



O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI ABU RAYHON BERUNIY
NOMIDAGI URGANCH DAVLAT UNIVERSITETI

“QURILISH VA ARXITEKTURA SOHASIDAGI INNOVATSION
G'OYALAR, INTEGRATSIYA VA TEJAMKORLIK”

УРГЕНЧСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ АБУ РАЙХАНА БЕРУНИ

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ, ИНТЕГРАЦИЯ
И ЭКОНОМИКА В ОБЛАСТИ
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»

IN THE NAME OF
ABU RAYHAN BERUNI
URGANCH STATE UNIVERSITY

“INNOVATIVE IDEAS, INTEGRATION,
AND ECONOMY IN THE FIELD OF
CONSTRUCTION AND
ARCHITECTURE”
SCIENTIFIC AND PRACTICAL
REPUBLICAN CONFERENCE

MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA
ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA
1-TO'PLAMI



TASHKILIY QO‘MITASI:

RAIS:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti rektori v.v.b.,
professor - **S.U. Xodjaniyazov**

HAMRAISLAR:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti ilmiy ishlar va
innovatsiyalar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **Z.Sh. Ibragimov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti xalqaro hamkorlik
bo‘yicha prorektori, f-m.f.d., professor - **G‘.U. Urazboyev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, Texnika fakulteti
dekani, f-m.f.n., dotsent - **M.Q. Qurbanov**

Toshkent davlat transport universiteti, Avtomobil yo‘llari muhandisligi
fakulteti dekani, t.f.d., professor - **A.X. Urokov**

Xorazm viloyati Qurilish va uy-joy kommunal xo‘jaligi boshqarmasi, Urganch
tuman bosh arxitektori - **R.B. Matmurotov**

ILMIY KOTIB:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Qurilish”
kafedrası dotsenti, PhD - **A.A. Qutlijev**

TASHKILIY QO‘MITA A‘ZOLARI:

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti yoshlar masalalari
va ma‘naviy-ma‘rifiy ishlar bo‘yicha prorektori, PhD, dotsent - **D.I. Ibadullayev**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti moliya-iqtisod
ishlari bo‘yicha prorektori - **A. Atajanov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Qurilish”
kafedrası mudiri, t.f.n., dots. – **Q.K. Axmedov**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti “Arxitektura”
kafedrası mudiri **R. Palvanov**

t.f.d., prof., R. Raximov, t.f.d., prof., B.Raxmonov, t.f.n., dots., K.Kuryozov, i.f.n., dots., N. Sattorov, a.f.n., dots., M. Setmamatov, a.f.f.d., dots., S. Atoshev, a.f.f.d., Sh. Abdullayeva, dots., Sh. Xo‘janiyozov, t.f.f.d., S. Sultanova, A. Atamuratov, A. Seyitniyozova, N. Kariyeva, S. Rajabov, S. Yusufov, A. Sobirov, X. Madirimov, X. Radjabov, I. Bekturdiyev, B. Radjapov, A. Xodjayazov, A. Matkarimov, M. Djumanazarova, R. Nafasov, Sh. Navruzov, Y. Tadjiyev, R. Sovutov, A. Samandarov, L. Yusupova, Sh. Masharipov, H. Bekchanov, D. Shalikarova, S. Nurmuhammedov, I. Matnazarov, Q. Soburov, K. Yuldashev, A. Bobojonov, Sh. Nurimetov, H. Masharipova, S. Qurambayev, M. Ashurova, A. Shomurotov.

ILMIY-TEXNIK ANJUMAN DASTURIY QO‘MITASI:

Rais: “ARXITEKTURA, QURILISH, DIZAYN” ilmiy-amaliy jurnalining bosh muharriri, i.f.d., prof. **Nurimbetov Ravshan Ibragimovich**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universitetida 2025 yil 15-16-sentabr kunlari “Qurilish va arxitektura sohasidagi innovatsion g‘oyalar, integratsiya va tejamkorlik” mavzusidagi respublika miqyosidagi ilmiy va ilmiy-texnik konferensiya materiallari kiritilgan.

To‘plamga kiritilgan maqolalar mazmuni, ilmiy salohiyati va keltirilgan dalillarning haqqoniyligi uchun mualliflar mas’uldirlar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. “Buxoro tarixi” Abu bakr ibn Ja’far An Narshaxiy – O‘zbekiston SSR “Fan” nashriyoti Toshkent 1966
2. «Народные традиции Архитектуры Узбекистана» В. Л. Воронина. Государственное издательство Архитектуры и градостроительства. Москва-1951
3. В.А.Нелсон. *У истоков современного градостроительства Узбекистана (начало XIX-XX веков)*. Тошкент Издательства литературы и искусства имени Гафура Гулуама 1988
4. Herman Vemberi. Buxoro yoxud Movaraunnahr tarixi.Toshkent G‘ofur G‘ulom nomidagi adabiyot va san’at nashriyoti 1990
5. “Buxoro voxasida hovlili turarjoylartipologi va tendensiyasi” Yunusov Sh.M. Dissertatsiya (PhD). Toshkent – 2024y
6. Т.А.Низамов. “Архитектурно-планировочные особенности проектированиуа жилых зданий в условиуах жаркого климата” Монографиуа. Ташкент 2015 год.

SABZAVOT VA POLIZ EKINLARINI YETISHTIRISHGA MOSLASHGAN O’RTA QAVATLI BINO LOYIHALASH TAKLIFI

Setmamatov Maqsud Bekturdiyevich,

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, “Arxitektura”

kafedrasi arx.f.n, dotsent

Ismoilov Davronbek Saporboyog'li

2-kurs magistrant, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat

universiteti, “Arxitektura” kafedrasi

Annotatsiya

Maqolada sabzavot va poliz ekinlarini yetishtirishga moslashgan o’rta qavatli maxsus bino loyihasi, o‘zini-o‘zi energiya bilan ta’minlash texnologiyalari va

O'zbekiston sharoitida ularni amalga oshirishga qatratilgan loyihaviy takliflar ilgari suriladi.

Аннотация

В статье представлен проект специального среднеэтажного здания, приспособленного для выращивания овощей и бахчевых культур, автономных энергетических технологий, а также проектные предложения, направленные на их реализацию в условиях Узбекистана.

Abstract

The article presents a project of a special medium-rise building adapted for growing vegetables and melons, self-energy technologies, and project proposals aimed at their implementation in the conditions of Uzbekistan.

Kalit so'zlar

Ko'kdala, Yashil makon, tog', tog'oldi, cho'l, yarimcho'l, fotogalbanik, donli, dukakali ekinlar, gidroponika, aeroponika, akvaponika.

Ключевые слова

Кокдала, зеленая зона, горы, предгорья, пустыня, полупустыня, фотоэлектрические системы, зерновые, бобовые культуры, гидропоника, aeroponika, аквапоника.

Key words

Kokdala, Green Space, mountain, foothills, desert, semi-desert, photovoltaic, grain, leguminous crops, hydroponics, aeroponics, aquaponics.

Kirish

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 02.07.2024 yildagi 377-sonli "Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot institutining Ko'kdala ilmiy-tajriba stantsiyasini tashkil etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori qabul qilingan.

Asosiy qism

O'zbekiston Respublikasi Qishloq xo'jaligi vazirligi, Oliy-ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi va Qashqadaryo viloyati hokimligining:

Sabzavot, poliz ekinlari va kartoshkachilik ilmiy-tadqiqot instituti (keyingi o'rinlarda - Institut) muassisligida «Ko'kdala ilmiy-tajriba stantsiyasi» davlat muassasasini (keyingi o'rinlarda - Tajriba stantsiyasi) tashkil etish; [1].

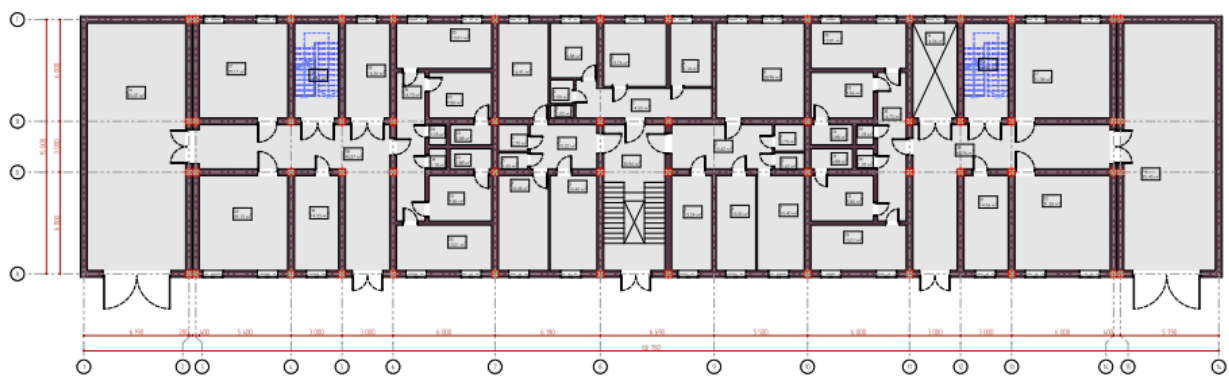
Prezident SHavkat Mirziyoyev raisligida 2024 yilning 28 noyabr kuni mevasabzavot yetishtirish, qayta ishlash va eksportini ko'paytirish chora-tadbirlari yuzasidan videoselektor yig'ilishi o'tkazildi. Yig'ilishda "Yashil makon" umummilliy loyihasiga yana bir bor e'tibor qaratildi. Bu harakat doirasida har yili bahor va kuzda 200 million tup daraxt va buta ko'chatlarini ekish belgilangan. Shu paytgacha vazirlik, idora va hokimliklar tomonidan 257 ta "yashil bog'" barpo etilib, ularning soni 517 taga yetgan. Prezidentimiz bu xayrli ishda davlat tashkilotlari namuna bo'lishi, qurilish kompaniyalari ijtimoiy mas'uliyat olishi kerakligini ta'kidladi [2].

Ushbu magistrlik dissertatsiya tadqiqot natijalari yuqoridagi topshiriqlar ijrosini muayyan darajada bajarishga xizmat qiladi.

O'zbekistonning 4 ta (tog', tog'oldi, cho'l va yarimcho'l) hududida o'ziga xos bo'lgan jazirama issiq havo oqimi, shamollar, qor va yomg'irlarning bo'lishi har bir hududda o'ziga xos arxitekturaviy yondashuvni talab qiladi. shunday ekan xorazm cho'l hududida sabzavot va poliz ekinlarini yetishtirishga moslashgan o'rta qavatli maxsus bino loyihasini ushbu mavjud iqlimga xos tarzda loyihaviy takliflarni ishlab chiqish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

Joriy 2024-25 o'quv yilida UrDU "Arxitektura" kafedrasida Ilmiy rahbar muallif tashabbusi bilan, "Arxitektura" ta'lim yo'nalishi bitiruvchisi R.A. Ataxanovanning "Bog'ot tumanida Sabzavot va donli ekinlar yetishtirish uchun o'rta qavatli bino loyihalash" mavzusidagi Bitiruv malakaviy ishida magistrlik dissertatsiyada muhokama qilinayotgan loyihaviy takliflar asosida bajarilib, ushbu loyiha DAK a'zolari tomonidan ijobiy baholandi.

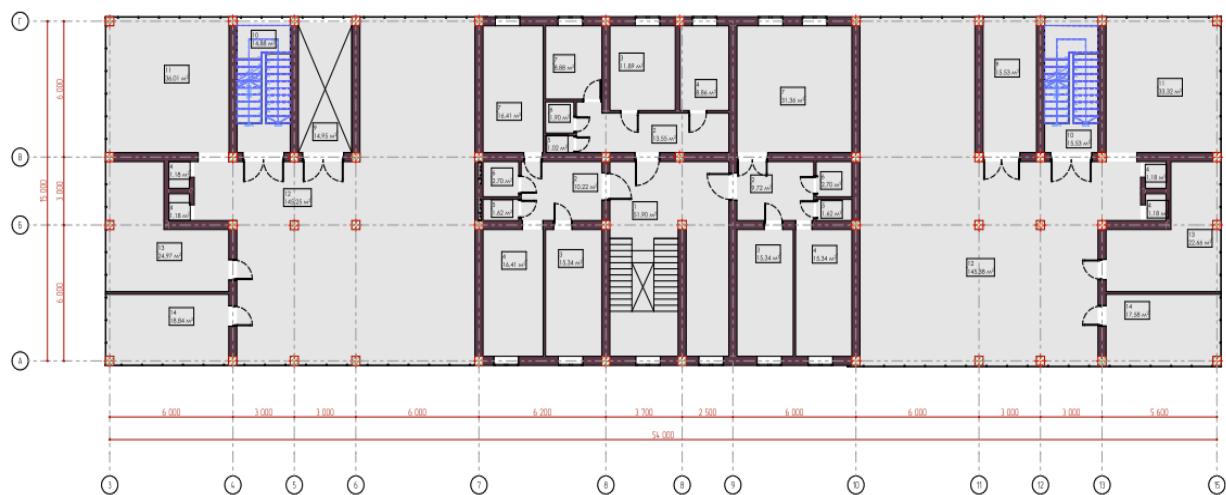
Loyihaga ko'ra bino 1 ta blokdan tashkil topgan bo'lib, 5 qavatdan iborat. 1-qavatda markaziy qismida bitta bo'linmada 1-2-3 qavatlarda 2,2,2 xonalik xonadondan har qavatda 3 tadan jami 3 ta qavatda 9 ta xonadon joylashtirilgan bo'lib, bu xonadonlar ushbu binoda ishlaydigan ishchi xodimlar uchun mo'ljallangan.



1-rasm. 1-qavat tarhi

Binoning bo'ylama uzunligi 67 m., eni 15 m. qilib olingan bo'lib, yuqorida qayd qilingan xonalar guruhi har ikkala tomondan quyosh nuri tushish imkoniyatiga ega. Binoda harakatlanish, yuklarni tashish uchun barcha qulayliklar mavjud.

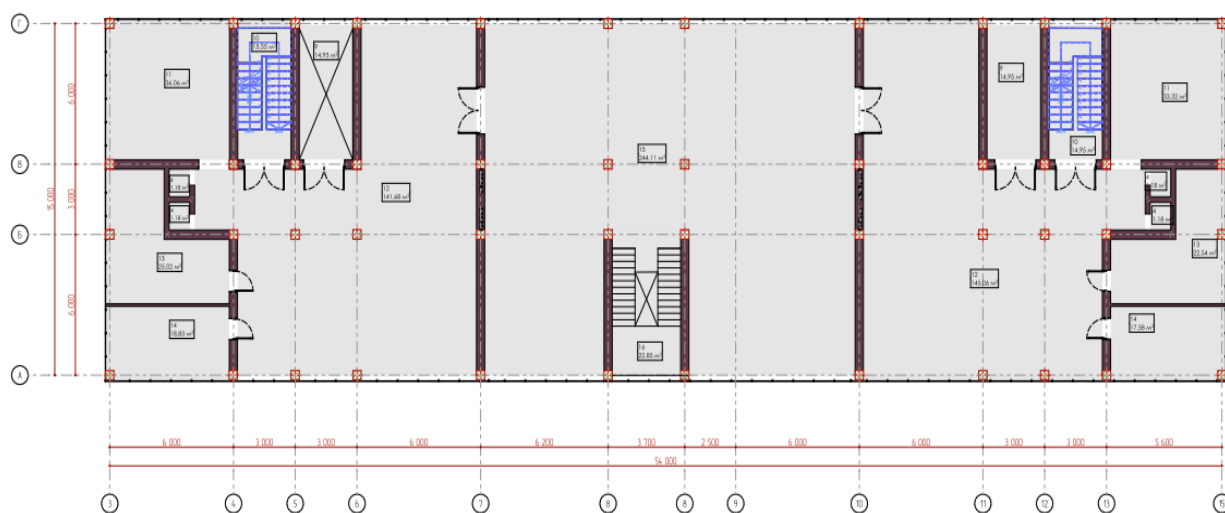
Binoning har ikkala chekka qismidagi 2-3 qavatida sabzavot, donli va dukkakli ekinlarni (og'ir vazndagi sabzavot ekinlari, kartoshka, piyoz, sabzi, bodring va boshqa) yetishtirish uchun quyidagi xonalar mavjud bo'lib, qavatlarini zina va yuk tashuvchi va fuqarolar uchun alohida liftlar bir-biri bilan bog'laydi. Har qavatda ayollar va erkaklar uchun alohida hojatxona mavjud.



2-rasm. 2-3-qavatlar tarhi

Bino markaziy qismidagi turar joy bo'linmasi 3 qavatgacha bo'lib, qolgan 4-5 qavatida donli va dukakali ekinlarni yetishtirishga moslashtirilgan. Binoning har ikkala chekka qismidagi 4-qavatlarida sabzavot, donli va dukkakli ekinlarni (yengil vazndagi sabzavot ekinlari, karam, pomidor, baqlajon, bolg'ar qalampiri va boshqa)

yetishtirish uchun xonalar mavjud bo'lib, qavatlarni zina va lift bir-biri bilan bog'laydi.



3-rasm. 4-5-qavatlar tarhi

Bino fasad qismi simmetrik ko'rinishga ega bo'lib, markaziy qismidagi turar joy qismida derazalar alohida ko'rinishga ega.



4-rasm. Bino fasadi

Binoning Sabzavot, donli va dukkakli ekinlar yetishtirish qismi keng hajmdagi derazalar bilan jihozlangan. Ushbu derazalar bino ichki havo haroratini mo'tadillashtirish hamda yozda juda issiq va qishda juda sovuqdan saqlash maqsadida 2 ta kamerali derazalar o'rnatish rejalashtirilgan bo'lib, avtomatik tarzda ochib-yopish imkoniyatiga ega.

Binoni tom qismiga quyosh panellar o'rnatish rejalashtirilgan. Binoning fasadidagi derazalarga Xorazm iqlim sharoitida yozda va kuzda quyosh nurlari me'yoridan ortiq tushishini hamda binoni elektr energiyasi bilan ta'minlash maqsadida maxsus Janubiy Koreyada ishlab chiqarilgan fotogalbanik (quyosh panel vazifasini bajaruvchi) plyonka yopishtirish rejalashtirilgan [3].



5-rasm. Binoning aksonometrik ko'rinishi va tom qismidagi fanarlar

Bu yangi xorijiy tajriba asosida barcha tashqi oynalar qoplanadi va ushbu plyonkalar orqali binoni mustaqil elektr energiyasi bilan ta'minlash yo'lga qo'yiladi. Ushbu energiya orqali binoni isitish va sun'iy quyosh nurli lampalar bilan yoritib, o'simliklar o'sishini tezlashtirishga erishish hamda ko'p marta hosil olish rejalashtirilgan.



6-rasm. Janubiy Koreyada ishlab chiqarilgan fotogalbanik plyonka

Bino tomyopma qismida donli va dukkakli ekinlarni yetishtirishga mo'ljallangan 5-qavatni to'la quyosh nuri tushishi uchun temir po'lat uchburchak shakldagi metall fermalar asosida ko'ndalang butun bino eni bo'ylab bekitish rejalashtirilgan bo'lib, quyosh nuridan samarali foydalanish nazarda tutilgan. Bu bilan tabiiy yorug'lik tushishi ta'minlanadi.

Xulosa

Zamonaviy dunyoda sifatli, ekologik toza qishloq xo'jaligi mahsulotlariga talab yil sayin ortib bormoqda. Rossiyada uzoq vaqtdan beri xorijda qo'llanilgan gidroponikadan foydalangan holda sun'iy ravishda yaratilgan sharoitlarda sabzavotlarni yetishtirish texnologiyasi mashhurlik kasb etmoqda [4].

Ixtisoslashgan ilmiy-tadqiqot muassasalarining ilmiy salohiyatini jalb qilgan holda agrosanoat majmuasi sohasidagi qator muammolarni hal etish zarur. Kelajakda aholini yuqori sifatli oziq-ovqat mahsulotlari, donli ekin mahsulotlari bilan ta'minlash muammosi juda dolzarbdir. Bu mavzuni amaliyotga tatbiq qilish borasida tadqiqotlarimiz natijasida maxsus bino loyihasi bo'yicha takliflar berildi.

Bunday binolarni yaratishda agrosanoatda qo'laniladigan ekish turlari: Gidroponika, aeroponika, akvaponika kabi uslublarga mutaxassislar bilan alohida yondashuv talab qiladi. Bu borada bunday usulda yetishtiriladigan bino turini yaratish

unga kerakli miqdorda quyosh tushishini ta'minlash, xonalar guruhini va QMQ asosida rejalashtirish bo'yicha me'yorni belgilashni taqozo qiladi.



7-rasm. Hidroponika usulida sabzavot ekinlarini yetishtirish texnologiyasi



8-rasm. Aeroponika usulida sabzavot ekinlarini yetishtirish texnologiyasi



9-rasm. Akvaponika usulida sabzavot ekinlarini yetishtirish texnologiyasi

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 02.07.2024 йилдаги 377-сонли, Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институтининг Кўкдала илмий-тажриба станциясини ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисидаги қарори.
2. Президент Шавкат Мирзиёев раислигида 2024 йилнинг 28 ноябрь куни мева-сабзавот етиштириш, қайта ишлаш ва экспортини кўпайтириш чора-тадбирлари юзасидан видеоселектор йиғилиши.
3. <https://www.jwellmachine.com/ru/analysis-of-the-whole-industry-chain-of-eva-poe/>
4. М. Еловая, А. Григорьева, Электроника наука бизнес. Выпуск4/2018. Статья. Системы для выращивания овощной продукции в искусственных условиях: мировой и российский опыт.

KO'P QAVATLI TURAR JOY BINOLARIDA YASHIL ARXITEKTURANI QO'LLAGAN HOLDA TIPOLOGIK YECHIMLARIGA ALOHIDA YONDASHUVLAR

Setmamatov Maqsud Bekturdiyevich,

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat universiteti, "Arxitektura"
kafedrasi arx.f.n, dotsent

Olimov Asadbek Erkinboy o'g'li

2-kurs magistrant, Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch davlat
universiteti, "Arxitektura" kafedrasi

Annotatsiya

Maqolada o'zini-o'zi energiya bilan ta'minlaydigan ko'p qavatli turar joy binosining tipologik yechimlarida alohida yondashuvlar va O'zbekiston sharoitida ularni amalga oshirishga qaratilgan loyihaviy takliflar ilgari suriladi.

Аннотация