

Shodiyev Sardor Rustam o'g'li.

(“Buxoro muhandislik-texnologiya instituti”

“Qurilish muhandisligi” kafedراسi o'qituvchi-stajyori).

Annotatsiya: Barqaror arxitektura tamoyillari va yondashuvlari barqarorlikni ta'minlash uchun qurilish jarayonida resurslarni tejash, energiya samaradorligini oshirish, chiqindilarni kamaytirish, va tabiiy manbalar bilan uyg'unlikda ishlash kabi maqsadlarni o'z ichiga oladi. Bu yondashuvlar atrof-muhitga ta'sirni minimal darajaga yetkazishga qaratilgan bo'lib, quyidagi asosiy tamoyillarni qamrab oladi

Kalit so'zlar: Energiya samarador, chiqindilarni kamaytirish, atrof-muhitga ta'sir, resurslarni tejash

Аннотация: Принципы и подходы устойчивой архитектуры включают цели сохранения ресурсов в процессе строительства, повышения энергоэффективности, сокращения отходов и работы в гармонии с природными ресурсами для обеспечения устойчивости. Эти подходы направлены на минимизацию воздействия на окружающую среду и включают следующие ключевые принципы

Ключевые слова: Энергоэффективность, снижение выбросов, воздействие на окружающую среду, экономия ресурсов

Annotation: The principles and approaches of sustainable architecture include the goals of conserving resources during the construction process, increasing energy efficiency, reducing waste, and working in harmony with natural resources to achieve sustainability. These approaches aim to minimize environmental impact and include the following key principles

Keywords: Energy efficient, reducing emissions, environmental impact, saving resources

Barqaror arxitektura dizaynining asosiy tamoyillari: energiya samaradorligi, resurslarni tejash, joylashuvning ekologik omillari.

Barqaror arxitektura dizaynining asosiy tamoyillari binolarni atrof-muhitga minimal zarar yetkazgan holda barpo etishga qaratilgan. Bu tamoyillar zamonaviy ekologik talablar va kelajak avlodlarga tabiiy resurslarni saqlab qolish maqsadida ishlab chiqilgan bo'lib, quyidagilardan iborat:

Energiya samaradorligi

Barqaror arxitektura binolarning energiya iste'molini kamaytirishga katta e'tibor qaratadi. Binolarni loyihalashda quyosh energiyasi, tabiiy yorug'lik, shamollatish va issiqlik izolyatsiyasi tizimlari kabi energiyani tejashga yo'naltirilgan texnologiyalardan foydalanish talab qilinadi.

Barqaror arxitektura binolarning energiya iste'molini kamaytirishni asosiy maqsad sifatida ko'radi. Bu maqsadga erishish uchun turli energiya tejashga yo'naltirilgan texnologiyalar va yondashuvlar qo'llaniladi. Quyida ularning asosiy turlari keltirilgan:

1. Quyosh energiyasi

Binolarda quyosh energiyasidan foydalanish orqali elektr energiyasi ishlab chiqariladi. Bu jarayonda tom yoki devorlarga o'rnatilgan quyosh panellari yoki fotovoltaiik tizimlar tabiiy quyosh nurlarini elektr energiyasiga aylantiradi.

Quyosh energiyasi qayta tiklanuvchi manba bo'lib, u binoning uzoq muddatli energiya xarajatlarini sezilarli darajada kamaytiradi.

2. Tabiiy yorug'lik

Tabiiy yorug'lik binolarda kunduzgi vaqt davomida elektr yoritgichlariga bo'lgan ehtiyojni kamaytirish uchun qo'llaniladi. Loyihalashda yirik deraza va oynalar, shuningdek, to'g'ri joylashtirilgan manzarali elementlar yordamida tabiiy yorug'likning optimal darajada kirishini ta'minlashga e'tibor qaratiladi.

Tabiiy yorug'lik insonning salomatligiga ham foydali ta'sir ko'rsatadi va binoning umumiy energiya iste'molini kamaytiradi.

3. Shamollatish tizimlari

Barqaror binolarda tabiiy shamollatish tizimlari muhim rol o'ynaydi. Tabiiy shamollatish orqali binodagi havoni yangilash va sovutish ishlari elektr

quvvatiga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Bu texnologiya bilan issiqlik va sovuq havoni aylantirish tizimi ham yaxshilanadi.

Tabiiy havoni aylanma shamollatish tizimi orqali binoda konditsionerga bo'lgan talab pasayadi va energiyani tejashga hissa qo'shadi.

4. Issiqlik izolyatsiyasi tizimlari

Issiqlik izolyatsiyasi binolarni issiqlikni saqlash yoki yo'qotishni boshqarish orqali energiya tejashda katta ahamiyatga ega. Bu tizimlar devorlar, derazalar va tomlarni issiqlikni yaxshi saqlaydigan materiallar bilan qoplash orqali amalga oshiriladi.

Yaxshi izolyatsiyalangan bino qishda issiqlikni ushlab turadi, yozda esa issiqlikning kirishiga yo'l qo'ymaydi, natijada, isitish va sovutish tizimlariga energiya sarfi kamayadi.

Energiyani samarali boshqarish orqali nafaqat tabiiy resurslar tejiladi, balki binolarni ishlatish xarajatlari ham kamayadi.

Energiyani samarali boshqarish binolarda nafaqat ekologik barqarorlikni ta'minlaydi, balki iqtisodiy jihatdan ham katta foyda keltiradi. Quyida bu yondashuvning muhim afzalliklari keltirilgan:

1. Tabiiy resurslarni tejash

Energiyani samarali boshqarish orqali tabiiy energiya manbalaridan maksimal foydalanish amalga oshiriladi. Masalan, quyosh energiyasi, shamol energiyasi va yomg'ir suvlarini qayta ishlash texnologiyalari yordamida qayta tiklanuvchi manbalardan foydalangan holda binolarni boshqarish mumkin.

Bu nafaqat tabiiy resurslarni tejashga yordam beradi, balki ular ustidan nazoratni yaxshilash orqali ekologik zararlarni kamaytiradi.

2. Binolarni ishlatish xarajatlarini kamaytirish

Energiya iste'molini kamaytirish binolarda ishlatiladigan issiqlik, elektr quvvati va sovutish tizimlari xarajatlarini kamaytiradi. Masalan, izolyatsiya tizimlari orqali qishda isitish xarajatlari kamayadi, yozda esa tabiiy shamollatish va issiqlik izolyatsiyasi sovutish xarajatlarini kamaytiradi.

Shuningdek, energiyani samarali boshqarish texnologiyalarining ilg'or ishlatilishi uzoq muddatda texnik xizmat ko'rsatish va ta'mirlash xarajatlarini ham kamaytiradi.

3. Uzoq muddatli iqtisodiy foyda

Energiya tejankor binolar dastlabki loyihalash va qurilish bosqichlarida qo'shimcha xarajatlar talab qilishi mumkin, ammo bu sarmoya uzoq muddatda katta iqtisodiy foyda keltiradi. Bunday binolar energiya sarfini sezilarli darajada kamaytiradi, bu esa ishlatish xarajatlarini qisqartirishga yordam beradi.

Shu bilan birga, bunday binolarning qiymati bozor sharoitida yuqori bo'lib, ularni sotish yoki ijaraga berish qiymati ham ko'tariladi.

Resurslarni tejash

Barqaror arxitektura jarayonida tabiiy resurslardan oqilona foydalanish ustuvor ahamiyatga ega. Qurilish materiallari sifatida qayta ishlangan materiallar, ekologik xavfsiz mahsulotlar yoki kam energiya sarf qiladigan texnologiyalar tanlanadi.

Barqaror arxitektura tabiiy resurslardan oqilona foydalanishni va ekologik xavfsizlikni ta'minlashni o'zining asosiy maqsadi qilib oladi. Bu yondashuv zamonaviy qurilish materiallari va texnologiyalari tanlashda muhim omil bo'lib, quyidagi yo'nalishlarda amalga oshiriladi:

1. Qayta ishlangan materiallardan foydalanish

Barqaror arxitektura qurilishda qayta ishlangan materiallardan foydalanishni rag'batlantiradi. Qayta ishlangan beton, shisha, metall va yog'och kabi materiallar qayta ishlovdan o'tib, yangi qurilish jarayonlarida ishlatilishi mumkin.

Bu materiallar atrof-muhitga zarar yetkazishni kamaytiradi va chiqindilarni minimallashtiradi, shu bilan birga tabiiy resurslardan qayta foydalanishga imkon yaratadi.

2. Ekologik xavfsiz mahsulotlar

Qurilishda toksik moddalar yoki atrof-muhitga zararli kimyoviy mahsulotlardan saqlanish muhimdir. Shu sababli, barqaror arxitektura tabiiy materiallar yoki ekologik xavfsiz mahsulotlardan foydalanishga urg'u beradi.

Masalan, bo‘yoqlar, izolyatsiya materiallari va pardozlash mahsulotlari ekologik sertifikatlangan, toksik bo‘lmagan va inson salomatligi uchun xavfsiz bo‘lishi talab qilinadi.

3. Kam energiya sarf qiladigan texnologiyalar

Qurilish jarayonida va keyinchalik bino ekspluatatsiyasida kam energiya sarf qiladigan texnologiyalardan foydalanish orqali energiya tejash amalga oshiriladi. Masalan, energiya samarador texnikalar, quyosh panellari, shamollatish va yoritish tizimlari binoning umumiy energiya talabini kamaytiradi.

Qurilish jarayonida kam energiya talab qiladigan uskunalar va texnologiyalarni qo‘llash nafaqat binoning energiya samaradorligini oshiradi, balki uglerod izini ham kamaytiradi.

4. Suv va elektr energiyasini tejash

Barqaror arxitektura suv va elektr energiyasini tejashga alohida e'tibor qaratadi. Masalan, yomg‘ir suvidan foydalanish tizimlari, energiya samarador yoritish moslamalari va avtomatlashtirilgan suv tejash tizimlari bu jarayonda qo‘llaniladi.

Suv resurslarini tejash va elektr energiyasini samarali ishlatish ekologik barqarorlikni oshiradi va xarajatlarni kamaytiradi.

Qurilish jarayonida suv va elektr energiyasini tejamkor ishlatish, chiqindilarni kamaytirish ham muhim ahamiyatga ega. Masalan, yomg‘ir suvini qayta ishlash tizimlari va chiqindi mahsulotlardan qayta foydalanish usullari qo‘llaniladi.

Adabiyotlar

MM V. KO_P QAVATLI KARKASLI TURAR-JOY BINOLARINING ERTO_LALARINI AVTOMOBILLAR TURARGOXLARIGA MOSLASHTIRISH //PROBLEMS OF ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION (SCIENTIFIC TECHNICAL JOURNAL). – 2023. – T. 1. – №. 2. – C. 619-621.

Rustam o‘g‘li S. S. Avtoturargohlar kerakmi?. – 2024.

Rustam o‘g‘li S. S. Qurilish konstruksiyalarini loyihalashda LIRA-SAPR dasturidan foydalanish. – 2024.

Rustam o'g'li S. S. Qurilish konstruksiyalarini dasturlar asosida hisoblash. – 2024.

Rustam o'g'li S. S. Qurilish jarayonlarida quruvchilar xavfsizligini ta'minlash uchun nima qilish kerak?. – 2024.

SR S. KO 'P QAVATLI BINOLARDA YERTO 'LALARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI //PROBLEMS OF ARCHITECTURE AND CONSTRUCTION (SCIENTIFIC TECHNICAL JOURNAL). – 2023. – T. 1. – №. 2. – С. 600-602.

Baxodirovich B. M. BUXORO AMIRLARINING XORIJDA QURDIRGAN SAROYLARI ARXITEKTURASI //PSIXOLOGIYA VA SOTSIOLOGIYA ILMIY JURNALI. – 2024. – T. 2. – №. 4. – С. 6-11.

Baxodirovich B. M. QURILISH JAROYONLARIDAGI INNOVATSIYALAR. – 2024.

Baxodirovich B. M. BUXORODAGI SAROYNING QURILISH TARIXI //Новости образования: исследование в XXI веке. – 2024. – Т. 2. – №. 22. – С. 608-613.

Ходжаева З. Ш., Бобокулов М. Б., Жумаев Ш. Самоний макбараси тарихий обидасининг конструктив ечимлари ва тахлили. – 2023.