

QURILISHDAGI INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA QURILISH IQTISODIYOTINI MODERNIZASIYA QILISH OMILLARI.

Jizzax Politexnika instituti “Arxitekturaviy loyihalash” kafedrasi assistenti

Xudayberdiyev Bobir Boturovich

2-kurs talabasi

Maxmudov Shaxriyorjon Ubaydulla o‘g‘li

Annotatsiya: Maqolada qurilishning tannarxini, bino va inshootlarni ekspluatatsiya qilish xarajatlarini kamaytirish maqsadida qurilishda innovatsion texnologiyalardan foydalanish masalalari muhokama qilinadi.

Kalit so'zlar: innovatsiya, qurilish, resurslar, iqtisodiy rivojlanish, innovatsion texnologiyalar.

Аннотация: В статье рассматриваются вопросы использования инновационных технологий в строительстве с целью снижения себестоимости строительства, затрат на эксплуатацию зданий и сооружений.

Ключевые слова: инновации, строительство, ресурсы, экономическое развитие, инновационные технологии.

Abstract: The article discusses the use of innovative technologies in construction in order to reduce the cost of construction and the cost of operating buildings and structures.

Key words: innovation, construction, resources, economic development, innovative technologies.

Har qanday qurilish murakkab ko'p bosqichli jarayon bo'lib, tashkiliy, qidiruv, loyihalash, qurilish-montaj, ishga tushirish va boshqa ko'plab ishlarni o'z ichiga oladi.

Bugungi kunda qurilishni ta'minlash va tannarxini pasaytirish, vaqtni qisqartirish, sifat va qulaylikni oshirish maqsadida bu sohaga turli yangiliklar joriy etilmoqda. Innovatsiya - bu sanoatda yangi ilmiy, texnik (texnologik), tashkiliy, iqtisodiy yoki boshqa yechimlarni, yangi bozorlarni va tashkil etish shakllarini, yangi ishlab chiqarish va transport vositalarini, shuningdek, iste'mol tovarlari turlarini joriy etish, qo'llash maqsadida o'zgartirish va boshqalar [1].

Ta'rifdan xulosa qilishimiz mumkinki, innovatsiya - bu qandaydir samaraga erishish maqsadida yaratilgan yangi texnologiya, xizmat, mahsulot ko'rinishida mujassamlangan faoliyat natijasidir. Innovatsiyalarning asosiy turlari 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval Innovatsiyalarning asosiy turlari

Asosiy turlari	Tushunchalar
Texnologik innovatsiyalar	Yangi mahsulotlar, texnologiyalarni yaratish va rivojlantirish, uskunalarni modernizatsiya qilish,



	binolarni rekonstruksiya qilish, atrof-muhitni muhofaza qilish tadbirlarini amalga oshirishga qaratilgan
Ishlab chiqarish innovatsiyasi	Ishlab chiqarish quvvatlarini kengaytirish va ishlab chiqarish faoliyatini diversifikatsiya qilishga qaratilgan
Iqtisodiy innovatsiyalar	Ishlab chiqarishni rejalashtirish usullarining o'zgarishi bilan bog'liq
Savdo innovatsiyalari	Savdo faoliyatidagi maqsadli o'zgarishlarga qaratilgan
Ijtimoiy innovatsiyalar	Mehnat sharoitlari va jamoaning ijtimoiy ta'minotini yaxshilash bilan bog'liq
Boshqaruv innovatsiyasi	Tashkiliy tuzilma va qarorlar qabul qilish usullarini takomillashtirishga qaratilgan

Innovatsion faoliyat quyidagilarni yaratish va joriy etishni qamrab oladi: yangi mahsulotlar; yangi texnologik jarayonlar va ishlab chiqarishni tashkil etish shakllari; yangi bozor; yangi boshqaruv jarayonlari va ijtimoiy-iqtisodiy muammolarni hal qilish usullari, tegishli moliyaviy vositalar va tashkiliy tuzilmalar [2].

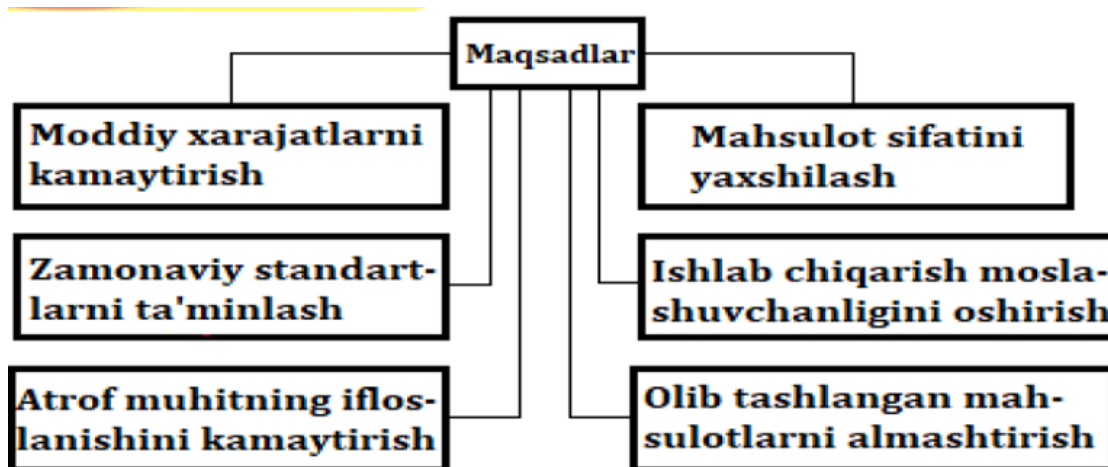
Innovatsion faoliyatning maqsadlari 1-rasmda keltirilgan. Qurilishdagi innovatsiya deganda nafaqat yangilarini qurishda, balki mavjudlarini rekonstruksiya qilish va modernizatsiya qilishda ham texnologiyalarni joriy etish tushuniladi. Shu bilan birga, rekonstruksiya va modernizatsiya ushbu binolarning arxitektura, rejalashtirish va muhandislik yechimlarini takomillashtirish, texnik ishonchlilik, qulaylik, ekologik xavfsizlik va foydalanishning iqtisodiy samaradorligini oshirish, shu bilan birga energiya sarfini minimallashtirish imkonini beradi [3].

Qurilishdagi innovatsiyalar muammolarini hal qilish uyjoylarning moslashuvchan sxemalaridan foydalanish, binoning kengligini oshirish, dupleks kvartiralarini qurish, bir nechta xonalarni bitta va boshqa ko'plab xonalarga birlashtirishdir. [4].

Uy-joy fondining katta qismi 50 yildan 100 yilgacha va undan ko'proq xizmat qilgan va texnik jihatdan uzoq muddatli foydalanish uchun yaroqli bo'lgan turar-joy binolaridan iborat bo'lganligi sababli, ularning individual ko'rinishi, ba'zan esa kichik jismoniy va ma'naviy eskirishlari oldini oladi. Kompleks rekonstruksiya bir vaqtning o'zida binoning kapitalini ko'paytirish, obodonlashtirish va foydali va turar-joy maydonini ko'paytirish muammolarini hal qiladi, qisman rekonstruksiya esa odatda shiftni almashtirmasdan va devorlarni sezilarli darajada qayta yotqizmasdan ichki binolarni qayta qurish bilan cheklanadi [5].

Shuningdek, yangi qurilishdagi innovatsiyalar, yangi qurilish texnologiyalari joriy etilmoqda. Qurilish texnologiyalaridagi ba'zi innovatsiyalarning tavsifi 2-jadvalda keltirilgan.





2-jadval O'zbekistonda qurilish texnologiyalari innovatsion hisoblanadi

Texnologiya	Innovatsiyaning mohiyati
Yangi turdagi to'liq yig'ma katta panelli uy-joy qurilishi	LEGO konstruktorining printsipi - turli tuzilmalarning tuzilmalarini yaratish uchun standart tuzilmalarning kombinatsiyasi.
Prefabrik zavod konstruktsiyalarini monolit uy-joy qurilishi bilan birlashtirish	Monolit ramkaga asoslangan devor panellari va boshqa prefabrik materiallardan foydalanish
Doimiy qolip	Polistirol yoki yog'ochdan yasalgan mustahkamlangan doimiy qoliplarga beton quyish
Kam qavatli turar-joy binolarini qurish uchun uy to'plamlari	Yakka tartibdagi va ko'p xonadonli turar-joy binolarini kalit taslim asosida qurish uchun materiallar va butlovchi qismlarning to'liq to'plami
Monolit ramka qurilishi	Olib tashlanadigan qoliplardan foydalangan holda monolitik beton ramka qurish - yagona, to'liq tuzilmani yaratish
Yengil po'latdan yasalgan yupqa devorli konstruktsiyalar texnologiyasi	Tayyor devor, bo'linma, tom yopish va boshqa elementlarga ega po'latdan yasalgan ramka

Ko'pgina ekspertlar ko'plab texnologiyalar haqiqatan ham yaxshi ma'lum va Rossiyada allaqachon keng qo'llanilgan deb ta'kidlashi mumkin, ammo amaldagi qurilish qonunchiligi nuqtai nazaridan, bu texnologiyalar hali ham keng tarqalmagan [7]. Innovatsiyalarning muhim qismi qurilish materiallari ishlab chiqarishga to'g'ri keladi. Ba'zi innovatsion qurilish materiallarining tavsifi 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval Qurilish materiallari O'zbekistonda innovatsion hisoblanadi

Materiallar	Tavsifi	Afzalliklari
Uglerod tolasi	Uglerod tolasi bilan mustahkamlangan plastmassalar polimer qatronlar matritsasida joylashgan uglerod tolali iplardan tayyorlangan polimer kompozit materiallardir.	Yuqori quvvat, qattqlik, past og'irlik, ko'pincha po'latdan kuchliroq, lekin ancha yengilroq
Фибра	Tolalar - beton, gaz va ko'pikli beton,	Materiallarning fizikmexanik



	polistirolli beton, ohak, quruq qurilish aralashmalari va boshqalarga qo'shilgan tolalar.	xususiyatlarini butun hajmda oshiradi, tsementga yuqori darajada yopishadi va beton matritsaga mustahkam integratsiyalanadi.
Izolyatsiya qilingan devorbop temir-beton panellari	Ichkarida polistirol ko'pikli izolyatsiyalangan uch qavatli temir-beton konstruksiyasi	Ular qurilishni tezlashtiradi va narxini pasaytiradi "o'rnatilgan" izolyatsiya tufayli
Torf bloklari	Torf, qayta ishlangan va xamirga aylantirilgan, plomba moddalarini bog'laydi - talaş, talaş yoki somon	Ular yaxshi issiqlik va ovozga ega izolyatsiya xususiyatlari
Mikrotsement	Turli xil tarkib va xususiyatlarga ega polimerlar va bo'yoqlar qo'shilgan nozik teksturali tsement asosida	Himoya, dekorativ material sifatida ishlatiladi, bardoshli va ishonchli
Shisha magnezit plitasi	Magniy oksidi, magniy xlorid, perlit va shisha tolaga asoslangan taxtalar	Moslashuvchan, bardoshli, yong'inga chidamli va namlikka chidamli pardozlash materiali
Ecowata	Tsellyuloza izolyatsiyasi, 80% ligini o'z ichiga olgan chiqindi qog'ozdan iborat	Biologik chidamli, ekologik toza issiqlik va ovoz o'tkazmaydigan materia
Infraqizil isitish panellari	Isitgich sifatida xizmat qiluvchi elektr o'tkazuvchan uglerod filamentli gipsokarton varag'i	Havoning namligini saqlash, bir xil issiqlik taqsimoti
Nanobeton	Kremniy oksidi nanozarrachalari, poikarboksilat, titan dioksidi, uglerod nanotubalari, fullerenlar yoki tolalar qo'shilishi bilan	Yong'inga chidamliligi, mustahkamligi va energiyani tejovchi xususiyatlari bilan har xil zichlikdagi beton

Rossiyada atigi 5-10 yil davomida qo'llanilgan va yangi deb hisoblangan ko'plab texnologiyalar Evropada, Kanadada yoki boshqa rivojlangan davlatlarda uzoq vaqtdan beri an'anaviy bo'lib kelgan.

Mutaxassislarning aytishicha: G'arbiy davlatlar qurilish bozori ancha oldinlab ketgan va Rossiya bozorida ishlashdan boshqa tanlov yo'q. Innovatsiyalar mamlakatimizda keng tarqalmaganligi sababli, qurilish va konsalting kompaniyalari mutaxassislari innovatsion usullarning tarqalishi uchun murakkab yechimlarni - quruvchilar va qurilish materiallari ishlab chiqaruvchilari bilan ishlab chiquvchilar ittifoqlarini yaratish kerak deb hisoblashadi. Bu miqyos effektini yaratadi va sifat, energiyani tejash va ekologik tozalikni hisobga olgan holda konveyer ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish imkonini beradi [8].

Ushbu texnologiya binolarni ancha qisqa vaqt ichida va nisbatan arzon narxlarda qurishga imkon beradi, shu bilan birga yuqori ishlash fazilatlariga ega, jumladan chidamlilik va yong'inga chidamlilik, shuningdek, past issiqlik o'tkazuvchanligi.



Issiqlik tejaydigan birlikning afzalliklaridan biri uning og'irligi bo'lib, u transport xarajatlarini sezilarli darajada osonlashtiradi va kuchli ko'tarish mexanizmlarini talab qilmaydi.

Bundan tashqari, bu bloklar qimmat operatsiyalarni, ya'ni dekorativ dizayn va devor izolyatsiyasini soddalashtiradi. Yuqori tezlikli texnologiyada oltita guruh tuzilmalari va quyi tizimlar ishlab chiqilgan (4-jadval).

4-jadval Yuqori tezlik texnologiyasidagi tuzilmalar va quyi tizimlar guruhlari

Tuzilmalar va quyi tizimlar guruhlari	sayoz izolyatsiyalangan monolitik temir-beton poydevorlar plint bilan birlashtirilgan, qum yostig'ida
	fazoviy monolitik temir-beton ramkalar
	tashqi himoya va dekorativ qatlamli termal samarali bloklardan yasalgan binolarning devorlari
	temir-beton prefabrik monolitik pollar, oldindan zo'riqtirilgan T-qismli nurlardan yasalgan
	me'moriy jabhani bezash uchun kichik shakllar
	polimer-qum plitkali tom yopish

Mamlakatimizda “Aktiv uy” Yevropa texnologiyasi asosida energiya tejash, tabiatga hurmat va sog'lom mikroiklim o'rtasida optimal muvozanatga erishishga harakat qilgan noyob uy qurildi [9]. Ushbu uy ofset xochli ramka bilan qurilgan, izolyatsiya sifatida tosh jun ishlatilgan, jabha deyarli barcha derazalar kabi maksimal darajada janubga yo'naltirilgan, bu yorug'lik foizini 10 barobar oshiradi va me'moriy kontseptsiya tufayli energiya tejash taxminan 40% ga erishiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Разумная Е.А., Абакумов Р.Г. Инновационные инструменты расширенного воспроизводства доступного жилья в регионах // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 1 (11). С. 220–225.
2. Абакумов Р.Г., Подоскина Е.Ю. Методы оценки эффективности инновационных проектов // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2016. № 1 (11). С. 9–13.
3. Абакумов Р.Г., Криволапова В.В. Обоснование эффективности государственного участия в решении вопросов эффективного развития индивидуального жилищного строительства// Инновационная наука. 2016. № 2-1 (14). С. 7–9.
4. Абакумов Р.Г., Подоскина Е.Ю. Методы оценки эффективности инновационных проектов// Инновационная наука. 2016. № 1-1 (13). С. 11–13.





5. КУЙЧИЕВ О. Р. и др. Формы, методы и содержание трудового воспитания //Общество. – 2020. – №. 1. – С. 73-76.

6. Куйчиев О. Р. Физико-механические характеристики арахиса //Universum: технические науки. – 2022. – №. 2-2 (95). – С. 36-38.

