



BADGIR: QADIMGI DAVRDA ISSIQLIK BILAN QANDAY KURASHISHGAN VA
BUNING TAHLILI

Matjanov Orazmed Kamiljnovich

Xorazm arxitektura va qurilish texnikumi, katta o'qituvchisi

E-mail: Orazmedmatjanov@mail.ru

Raximova Surayyo Xushnudovna

Xorazm arxitektura va qurilish texnikumi, maxsus fan o'qituvchisi

E-mail: shalun.0@list.ru

Annotatsiya Hozirgi kunda turar-joylarni yoz oylarida issiq ob-havodan tabiiy yo'l orqali sovutish, ya'ni er osti kanallari va suv omborlarini tabiiy yo'l orqali sovutish va bu yo'l orqali energiya samaradorlik oshirish. Elektr energiyasidan foydalanmagan xolda yangi barpo qilinadigan inshootlarni yaratishda bu texnologiya qo'llash va eng so'nggi texnologik yutuqlarni o'z ichiga oladigan joylarni rivojlantirish zarurati muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: *Badgir, innovatsion, energiya samaradorlik, arxitektura, bino, inshoot*

Annotation Nowadays, natural cooling of dwellings from hot weather in the summer months, i.e. natural cooling of underground channels and water reservoirs and increasing energy efficiency in this way. The need to use this technology in the creation of new constructions that do not use electricity and to develop areas that include the latest technological achievements will be discussed.

Key words: *Badgir, innovative, energy efficiency, architecture, building, structure*

Kirish

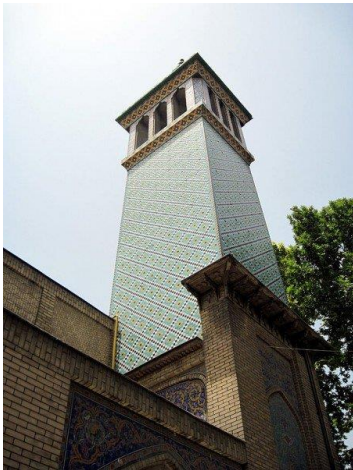
Bir necha ming yillar oldin shu qadar samarali qurilma mavjud bo'lganki, u cho'ldagi chidab bo'lmas issiq hayotni barqaror holatga keltirgan va suvni muzlash haroratigacha bo'lgan paytlari ham bo'lgan. Badgirlar cho'l uylarini salqin uylarga aylantirgan. Bundan tashqari, ular ekzotik estetikani o'zida aks ettirgan.



1-rasm (Qadimgi misrdagi badgirlar)

Badgirlar qachon paydo bo'lganligini hech kim aniq bilmaydi, ammo Eronda ular ikki ming yildan ko'proq vaqt davomida qurilgan. Qadimgi misrliklar ham xuddi shunday tuzilishga ega bo'lgan inshootni barpo etishgan va ularni "MALKAF" deb atashgan.

Badgirlar ulkan minoralarni eslatadi. Ular butun bino bo'ylab podvaldan va turar-joy binolaridan o'tib, uydan baland ko'tariladi.

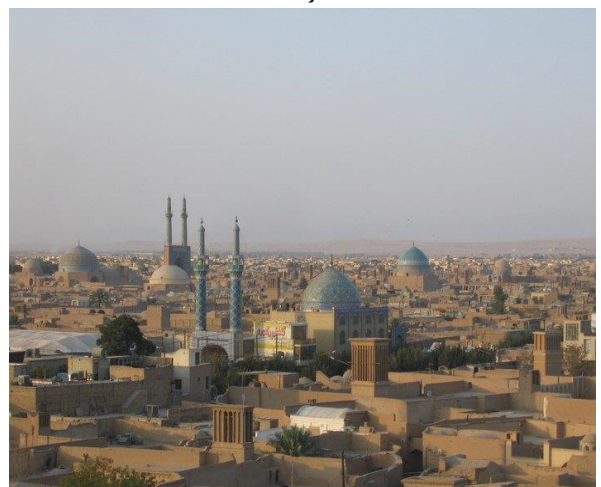
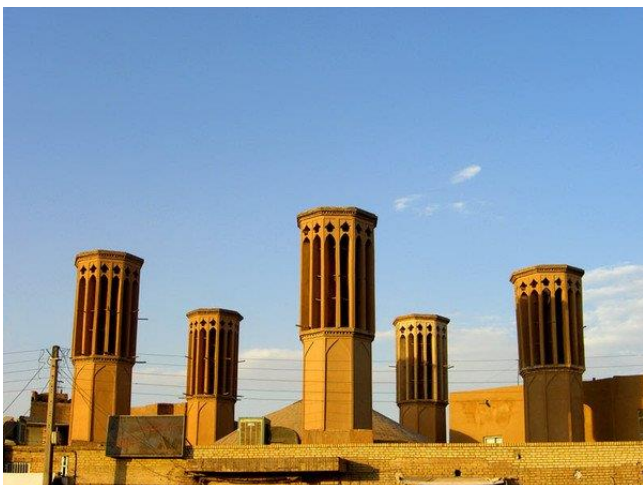


2-rasm (Qadimgi misrdagi badgirlar)

Badgir kamin bilan bir xil ta'sir etish bilan ishlaydi, faqat butun tizim murakkab va turli xil variantlarga imkon beradi. Ularni bejiz "shamol tutuvchi" deb atashmagan.

Badgirlarning ma'nosi sirtidan eng kichik shamolni ushlab turish va bosim tufayli uni bino bo'ylab pastga yo'naltirishdir. Shu bilan birga, ularning kattaligi va binoning markazida joylashganligi tufayli ular doimo uning sirtini sovutib turadilar. Devorlardan issiqlik shamolga o'tadi va tashqariga chiqadi. Ushbu qurilmalar shamollatish va butun bino uchun radiatorlar kabi narsadir.

Ular hayratlanarli darajada samarali: ular hali ham Eronning cho'l hududlarida qurilmoqdalar - bu yerlarda konditsionerlar shunchaki bardosh bera olmaydi.



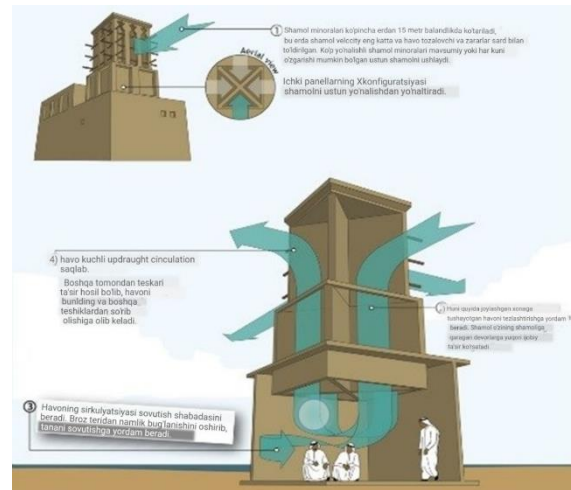
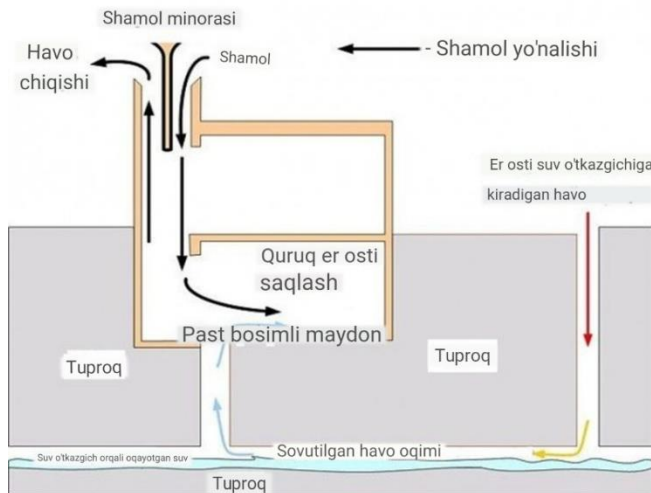
3-rasm (Qadimgi misrdagi badgirlar)

Uylarni issiqlikni sovutishdan tashqari, badgirlar ganatlarni, ya'ni er osti kanallari va suv omborlarini sovutish uchun ishlatilgan. Bu holatda samaradorlik katta bo'ladiki,

omborlardagi suv deyarli sovuq haroratgacha ya'ni cho'lining choq markazida muzli xonaga ega bo'ladi. Bodgirlar qadimgi Fors davlati davrdan qolgan merosdir. Shuning uchun bu inshootlarning aksariyati hozirgi Eronning sanoqli shaharlaridan biri bo'lgan Yazda shahrida saqlanib qolgan.

Xulosa

Har bir me'mor ularga o'ziga xos ko'rinish berishga harakat qilishgan. Ko'pincha ularning shakli juda g'alati ko'rinishga ega bo'lgan.



4-rasm (Badgir inshootining ishlash texnologiya)

Xorazm viloyati uchun bunday texnologiyani qo'llash orqali, iqlimi keskin kontinental, o'rtamiyona sovuq qish va quruq issiq yoz bo'ladi. Viloyat cho'l zonasida, Xorazm vohasining g'arbiy qismida, o'rtacha 100m balandlikda joylashgan. Relyefi past tekislikdan iborat. Amudaryo qadimgi deltasining bir qismi bo'lib, daryo yotqiziqlaridan tashkil topgan. Qoraqum cho'liga tutashgan g'arbiy va janubi-g'arbiy qismi qum bilan qoplangan. Qishi mo'tadil sovuq, qor kam yog'adi, yanvarning o'rtacha temperaturasi -5°, eng past temperatura -32°. Yozi issiq, quruq, iyulning o'rtacha temperaturasi 30°, eng yuqori temperatura 47°. Vegetatsiya davri 200-210 kun. Yiliga 78-79 mm yog'in tushadi, asosan, mart-aprel oylarida yog'adi.

Shimoliy va shimoli-sharqiy shamollar esadi. Yagona daryosi — Amudaryo viloyat hududida keng vodiy bo'ylab oqadi, qirg'oqlari past, shu sababli toshqin bo'lib turadi. Toshqinga qarshi dambalar qurilgan. kulrang g'oz, oqqush, birqozon, baliqchi, dehqonchumchuq, qizilishton, zarg'ald oq va boshqalar bor. Suv havzalarida ondatra va nutriya iqlimlashtirilgan.

Xulosa qilib aytganda bunday texnologiya Xorazm viloyati uchun bunday energiya samaradorlikni oshuruvchi inshootlarni arxitekturada qo'llab yaxlit kompozitga hosil qilish

orqali tabiiy yo'l bilan hech qanday energiya sarf qilmasdan binolarni salqin hova oqimini yaratishimiz mumkun.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Платонов Ю. П., Сергеев К. И., Зосимов Г. И. Проектирование научных комплексов. М. : Стройиздат, 1977. 131 с
2. <http://www.grandars.ru/shkola/geografiya/globalnye-ekologicheskie-problemy.html> (дата обращения: 01.03.2016).
3. <https://www.france24.com/en/live-news/20230721-iran-s-ancient-wind-catchers-beat-the-heat-naturally-1>