (antropoekologiya) - atrof-muhit bilan ya- shaydigan insonning o'zaro ta'sirini o'rganuvchi yo'nalishdir. yomonlashishi va h.k.) bilan ifloslanishini ochish hisoblanadi.

Mikrobiologiya institutining joylashgan hududi

Toshkent — Markaziy Osiyoning eng yirik qadimiy shaharlaridan biri — O'zbekiston Respublikasining poytaxtidir. O'rta Osiyoning yirik sanoat-transport chorrahasi va madaniyat markazlaridan biri. Mamlakatning shimoli-sharqiy

qismida, Tyanshan tog‘lari etaklarida, 440–480 m tepalikda, Chirchiq daryosi vodiysida joylashgan. Aholisi 2,340,900 kishini tashkil etadi (2013). Shahar Qozog‘istonning chegarasiga yaqin joylashgan. Maydoni 327,9 km².

Toshkent vohasi Tyan Shanning g‘arbiy yonbag‘irlaridan boshlanib Sirdaryo etaklariga tushadigan keng tog‘oldi tekisligining bir qismida joylashgan. Sharqda u uchta — Ugom, Piskom va Chatqol tog‘ tizmalari bilan o‘ralgan bo‘lib, bu tizmalarni shu nomlar bilan ataluvchi daryolar oqib o‘tuvchi daralar ajratib turadi. Bu daryolar qo‘shilib Chirchiq daryosini hosil kiladi. Chirchiq daryosi Chorvoq havzasining tor darasidan o‘tib, G‘azalkentdan quyiroqqa tushganda kengligi ba‘zi joylarda 20 kmdan oshadigan qadimiy tekislik bo‘ylab oqadi. G‘arbda Chirchiq vodiysiga Qizilqumning qaynoq nafasi uriladi. Bu qayirning bir qismini Chirchiq daryosining hozirgi o‘zani egallagan. Janubiy qismida esa vodiya kirib boruvchi Ohangaron daryosi yastangan. Ushbu tekislik shimolida joylashgan Aris daryosining vodiysi bilan birga bu tabiiy suv tarmoqlari O‘rta Osiyo dehqonchilik vohalarining chekka mintaqasini tashkil etadi. Undan shimol tomonga qarab esa, yaylovlarga boy bo‘lgan poyonsiz cho‘l yastanib yotadi.

FOTOSINTEZ- (foto... va sintez) - yuksak o‘simliklar, suvo‘tlar va ayrim fotosintezlovchi bakteriyalarda xlorofil va boshqa fotosintetik pigmentlar o‘zlashtiradigan yorug‘lik energiyasi hisobiga oddiy birikmalardan murakkab moddalar hosil bo‘lishi, fotosintez tabiatda sodir bo‘ladigan eng muhim biologic jarayonlardan biri. Fotosintezda quyosh energiyasi organik birikmalardagi kimyoviy energiyaga aylanadi. Fotosintezda hosil bo‘lgan organik birikmalar barcha tirik organizmlar uchun asosiy hayot manbai hisoblanadi. Fotosintezda barcha tirik organizmlarning nafas olishi uchun zarur bo‘lgan kislorod atmosferaga ajralib chiqadi. Fotosintez haqidagi dastlabki ma‘lumotlar ingliz botanigi va kimyogari S. Geyls (1727), rus olimi M V Lomanosov (1753) ishlarida keltiriladi. Fotosintezda yorug‘lik nurining ahamiyati 19- asrning o‘rtalaridan o‘rganila boshlandi.

Mikrobiologiya institutining joylashgan hudud bo‘yicha iqlimi

Toshkent iqlimi kontinental, yillik o‘rtacha temperaturada 13,3°, yanvarning o‘rtacha temperaturasi —1,1°, eng past temperatura —29°. Iyulning o‘rtacha trasi 27,5°, eng yuqori temperatura 42°. Yiliga 360– 390 mm yog‘in yog‘adi. Chirchiq daryosidan chikarilgan va butun shahar bo‘ylab o‘tadigan Bo‘zsuv, Salor, Anhor,

Qorasuv, Oqqo'rg'on, Bo'rijar, Oktepa, Qoraqamish va boshqa kanallar uning mikroiklimiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Mirzo Ulug'bek tumani - Iqlimi kontinental, jazirama, quruq yoz kunlari hamda sovuq qish iqlimi bilan ajralib turadi. Yillik o'rtacha harorat 13,5 gradus. Yozda esa harorat 35 gradus gacha yetishi bilan birga, qish oylarida buning aksini kuzatish mumkin. Havo harorati -25,3 gradusgacha boradi. Asosiy yog'inlar noyabr hamda mart oylarida kuzatiladi.

Mirzo Ulug'bek tumani iqlimi kontinental, yillik o'rtacha temperaturada 13,3 gradus, yanvaming o'rtacha temperaturasi -1,1 gradus, eng past temperatura — 29 gradusni tashkil etadi.

Mirzo Ulug'bek tumani (1935 yilgacha — Proletar tumani, 1992 yilgacha Kuybishev tumani; 1992 yil maydan Mirzo Uluyebek tumani) — T. dagi ma'muriy-hududiy birlik. 1929 yil tashkil qilingan. Hozirgi chegarasi 1978 yil dan buyon o'zgarmagan. Maydoni 3,2 ming km², shu jumladan, ko'kalamzorlashtirilgan hudud — 0,579 ming ga.

Aholisi 247,6 ming kishi (2014). Tuman hududida tarixiy va madaniy yodgorliklardan Kirxa (1892) saklangan. Ko'chalar soni 532 ta. Asosiy magistrallari: Pushkin, Parkent, Temur Malik, Oqqo'rg'on ko'chalari, Buyuk ipak yo'li shohko'chasi, Habib Abdullayev ko'chasi, Kichik halqa yo'l. 49 ta mahalla mavjud. Tuman hududida 377 yirik korxona, shundan 28 sanoat korxonasi (shu jumladan, "Toshkentkabel", traktor zavodlari, "O'zbekiston paxtachilik mashinasozligi", lok bo'yoq zavodlari.), 3119 kichik va o'rta biznes sub'yektlari bor. 27 i.t. instituta, 10 loyiha instituti, 4 oliy o'quv yurti (Madaniyat instituti, Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya univertiteti va boshqalar) xamda Umum qo'shin qo'mondonlik bilim yurti, harbiy akademiya, Ichki ishlar vazirligi akademiyasi, Toshkent vrachlar malakasini oshirish instituti, yozuvchilar, kompozitorlar, me'morlar ijodiy uyushmalari va teatr jamiyati, 33 umumiy ta'lim maktabi, 12 kasbxunar kolleji, 4 bolalar musiqa maktabi va san'at maktabi, 10 kasalxona va dispanser, "Ona va bola" markazi, 11 oilaviy poliklinika, 2 tibbiysanitariya qismi ishlab turibdi.

Mikrobiologiya institutining joylashgan hudud bo'yicha atrof muhiti ekologik vaziyati, yashil o'simliklarni tashkil etilishi.

Hozirgi vaqtda insonning yashab qolishi va uning kelajagi asosan o'simliklar dunyosiga bog'liq bo'lib qolmoqda. Shu bilan bir qatorda o'simliklar mikroiklimga

ta'sir qiladi, issiqlik muvozanatining shakllanishida muhim ahamiyatga ega, havoning nisbiy namligini oshiradi, joyning suv va havo rejimiga ta'sir etadi. Zararli birikmalarning bir qismini va SO₂ ning ortiqcha miqdorini yutadi. Insonning changdan saqlashda, shovqinni kamaytirishda, radiatsiyani pasaytirishda, o'simliklarning roli benihoya kattadir, va shu bilan bir qatorda o'simliklar insonga estetik zavq bag'ishlaydi.

Loyihamda ko'proq archa daraxti ekilgan bo'lib, uning vazifasi ham soya qiladi ham o'zidan anchagina kislorod ajratib chiqaradi, eng asosiysi dekorativ daraxtiligi bilan binoni chiroyli ko'rsatib zamonaviyligini oshiradi, hodimlar uchun ham har xil qulayliklar tug'diradi. To'rt fasl yam- yashil bo'lib turganligi bilan binoga chiroyli bir ko'rinish xadya etadi. Va binoga salqinlik beradi.

Butalar ham bino atrofiga ko'rk bag'ishlab turishi bilan bir qatorda shovqindan saqlaydi, ekologiyaga

Mikrobiologiya institutining shovqindan saqlash uchun — Nayzabarg, zarang, oddiy qayrag'och, kambargli juka, oddiy qoraqarag'ay, tatar shilvisi, sariq akasi kabi o'simliklar insonni shovqindan saqlashga katta yordam beradi.

Mikrobiologiya institutining changdan saqlash uchun - patsimon sershox qayrag'och, oq majnuntol, otli kashtan, kumushrang, tatar, dala, nayzabargli zarang, (klen) kanada teragi, bolee teragi, oq tut daraxti, yashil va oddiy shumtol, sariq akas, oddiy bryuchina, ingichka bargli jiyda, vangutta smeriysi kabi daraxtlar ko'chalarda changdan saqlash uchun ekiladi.

Mikrobiologiya institutining shamoldan saqlash uchun — O'tkaziladigan va hududni soya qilish uchun zich sox-shabbali o'simliklar tanlanadi - olti kashtan, nayzabargli zarang, (klen), oddiy qoraqarag'ay, bandli eman, kam bargli jo'ka va boshqalar binoni yoki boshqa bir hududni shamoldan saqlash uchun ekiladi.

Mikrobiologiya institutining yer ostki va yer ustki suv ta'minoti Hidrografiyasi. Toshkent shahrining gidrografiyasi bir qator sun'iy kanallar va ariqlardan shakllangan. Ular shaharning sug'orish tizimini tashkil qiladi. Bo'zsuv, Quyi Bo'zsuv, Kaykovus, Qoraqamish, Salor, Bo'rijar, Anhor, Qorasuv kabi yirik kanallar ancha qad. hisoblanadi. Ularning ko'pchiligi lyoss qatlamlarini o'yib, chuqur kan'onsimon vodiylar va ularda 2 tagacha kichik terrasalar hosil qilgan. Kanallarning umumiy yo'nalishi shim.-sharqdan jan.-g'arb tomon bo'lib, hududning umumiy nishabi yo'nilishiga mos keladi va suvning tabiiy oqimidan foydalaniladi. Shahar hududini kesib o'tgan kanal va yirik ariqlarning aksariyati

ham sugʻorish uchun, ham qaytgan suvlarni, jala tarzida yoqqan yomgʻir yoki erigan qor suvlarini chiqib ketishiga xizmat qiladi. Ulardan eng kattasi – Boʻzsuv kanali. Qolgan kanallarning aksariyati Boʻzsuv kanalidan suv oladi. Hammasi boʻlib 23 ming gektar yerni sugʻorishda foydalaniladigan kanallarning 37 tasi birinchi tartiblidir. Ularning umumiy uzunligi 126,3 km. Qolgan 56 tasi esa ikkinchi tartibli kanallar. Shahar hududida sunʼiy koʻllar ham barpo qilingan. Oʻzbekiston milliy bogʻidagi (9 gektar), Fafur Fulom nomidagi madaniyat va istirohat bogʻidagi (4 gektar), «Oʻzekspomarkaz» dam olish zonasidagi koʻllar shular jumlasidan. Kanal va koʻllar atrofi yozning jazirama issiq kunlarida oʻziga xos mikroiklimga ega boʻlib, aholi dam olishiga qulay maskanlardir.

Mikrobiologiya institutining yer ustki va ostki tuproqlari.

Tuproqlari. Toshkent oʻzining geografik oʻrniga koʻra, boʻz tuproqlar zonasida joylashgan. Shaharning katta qismi – Chirchiq daryosining toʻrtinchi va uchinchi qayir usti terrasalarida joylashgan qismi tipik boʻz tuproqlar bilan tavsiflanadi. Bu tuproq insonning xoʻjalik faoliyati taʼsirida kuchli oʻzgargan. Antropogen yotqiziqlarning qalinligi har yerda har xil. Relyefga bogʻliq holda 4–6 m dan 10–12 m gacha, ayrim joylarda 20 m gacha yetadi. Chirchiq daryosining birinchi va ikkinchi qayir usti terrasalarida esa oʻtloq va sugʻoriladigan oʻtloq tuproqlar tarqalgan.

Tuproq- Litosferaning yuqori qatlami boʻlib, u litosfera, gidrosfera, atmosfera, tirik organizmlarning oʻzaro taʼsiri natijasida hosil boʻladi.

Tuproqning eng muhim xususiyati - uning unumdorligidir, yaʼni oʻsimliklarni oʻsishi va rivojlanishini taʼminlay olish xususiyatidir. Bu xususiyat inson hayotida birinchi darajali rolni oʻynaydi. Tuproq barcha quruqlik biotsinozlarning umuman biosferaning muhim svenosidir. Tuproq tugaydigan va tiklanadigan tabiiy rasurslarga kiradi. Tuproq 3 qatlamdan yoki, genetik gorizontdan iborat.

1. Eng yuqorigi A qatlam oʻzida guraus saqlaydi.
2. B- qatlam yoki ilyuvial qatlam bu qatlam yuqorigi qatlamdan yuvilgan organik va mineral moddalarni saqlaydi.
3. S- qatlam — ona jins Tuproq qatlamlari orasida aniq chegara yoʻq. Tuproq barcha tabiiy landshafUaming asosi hisoblanadi. Tuproq tarkibidagi mikroelementlarning koʻpayishi yoki yetishmasligi organizmlarning rivojlanishiga va inson sogʻligʻiga

bevosita ta'sir ko'rsatadi. Tuproqlardan oqilona foydalanish maqsadida 1990-yilda "Yer to'g'risida" gi qonun qabul qilingan. Tuproq kaolinit, kvars, dala shpati, slyuda, kalsiy va magnit korbonantlari hamda temir oksidi kabi minerallardan tashkil topgan sochiluvchan jins. Tuproq paydo bo'lish jarayonida o'simliklar hayoti uchun muhim hisoblangan 5 biofil element birikmalarining transformatsiyasi (ko'zgarishi) sodir bo'ladi. Tuproqda azot birikmalarining transformatsiyasi ko'proq ro'y beradi. Tuproq tashqi belgilami yig'indisiga tuproq morfologiyasi deyiladi.

Mikrobiologiya institutining tabiiy yorug'ligi.

Yorug'lik insolyasiyasi tartibi - muhim ekologik omil, moslashuvchan jarayonlarga to'liq biotaga va organizmlarga ko'rinishi insonga ta'siri jiddiydir. Turar joy muhitining ichki ekologik xavfsizligini shakllanishida yorug'likning o'mini qaytadan baholash qiyindir.

bison uchun ayniqsa to'g'ri quyosh nurlari ko'rinishiga va sochiladigan ko'rinishga o'xshagan qadrli biologik tabiiy yorug'lik bebahodir. Tabiiy yorug'lik - issiq infraqizil va ultrabinafsha nurlami turar joylarga tarqalishini bajaradi, organizmlarda moddalar almashinuvini boshqaradi va uning noqulay omillarga ta'siri immunitetini oshiradi hamda psixologik hissiyotlar holatini yaxshilaydi.

Tabiiy yorug'lik va ultrabinafsha radiatsiyasining tanqisligi quyidagi holatlarda kelib chiqadi:

- yorug'lik o'tish o'miga oyna solishda (yorug'lik o'rtacha 45% ga tutib qolinadi);
- oynalaming ifloslanishida (yorug'lik 50-70% ga tutib qolinadi);
- bino qarama-qarshi turishida;
- derazalaming yo'nalishi shimolga qaraganda va h.k.

Sanitar me'yor va qoidalarida turar joy binolarining tabiiy yorugiigi ochiq havoda qaysi ulushda yorug'likdan mazkur joyning yorug'ligi tashkil topishi zarurligini ko'rsatadigan tabiiy yorug'lik koeffitsienti yordami bilan reglamentga solinadi.

Loyihalashda binolaming insolyasiyasiga, ya'ni to'g'ri quyosh nurlari bilan yuzalarining nurlanishiga alohida e'tibor qaratiladi.

Turar-joy binolari uchun insolyasiyaning sanitar-gigienik me'zonlari belgilangan bo'lib, unga muvofiq 22-martdan 22-sentyabrgacha uzluksiz insolyasiyaning davomiyligi janub hududlar (janubda 48° s.sh.) uchun kamida 2

soat, mo'tadil hududlar (48-58° s.sh.) uchun 2,5 soat va shimol hududlari (shimolda 58° s.sh.) uchun 3 soat bo'lishi kerak. Me'yoriy me'zonlar bilan hisoblash ma'lu- motlarini taqqoslash asosida yozgi oylarda o'ta qizib ketadigan binolar me'yordan ko'p va kam insolyasiyalanadigan, insolyasiyalanmaydiganlarga ajratiladi. Insolyasiyani hisoblash sanitar me'- yor va qoidalarga muvofiq amalga oshiriladi.

Insolyasiyaning jadalligi va davomiyligi talablaridan tashqari xonalar soni yo'nalishlarining me'yorlari mavjud. Masalan, bitta, ikkita va uchta xonalarda kamida bitta yashash xonasi, to'rtta va undan ko'p xonalarda esa kamida ikkita yashash xonasi insolyasiya bo'lishi zarur.

Mikrobiologiya instituti loyihasining ekologik ekspertizasi - ekologik ijtimoiy-siyosiy obyektlarni, qurilish loyihalarini, yirik xalq xo'jalik obyektlarini, ulaming atrof-muhitga bo'ladigan salbiy ta'sinning oldini olish va belgilangan ekologik vazifalarning echimida muhim o'rin tutadi.

Shaharsozlik loyihalarini ishlab chiqishda ekologik talablarni qondirilishi ularning sifatiga asoslanib belgilanadi.

Loyihalarni ekologik ekspertizasining ijobiy xulosasisiz ro'yobga chiqarish O'zbekiston Respublikasining Ma'muriy javobgarlik to'g'risidagi kodeksining tegishli moddasida nazarda tutilgan javobgarlikka tortish uchun asos bo'ladi. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Jinoyat kodeksining tegishli moddasiga asosan ekologiya xavfsizligiga oid me'yorlar va talablarni buzganlik uchun jinoiy javobgarlik nazarda tutilgan.

Hozirgi kunda aholi sonining keskin ortib borishi, jamiyatning tabiatga ta'sirining kuchayishi ekologik vaziyatni murakkablashtirmoqda. Shunga ko'ra, ekologik muvozanatni barqarorlashtirish asrimizning eng muhim muammolaridan biri bo'lib kelmoqda. Bu esa tabiatga munosabat borasidagi xatolarni atroflicha tahlil qilib, xulosa chiqarish, shuning bilan birga har qanday faoliyatni ekologik ekspertizaning ijobiy xulosasi olingandan keyingina amalga oshirish zarurligini taqozo etadi.

Ekologik ekspertizaning maqsadi quyidagilardan iborat:

- mo'ljallanayotgan xo'jalik va boshqa xil faoliyatni amalga oshirish to'g'risida qaror kabul qilinishidan oldingi bosqichlarida bunday faoliyatning

ekologik talablarga muvofiqligini aniqlash;

- rejalashtirilayotgan yoki amalga oshirilayotgan xo'jalik va boshqa xil faoliyat atrof tabiiy muhit holatiga va fuqarolar sog'lig'iga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lsa yoki shunday ta'sir ko'rsatayotgan bo'lsa, bunday faoliyatning ekologik xavflilik darajasini aniqlash;
- atrof tabiiy muhitni muhofaza qilish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish bo'yicha nazarda tutilayotgan tadbirlarning yetarliligi va asoslilikini aniqlash.

O'zbekiston Respublikasining "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonunining 24, 25 va 27-moddalarida ekologik ekspertizaning huquqiy asoslari belgilab berilgan.

24-modda Davlat ekologiyasi ekspertizasi

Davlat ekologiya ekspertizasi xo'jalik qarori qabul qilinganishidan oldin o'tkazilishi shart bo'lgan atrof tabiiy muhitni muhofaza qilish tadbiridir. Davlat ekologiyasi ekspertizasi O'zbekiston Respublikasi qonunlarida belgilangan tadbirda o'tkaziladi.

25-modda Davlat ekologiyasi ekspertizasining obyektlari

Davlat ekologiya ekspertizasi obyektlari qonun hujjatlari bilan belgilangan.

Davlat ekologiyasi ekspertizasining ijobiy xulosasisiz loyihalarni ro'yobga chiqarish man etiladi.

27-modda. Jamoatchilik asosidagi ekologiya ekspertizasi

Jamoatchilik asosidagi ekologiya ekspertizasi jamoat birlashmalarining tashabbusiga ko'ra ularning mablag'lari hisobidan yoki jamoatchilik asosida mutahassislarning mustaqil guruhlar tomonidan amalga oshiriladi.

Jamoatchilik asosidagi ekologiya ekspertizasining xulosalari tavsiya tamoyiliga ega bo'ladi.

Ekologik ekspertiza - rejalashtirilayotgan yoki amalga oshirilayotgan

xo'jalik va boshqa xil faoliyatning ekologik talablarga muvofiqligini belgilash hamda ekologik ekspertiza obyektini ro'yobga chiqarish mumkinligini aniqlashdir.

O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi va uning hududiy ixtisoslashgan ekspert bo'linmalari tomonidan amalga oshiriladi.

Shaharsozlikda loyihalashtirish hujjatlarini tayyorlashning har bir bosqichida, qurilishga joy tanlashdan boshlab, tanlangan maydon bo'yicha belgilangan qarorlarni O'zbekiston Respublikasi Davlat arxitektura va qurilish qo'mitasi, O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va atrof-muhitni muhofaza qilish davlat qo'mitasi, O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining Sanitariya- epidemiologiya xizmati, Davlat yong'in nazorati va ulaming hududiy bo'linmalarining ijobiy xulosalari asosida qurilishni boshlash, maydonlardan foydalanishda tabiiy atrof-muhitni muhofaza qilish, iqtisodiy xarajatlar va yoqilg'i-energetik resurslardan oqilona foydalanish o'z aksini topishi kerak.

Ekologik ekspertizaning asosiy prinsplari

Ekologik ekspertizaning asosiy prinsplari quyidagilardan iborat:

Qonuniylik;

Holislik;

Asoslilik;

Ekologik xavfsizlik talablarini hisobga olishning majburiyligi;

Har qanday rejalashtirilayotgan xo'jalik va boshqa xil faoliyatning ehtimol tutilgan ekologik xavflilik prezumsiyasi;

Xo'jalik va boshqa xil faoliyatning atrof tabiiy muhitga va fuqorolar sog'lig'iga ta'sirini baholashning kompleksligi.

Ekologik ekspertizaning oshkoraligi

Ekologik ekspertiza buyurtmachilari uni o'tkazish to'g'risida ommaviy axborot vositalarida e'lon berishlari mumkin. Bunday holda ekologik ekspertiza tugallangan kundan boshlab bir oy ichida uning natijalari to'g'risidagi ma'lumotlar e'lon qilinadi.

Davlat ekologik ekspertizasi o'tkazilishi to'g'risidagi e'lon va uning natijalari to'g'risidagi ma'lumotlar ommaviy axborot vositalarida berilishi shart bo'lgan obyektlarning ro'yhati qonun hujjatlari bilan belgilab qo'yiladi.

Mening diplom loyiham ekologiyaga ta'aluqli bo'lib mikrobiologiya institutining arxitektura va dizayn yechimi, ya'ni binoni qayta ta'mirlashdan iborat bo'lib, aynan ekologiya mavzusiga ta'aluqli hisoblanadi. Binoda ekologiyaga zarar keltiradigan hech qanday zararli narsalar ishtirok etmagan. Rekonstruksiya qilayotgan binoyim har tomonlama foydali shuning ekologik ekspertizaga javob beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

Huquqiy-me'yoriy hujjatlar

1. O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi (1992-yil).
2. O'zbekiston Respublikasining "Tabiatni muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonuni (1992-yil).
3. O'zbekiston Respublikasining "Davlat sanitariya nazorati to'g'risida"gi Qonuni (1992-yil).
4. O'zbekiston Respublikasining "Suv va suvdan foydalanish to'g'risida"gi Qonuni (1993-yil).
5. O'zbekiston Respublikasining "Er osti boyliklari to'g'ri- sida"gi Qonuni (1994-yil).
6. O'zbekiston Respublikasining "Atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risida"gi Qonuni (1996-yil).
7. O'zbekiston Respublikasining "Gidrotexnika inshootlarining xavfsizligi to'g'risida"gi Qonuni (1999-yil).
8. O'zbekiston Respublikasining "Ekologik ekspertiza to'g'ri- sida"gi Qonuni (2000-yil).
9. O'zbekiston Respublikasining "Chiqindilar to'g'risida"gi Qo-nuni (2002-yil).
10. O'zbekiston Respublikasining "Shaharsozlik kodeksi" Qonu-ni (2002-yil).
11. O'zbekiston Respublikasining "Ekologik nazorat to'g'ri- sida"gi Qonuni (2013-yil).

Internet manbalari

1. <http://www.eco.uz>
2. <http://www.econews.uz>
3. <http://www.ozon.uz>
4. <http://www.springer.com>
5. <http://www.lex.uz> .

XULOSA

Xulosa qilib shuni aytishimiz mumkinki Mikbiologiya institutining arxitekturaviy yechimida quyidagi ishlar amalga oshiriladi. Har bir bino tez-tez ta'mirlanib turishi kerak. Shu sababli fasad qismi zamon talablariga javob beruvchi va uzoq muddatga chidamli bo'lgan alyumin kompozit qoplamali konstruksiya bilan qayta loyihalandi. Binoning tom qismida quyosh batareyasi ya'ni quyoshdan energiya oluvchi zamonaviy batareyalar loyihalandi. Quyosh batareyasi temir konstruksiyaga o'rnatiladi. Interyer loyihasida laboratoriya xonalari zamonaviy uslubda loyihalandi. Yangi qulayliklar yangi laboratoriya xonalari va tom qismga issiqxonalar loyihalandi. Binoning yerto'lasida qo'ziqorinlar yetishtiriladigan xonalar ishlab chiqildi.

Mashxur bobo kolonlarimizdan biri Sohibqron Amir Temurning "Bizning qudratimizdan shubhang bo'lsa biz yaratgan binolarga boq" degan mashxur so'zlarini eslatish kifoya. Sohbqiron bobokalonimizning qurdirib ketgan binolari hozircha yurtimiz obro'yini ravnaqini boyitib bormoqda. Registon maydoniga har bir tashrif buyurgan inson uning me'morlarini va qurdirgan inson kimligiga va qaysi davrga oidligiga qiziqadi. Albatta inshoatlar o'zining baquvvat qurilganligi bilan ajralib turadi. U yerlarga borgan har inson kim bo'lishidan qat'iy nazar osmono'par minora va koshinkor peshtoqlarga tikilganida, o'sha davrdagi iste'dodli me'morlarning mahorati haqida fikr yuritishi shubhasiz.

Hozirgi kunda Prezidentimiz tomonidan ko'plab binolar loyihalari qaytadan tamirlanib rekonstruksiya qilinmoqda. Zamon talabiga moslab tamirlanmoqda. Loyihalanayotgan bino shular jumlasidandir. Loyihalanayotgan ish O'zbekiston Respublikasi Fanlar Akademiyasi Mikrobiologiya institutining arxitekturaviy yechimini loyihalashdan iboratdir.

Mustaqillikka erishganimizdan so'ng barcha sohalarda bo'lgani kabi arxitektura va qurilish sohasida shu bilan bir qatorda har bir yerni obodonlashtirish va ko'kalamzorlashtirish borasida ulkan ishlar amalga oshirilmoqda.

Loyihamda 5 ta interyer, fasad qismlari va landshaft zonalari loyihalandi. Har bir xonalarda hodimlar uchun qulayliklar yaratildi. Qo'shimcha zamonaviy texnologiyalardan foydalanildi. Bitiruv ishi 4 ta planshetdan iborat. Planshetlarda bosh tarx, 4 ta tarx, fasad qismlari, xonaning turli nuqtalaridan olingan 5 xil interyerlar va binoning umumiy ko'rinishlari taqdim etilgan.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. O'zbekiston Respublikasining shaharsozlik kodeksi qonuni
2. O'zbekiston respublikasining atmosfera havosini muhofaza qilish to'g'risidagi qonuni
3. Z.M.Sattorov Quriish ekologiyasi o'quv uslubiy majmua
4. O'zbekiston Respublikasining ekologik ekspertiza qonuni
5. Arxitektura darslik
6. Landshaft dizayn o'quv qo'llanma
7. O'zbekiston Respublikasining Prezidentining " Harakatlar strategiyasi " to'g'risidagi qarori
8. Islom Karimovning " Yuksak ma'naviyat yengilmas kuch" asari
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 20 apreldagi farmon va qarorlari

Internet saytlari News. Uz.

Lex. uz.

Daryo. uz.

Kitob. uz.

Microbiologiya. uz

Vikipediya.uz

Fikr.uz

Gov. uz

ILOVA

ТАСИ-АФ-кафедра «ЛДИ»

ОТЗЫВ

На дипломный проект Саиджаонов Достон Абдусамат угли
Поступившего на АФ ТАСИ в 2014 году и окончив 4 полный курс
бакалавра

в 2018 году. Дипломный проект бакалавра каф. «Ландшафтный дизайн и
интерьер» выполнен на тему: Узбекистон Республикаси

Танасарт Анаваршиев Макробиологик инстифутикининг

Во время работы над дипломным проектом выпускник Архитектор

Проявил себя исследователь и барча
бизни ва йўналишларга эга.

Дипломный проект выполнен Диплом иши ҳисси Ермилган
бўлиш ва бошларни тўлиқ.

Кафедра «ЛДИ» оценивает работу выпускника _____

Над дипломным проектом баллом 4.0

Зав.каф. «ЛДИ»

Руководитель ДП

Матниязов З.Э.

Матниязов З.Э.

