

Манба ва фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Беркинов Б., Мухитдинов Х.С. Аҳолини ижтимоий ҳимоялашнинг ахборотлашган мулоқот тизими. // Интеллектуализация систем управления и обработки информации: Тез. докл. Меж. нар. науч. конф. 8-9 сентябрь, 1994. – Т., 1994. 197-б.
2. Денисов А.А. Современные проблемы системного анализа. Учебник. Изд. 3-е, перераб. и доп. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2009. – 304 с.
3. Харин Ю.С., Малюгин В.И., Кирлица В.П. Основы имитационного и статистического моделирования. – Мн.: Дизайн ПРО, 1997, С. 181-182.
4. Махмудов Н. Енгил саноат корхоналарининг иқтисодий самарадорлиги асосида аҳоли турмуш даражасини оширишнинг стратегик имкониятлари. // Иқтисодиёт ва таълим. – Т., 2010. 2-сон. 42-б.
5. Raximov A.N. Aholiga xizmat ko'rsatish sohasining rivojlanishini ekonometrik modellashtirish (Qashqadaryo viloyati misolida). Ijfd. ilmiy darajasini olish uchun dissertatsiya ishi. – Т., 2020. – 156 б.
6. Rakhimov A.N. Econometric modeling of the development of educational services to the population of kashkadarya region. //ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL. 2021. Т. 11. №. 2. С. 1305-1312.
7. Norimovich R.A., Kuldoshovich B.J. Improving the Development of Population Services on the Basis of Imitation Models. // Academic Journal of Digital Economics and Stability. 2021. С. 51-57.
8. Абалкин Л.И. От экономической теории до концепции долгосрочной стратегии. // Проблемы современной России. – М., 2011. С. 39-47.
9. Сеялова Г.С. Организационно-экономический механизм управления предприятиями. Монография. Оренбург. гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2006. – 139 с.
10. Вершигора Е.Е. Менеджмент. Учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2000. – 283 с.
11. Саманов А.А. Саноат корхоналарида тадбиркорлик фаолиятини ривожлантиришнинг иқтисодий механизми ва зарурлиги. // "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" ilmiy-elektron jurnali. 1-son, yanvar-fevral, 2020-yil.



https://doi.org/10.55439/ECED/vol23_iss6/a66

ҚУРИЛИШ МАТЕРИАЛЛАРИНИ ИННОВАЦИОН ИШЛАБ
ЧИҚАРИШНИ ТАШКИЛ ЭТИШ

Шаназарова Гулёра Бахтияровна -
Тошкент давлат иқтисодиёт университети
катта ўқитувчиси

Аннотация. Ушбу мақолада қурилиш материалларини инновацион ишлаб чиқаришни ташкил этиш ёритилган бўлиб, унда саноатнинг бошқа тармоқларидан техноген чиқиндиларни кенг жалб этган ҳолда янги қурилиш материаллари ишлаб чиқариш имкониятлари кўриб чиқилади, бу эса табиий хомашёни сезиларли даражада тежаш, ҳудудлардаги экологик вазиятни яхшилаш, қурилиш самарадорлигини ошириш, маҳсулот турларини кенгайтиришга имкониятлари кўрсатилган. Хулосада қурилиш материалларини инновацион ишлаб чиқаришни ташкил этиш бўйича таклифлар ишлаб чиқилди.

Калит сўзлар: инновация, қурилиш, қурилиш материаллари, инновацион фаолият, қурилиш материалларини ишлаб чиқариш.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОИЗВОДСТВА
СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Шаназарова Гулёра Бахтияровна -
Старший преподаватель
Ташкентского государственного
экономического университета

Аннотация. В данной статье рассматривается организация инновационного производства строительных материалов, в которой рассматриваются возможности производства новых строительных материалов с широким привлечением техногенных отходов других отраслей промышленности, что значительно экономит природное сырье, улучшает экологическую обстановку в регионах, повышает эффективность строительства, показаны возможности расширения типов продукции. В заключении разработаны предложения по организации инновационного производства строительных материалов.

Ключевые слова: инновации, строительство, строительные материалы, инновационная деятельность, производство строительных материалов.

*Shanazarova Gulera Bakhtiyarovna -
Senior Lecturer, Tashkent State Economic University*

Abstract. This article discusses the organization of innovative production of building materials, which considers the possibility of producing new building materials with the widespread involvement of man-made waste from other industries, which significantly saves natural raw materials, improves the ecological situation in the regions, increases construction efficiency, and shows the possibility of expanding product types. In conclusion, proposals were developed for organizing innovative production of building materials.

Key words: innovations, construction, building materials, innovative activity, production of building materials.

Кириш. Замонавий шароитда инновацияларсиз корхона ва компанияларнинг муваффақиятли фаолият юритиши мумкин эмас. Иқтисодиётни ривожлантириш учун бозор шароитлари нафақат миқдорий, балки сифат жиҳатидан ҳам ўзгариш талабларини изчиллик билан илгари сурмоқда. Бугунги кунда дунёда деярли ҳар куни янги қурилиш материаллари ва технологиялари пайдо бўлади. Қурилиш соҳасида бу энг долзарбдир, чунки қурилиш ўзига хос фаолият соҳасидир.

Ҳозирги иқтисодий шароитда корхонанинг рақобатбардошлигини муносиб даражага кўтаришнинг усулларида бири инновацияларни жорий этишдир. Бугунги кунда кўплаб корхоналар, шу жумладан, қурилиш компаниялари ишлаб чиқариш жараёнига инновацион технологиялар ва материалларни жорий этиш бўйича қарор қабул қилмоқда. Замонавий қурилиш компаниясининг муваффақияти инновацион фаолият даражаси, технологик янгиликларни фаолиятнинг барча соҳаларида қўллаш кўлами ва характериға боғлиқ.

Мавзуга оид адабиётлар таҳлили. Ўзбекистон Республикаси қурилиш саноатига янги замонавий қурилиш материаллари ва инновацион технологияларни жорий этиш устувор вазибалардан биридир. Бу вақт ва маблағ, давлат томонидан қўллаб-қувватланадиган муҳим ва мураккаб жараён. Ва бугунги кунда Ўзбекистон Республикаси ҳукумати даражасида бутун қурилиш саноатини модернизация қилиш зарурати муаммосига эътибор қаратилмоқда.

Тараққиёт стратегиясининг Миллий иқтисодиётни ривожлантириш йўналишида ҳам "...аҳолини уй-жой ва тоза ичимлик суви билан таъминлаш, замонавий йўл ва коммуникация тармоқларини барпо этиш, жамоат транспорти бўйича лойиҳалар амалга оширилади" деган мақсад кўйилган [1]. Шунингдек, бу борада дастурий йўналиш давлатимиз раҳбарининг 2019 йил 20 февралдаги "Қурилиш материаллари саноатини тубдан такомиллаштириш ва комплекс ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-4198-сонли қарорида [1] ва 2019 йил 23 майдаги "Қурилиш материаллари саноатини жадал ривожлантиришга оид қўшимча чора-тад-

бирлар тўғрисида"ги ПҚ-4335-сонли қарорлари [2] соҳани ривожлантириш истиқболлари ва стратегиясини белгилаб берган.

Ушбу стратегияни ишлаб чиқиш сабаблари қурилиш материаллари ишлаб чиқаришда инновацияларнинг талаб даражасида эмаслиги, шунингдек, қурилиш ташкилотлари томонидан эскирган энергияни кўп талаб қиладиган ускуналардан фойдаланиш эди. Стратегия қурилиш саноатидаги мавжуд муаммоларни ҳал этишнинг асосий йўналиши мавжуд қурилиш корхоналарини модернизация қилиш, қурилишни янги босқичга олиб чиқадиган инновацион энергия тежовчи қурилиш материаллари ва технологияларини ишлаб чиқариш ва жорий этиш, шунингдек, қурилиш материаллари ишлаб чиқаришда саноат корхоналари чиқиндиларидан фойдаланиш имконияти бўйича тажриба лойиҳаларини амалга ошириш ҳисобланади.

Инновацион қурилиш материалларини ишлаб чиқиш қурилиш жараёнида ҳам, бино ва иншоотларни эксплуатация қилишда ҳам тубдан янги натижаларни олиш имконини беради. Расмий статистикада инновация деганда, маҳсулот, хизматлар, технологиялар, хомашё ва материалларнинг янги ва такомиллаштирилган турларини, ишлаб чиқаришни ташкил этиш ва бошқариш усуллари яратиш, олиш, ишлаб чиқиш ва тарқатиш бўйича барча чора-тадбирлар мажмуи тушунилади.

Иқтисодчи олим Н.Қ.Йўлдошевнинг фикрича, "Инновацион фаолият фаолиятнинг ўзига янги билимлар, янги товарлар, хизматларни ишлаб чиқаришнинг, ходимларни тайёрлаш ва шу кабиларни бирлаштирувчи мураккаб туридир [4]. Инновацияларни яратиш бўйича ишларнинг ҳар хил турлари ва уларнинг таркиби, жумладан, тадқиқот деб ҳисобланади. Янги, инновацион лойиҳалар ва уларни ташкил этувчи дастурлар инновацион тузилманинг асосий таркибий қисмлари ҳисобланади.

Бозорга муваффақиятли кириш ва инновацион қурилиш материалларини ишлаб чиқаришда кенг тарқалиш ҳудудларда ўзаро боғлиқ ва бир-бирини тўлдирувчи тизимлар ва уларнинг тегишли ташкилий элементларининг нормал ишлашини таъминлайдиган қўллаб-қувват-

ловчи объектлар инфратузилмаси мавжудлиги билан ёрдам бериши керак.

Ю.П.Морозов [5] таърифлаганидек, инновацион инфратузилма инновацион фаолият тузилмасининг муҳим қисмидир. Ушбу қуйи тизим ушбу фаолиятни қўллаб-қувватлаш, осонлаштириш ва яратишдир.

Бизнинг олимларимиз наноструктуралари материаллардан фойдаланиш билан боғлиқ ишланмаларни амалга оширмақдалар, улар бетон конструкциялар ва бошқа материаллар билан биргаликда агрессив муҳит таъсирига дош бериш қобилияти билан мустаҳкамлик хусусиятларини оширади. “Бундай материаллар цементларда, бир неча турдаги полимерларда, ёпиштирувчи моддаларда, металлларда, композитларда, ёнувчан моддаларда, шиша ва минералларда қўлланилади” [6].

Шу билан бирга, алоҳида маҳаллий фирмалар, қоида тариқасида, маҳаллий қурилиш материаллари ва асосан, кам қувватли тегишли

технологик ускуналар ишлаб чиқариш соҳасида ўзига хос маҳаллий ишланмаларни жорий этишга ҳозирлик қўришган ва кенг фойдаланишга таклиф қилмоқда [7].

Аксарият муаллифлар инновацияни таърифлаганидек, олимлар томонидан олиб борилган изланишлар ёки кашфиётлар натижасида амалга оширилган ишлар ёрдамида ишлаб чиқаришга киритилган объект олдинги аналоглардан фарқ қилади. Бу ишлаб чиқаришнинг технологик усулида, шубҳасиз, ўзгаришларга олиб келади, бу ресурсларни етарли даражада тежашга ва энг янги, сезиларли даражада юқори сифатли маҳсулотларни ишлаб чиқаришга ёрдам беради. Ишлаб чиқариш технологияларини ўзгартириш ёрдамида ресурслар сезиларли даражада қисқаради ва бошқа юқори сифатли маҳсулот пайдо бўлади. Бундан келиб чиқадики, инновациялар оптимал комбинацияларни ўз ичига олади. Ҳозирги вақтда инновациялар мамлакат иқтисодиётида муҳим ўрин тутаяди.

1-жадвал

Ташкилотларнинг инновацион фаолиятини ривожлантиришга таъсир этувчи омиллар

Омиллар гуруҳи	Инновацион фаолиятга тўсқинлик қилувчи омиллар	Инновацион фаолият омиллари
Иқтисодий ва технологик	Инновацияларни ривожлантириш учун ўз маблағларининг кичик улуши. Захира қуввати етарли эмаслиги. Беқарор моддий ва илмий-техник базалар. Ҳозирги вақтда ишлаб чиқариш манфаатларининг устунлиги.	Молиявий ва моддий-техника воситаларининг мавжудлиги; илғор технологиялар, зарур иқтисодий ва илмий-техник инфратузилма.
Сиёсий ва ҳуқуқий	Монополияга қарши солиқ, амортизация, патент ва лицензия тўғрисидаги қонун ҳужжатлари фаолиятининг чекланган доираси	Инновацияларни рағбатлантирадиган қонунчилик чегаралари (айниқса, имтиёзлар), инновацияларга давлат ёрдами
Ижтимоий-психологик ва маданий	Ходимлар мақомини ўзгартириш, белгиланган иш усулларини қайта қуриш, хатти-ҳаракатларнинг стереотиплари ва ўрнатилган анъаналарни бузиш каби оқибатларни келтириб чиқариши мумкин бўлган ўзгаришларга қаршилиқ.	Инновацион жараён иштирокчиларини маънавий рағбатлантириш, жамоатчиликни эътироф этиш, ўзини ўзи англаш имкониятларини таъминлаш;
Ташкилий ва бошқарув	Ҳаддан ташқари марказлаштириш, авторитар бошқарув, вертикал ахборот оқимларининг устунлиги, ўрнатилган бозорларга эътибор қаратиш, қисқа муддатли ўзини оқлашга эътибор бериш, инновацион жараёнлар иштирокчилари манфаатларини мувофиқлаштиришдаги қийинчилик	Бошқарувдаги демократик услуб, горизонтал ахборот оқимларининг устунлиги, тузатишлар учун рухсат, автономия

Инновацион фаолиятга таъсир этувчи асосий омиллар, шу жумладан, қурилиш ташкилотлари 1-жадвалда келтирилган.

А.И.Шербаков [8] ўз тадқиқотида инновацион фаолият инфратузилманинг турли хил янги шакллари, жумладан, корхоналар, бирлашмалар, бозор ва нобозор ташкилотларидан иборат эканлигини маълум қилади.

Ушбу ташкилотлар қурилиш материалларини инновацион ишлаб чиқаришнинг бутун даврини, ўйлаб топилган ғоядан бошлаб, маълумотларнинг самарали ишлаши учун зарур бўлган ташкилий элементларни ишлаб чиқишдан тортиб, ўзаро боғлиқ тизимлар ва тегишли маълумотлар тўплами бўлган маҳсулотларни

чиқариш ва ишлаб чиқаришгача бўлган даврни эгаллайди, инновацияларнинг асосий ташкилий шакллари батафсил қўриб чиқади.

Тадқиқот методологияси. Тадқиқот жараёнида иқтисодий таҳлил, статистик гуруҳлаш, тизимли ва қиёсий таҳлил ва бошқа усуллар қўлланилган.

Таҳлил ва натижалар. Ташкилотлар ва корхоналар ўзларининг инновацион лойиҳаларини уларнинг самарадорлигини баҳолаш орқали танлайди. Бир қатор муаллифларнинг [9] фикрига кўра, одатда, инновациялар самарадорлигини инновацион жараённинг барча босқичлари ва босқичларида – дастлабки лойиҳалаш

гоясидан бошлаб инновацияларни амалга ошириш ва ишлаб чиқишгача баҳолаш керак.

Инновацион жараённинг босқичлари ва босқичларини ўрганиш баҳолаш усуллари ва ҳисобланган кўрсаткичлар тизими ёрдамида амалга оширилади. Барча жараёнлар учун баҳолашнинг барча босқичларида бундай тадқиқотлар бошқа жараёнларга ўхшаш тарзда амалга оширилиши мумкин, ammo дастлабки ҳисобланган маълумотлар мос равишда фарқ қилади, чунки ҳар бир инновацион жараён ўз моҳиятига кўра ноёбдир.

Қурилиш инновацияларининг таснифи қурилиш инновацияларини тўғри жойлаштириш, уларнинг хатти-ҳаракатларини башорат қилиш ва уларни баҳолаш усуллари оқилона танлаш имконини беради, бу амалга ошириш учун мос бўлган инновацион лойиҳаларни шакллантириш жараёнини ва уларнинг рақобатбардошлиги мезонларини танлашни сезиларли даражада осонлаштиради.

Инновациялар фаолиятининг муҳим элементи вақт ҳисобланади. Компанияни танлашда инновацион лойиҳанинг барча ижобий ва жозибадор позицияларига эътибор қаратилади, мезонларнинг ягона рўйхати тузилади, уларнинг рақобатбардошлиги ва амалга оширилиши оқилона тушунтирилади. Қурилиш вақти, муҳим омил: лойиҳани кўриб чиқиш, қарор қабул қилиш, ҳужжатларни олиш, фаолиятни бошлаш, иш жараёни, тугатиш ишлари, ишга тушириш каби даврларни ўз ичига олади.

Ҳозирги вақтда қурилишда инновацияларни амалга ошириш бўйича таҳлилчилар қуйидаги йўналишларни ажратиб кўрсатишади:

- қурилиш, реконструкция ва капитал таъмирлашни ташкил этиш ва технологиясининг инновацион усулларида фойдаланиш;

- алмаштирилган турларга нисбатан такомиллаштирилган фазовий-режалаштириш ва лойиҳавий ечимларга эга биналарни яратиш ва улардан фойдаланиш;

- бозорда товарларни илгари суриш учун янги маркетинг ечимларини қўллаш;

- энг янги материаллар ва дизайнлардан фойдаланиш;

- корхона бошқарув тизимини инновацион реконструкция қилиш.

Р.С.Голозов [10] қурилиш компаниясида инновацияларни жорий этишдан бундай самарадорлик позицияларини топади:

- 1) тайёр қурилиш маҳсулотларининг қисқариши;

- 2) тайёр қурилиш маҳсулотлари сифатини ошириш;

- 3) доимий нарх ва сифатли тайёр қурилиш маҳсулотларининг янги истеъмол хусусиятларини яратиш.

Ҳозирги вақтда Ўзбекистон Республикасида қурилиш фани ва амалиёти инновацияларни бошқариш соҳасида анча қийин вазиятни бошдан кечирди. Энг кескин муаммо инновацион фаолликни ошириш ва мамлакат қурилиш мажмуасининг салоҳиятини тиклаш билан боғлиқ эди.

Янги, янада идеал ва самарали ишлаб чиқариш воситаларини ташкил этиш ва улардан фойдаланиш: қурилиш машиналари ва механизмлари, қурилиш материаллари, буюмлари, конструкциялари, биналарни лойиҳалашда янги технологиялар, улар ҳам битта корхона, ҳам бутун халқ хўжалигини ривожлантиришга ёрдам беради.

2-жадвалда қурилиш ташкилотлари фаолияти самарадорлигини оширишнинг асосий мақсадлари ва инновацион йўналишлари келтирилган.

Асосий ишлаб чиқариш фондларининг узоқ хизмат қилиш муддати ва уларнинг жисмоний ва маънавий эскириши юқори бўлганлиги сабабли корхонада эски жиҳозлар технологик жиҳатдан илғор ускуналарга алмаштирилмоқда, қурилишда бир қатор замонавий технологиялар ўзлаштирилмоқда, шунинг учун асосий инновацион йўналишлар бўлиши мумкин.

2-жадвал

Қурилиш ташкилотлари фаолияти самарадорлигини оширишнинг асосий мақсадлари ва инновацион йўналишлари

Йўналиш	Мақсад
1. Лойиҳа ишларида янгиликлар	- лойиҳалар сифатини ошириш, лойиҳалаш вақтини қисқартириш;
2. Инновацион технологиялардан фойдаланган ҳолда янги авлод бина ва иншоотларни қуриш	- энергия ресурсларини тежаш, янги ишлаб чиқариш технологияларини, янги маҳсулотларни жорий этиш, уларнинг сифатини ошириш, сотиш ҳажминини ошириш, фойдани ошириш;
3. Инновацион усуллар, технологиялар, жараёнлар, меҳнатни ташкил этиш	- қурилиш объектларининг сифатини ошириш, вақтини қисқартириш ва таннархини пасайтириш.

Манба: муаллифлар ишланмаси.

Курилиш ва пардозлаш материаллари ишлаб чиқариш тўхтамайди. Рақобат шароитида ишлаб чиқарувчилар доимий равишда қурилиш материалларининг хусусиятларини яхшилайдиган янги ечимларни ишлаб чиқмоқдалар. Қурилишдаги энг янги технологияларга ишониш ёки ишонмаслик, ҳар ким ўзи учун қарор қилади

Био ва иншоотларни қуришда янги технологиялар қуйидагилардан иборат:

Вақт оралиғида қурилиш нуқтаи назардан каркас технологиясидан фойдаланган ҳолда қурилган бинолар устунлик қилади. Илгари, рамка ДСП плиталари (ички ва ташқи тери) ва кўпикли уч қатламли қурилиш эди. Бироқ сунта плиталари ёғочнинг ўзига хос камчиликларига эга эди: ички бўшлиқлар, ёриқлар, тугунлар, ҳашаротларга нисбатан заифлик, гигроскопиклик, кесиш билан боғлиқ муаммолар. Ва кенгайтирилган полистирол жуда юқори ёнувчанлик синфига эга эди (Е4 гача).

Шу сабабли йўналтирилган странд плиталари (ЙСП ёки ОСБ) ва тош пахта (ёнувчанлик классификацияланган) тобора кўпроқ фойдаланилмоқда. Қалинлиги 50 мм бўлган тош пахта плиталари, 900 мм билан бир хил даражадаги иссиқлик изоляциясини таъминлаш, ғишт ишлари, ОСБ ва тош пахтанинг юқори технологик ва эксплуатацион хусусиятлари туфайли атиги 1-3 ой ичида тўлиқ об-ҳавога мос келадиган бинони қуриш мумкин.

Технологияда рамканинг тўғри ўрнатилиши ишнинг муҳим хусусияти ҳисобланади. Плитанинг ўлчамлари ва панжаралар орасидаги масофа ўртасидаги енгил тафовут изоляцияни ўрнатишни қийинлаштириши мумкин (барлар орасидаги бўшлиқ плитанинг кенглигидан каттароқдир). Ҳаво бўшлиқлари, ўз навбатида, тузилманинг музлаши ва тузилма ичидаги оқимларнинг (ҳона ичидаги ва ташқарисидаги босим фарқи туфайли) сабаби бўлиб, деворнинг иссиқликдан ҳимоя қилиш хусусиятларини бекор қилади ва бутун тузилмани йўқ қилади.

Каркас технологияси керакли сифатни сақлаб, қўшимча сармояларсиз қурилиш вақтини сезиларли даражада қисқартириши мумкин.

Шунингдек, қурилиш бозорида қисмлар, эшиклар ва деразалар ишлаб чиқариш учун янги материал – ақлли шиша мавжуд. Ташқи омиллар таъсирига қараб шаффофлик ва иссиқлик ўтказувчанлик даражасини ўзгартириш қобилиятига эга. Бундай шиша ўз-ўзини иситиш ва ўз-ўзини тозалаш ойналарини ишлаб чиқаришда қўлланилади. Механизм улар автоматик равишда очилиши ва ёпилиши учун яратилган. Ушбу инновацион материал қиммат, аммо ақлли шиша туфайли сиз кондиционерлар ва пардалардан фойдаланишни тежаш мумкин. Бундан

ташқари баъзи ақлли шиша маҳсулотларини электр тармоғига улаш керак.

Сендвич панеллар – биноларнинг ён панжаралари ва том ёпишлари учун катта ўлчамли уч қаватли конструкциялар. Панеллар саноат шароитида стандартлаштирилган ўлчамларда металлдан, одатда, гальванизли, профилли плиталардан, полимер намликка чидамли бўёқ билан бўялган, улар орасида юқори самарали иссиқлик изоляция қилувчи материалдан, масалан, полистирол кўпик, полиуретандан ясалган иссиқлик изоляция қилувчи қатлам билан кўпик ёки минерал жун ишлаб чиқарилади.

Қурилиш шароитида сендвич панеллар бирлаштирилган, заводда ишлаб чиқарилган қисмлардан ясалган металл рамкага ўрнатилади. Бутун бинонинг мустақамлигини, шамол ва қор юқларидан ҳимоя қилишни таъминлаш учун рамка устунли темир-бетон пойдеворларга маҳкам ўрнатилган пўлат устунлардан ва уларга осилган металл том трусслардан ясалган.

Қурилиш ишлаб чиқаришнинг ушбу технологиясидан фойдаланиш юқори сифатли иш билан биноларни қуриш вақтини сезиларли даражада қисқартириши мумкин, яъни бир хил ҳажмдаги бинони монолит бетон ёки ғиштдан 2,5 баравар тезроқ қуришга имкон беради.

Бугунги кунга келиб, бу замонавий савдо ва кўргазма мажмуалари, саноат, омбор ва маъмурий бинолар, спорт-соғломлаштириш марказлари ва иншоотлари, автосалонлар, автосервислар ва гаражлар, яъни тижорат хизматларининг бутун спектрини қуришда ҳақиқий "ютуқ" бўлди.

Тез қурилувчи биноларнинг қурилиши ишлаб чиқарувчига объектларни имкон қадар тезроқ фойдаланишга топшириш, инвесторга эса инвестицияларни қоплаш имкониятини беради. Тез қурилувчи бинонинг чидамлилиги металл конструкцияларнинг сифати билан белгиланади, бу, биринчи навбатда, коррозиядан ҳимоя қилиш ва тажовузкор муҳит таъсиридан ҳимоя қилишга боғлиқ. Коррозиядан ҳимоя қилиш учун металл конструкцияларни ишлаб чиқариш ва қайта ишлашнинг янги технологиялари қўлланилади ва ишлаб чиқилади: полимерик ҳимоя қопламалар ва қурилиш майдончасида маҳсулотларни қўшимча қайта ишлаш.

Компонент қисмларини ишлаб чиқаришнинг юқори сифати ва ўрнатиш вақтида уларнинг қурилмасини назорат қилиш, шунингдек, фойдаланиш қоидаларига риоя қилиш ва ўз вақтида жорий таъмирлаш билан кўпчилик ишлаб чиқарувчилар тез қурилувчи биноларнинг хизмат қилиш муддатини камида 50 йил деб белгиллаган.

Ҳозирги вақтда изоляция қатлами сифатида кенгайтирилган полистирол, полиуретан

кўпик, шиша толали ва тош жун ишлатилади. Тош пахта плиталари паст иссиқлик ўтказувчанлиги ва ёнмайдиганлиги туфайли тобора кенг тарқалган. Сендвич панеллардан фойдаланиш бир хил ҳажмдаги бинони монолит бетон ёки ғиштдан 2,5 баравар тезроқ қуришга имкон беради.

Қурилиш компаниясининг даромадини оширадиган инновацион йўналишлардан бири энг янги қурилиш материалларидан фойдаланишдир. Улардан бири ғовакли иссиқлик изоляцияловчи материалдир, бу материал иссиқлик изоляциялаш ишларида кенг фойдаланиш имконини берувчи ноёб хусусиятлар тўпламидир.

Юқоридаги соҳаларда ушбу материал тузилмаларнинг ишончилигини оширади ва пулни тежайди. Бундан ташқари нормал шароитларга қўшимча равишда ушбу материалдан бошқа иссиқлик изоляцияцион материаллардан фойдаланиш қийин, самарасиз ёки ҳатто имконсиз бўлган ҳолларда самарали фойдаланиш мумкин.

Технологиялар ва материаллар корхоналари учун ушбу инновациялардан фойдаланиш қуйидаги таъсирларни таъминлайди: қурилиш вақтини қисқартириш ва ишлаб чиқариш рентабеллигини ошириш, қурилиш, фойдаланиш ва таъмирлаш пайтида материаллар сарфи ва харажатларини камайтириш, қурилиш конструкцияларининг чидамлилигини ошириш.

Бизнинг фикримизча, ҳозирги вақтда иш таннаркини пасайтириш имконини берувчи иқтисодий самарадорликни оширишнинг устувор инновацион йўналишларидан бири замонавий қурилиш материалларидан фойдаланиш ҳисобланади. Улардан бири газбетон блоклардир.

Газланган бетон ҳозирда қурилишда ишлатиладиган жуда машҳур ва ноёб девор материалидир. Айни пайтда биз ишонч билан айтишимиз мумкинки, хусусиятлари, ҳақиқатан ҳам, ноёб бўлган газбетон блоклари барча турдаги биноларни – кичик хусусий коттежлардан тортиб кўп қаватли биноларгача қуриш учун энг яхши материалдир.

Газ блокларининг афзалликлари ва хусусиятлари замонавий ишлаб чиқувчи девор материалини танлашда зарур ҳамма нарсани таъминлайди: тежамкор материал истеъмоли, қурилиш тезлиги, энергия самарадорлиги, мустаҳкамлик, ишонччилик ва чидамчилик.

Бир-бирига ўрнатилиши шарт бўлмаган газбетон блоклардан уйларни қуриш жуда осон ва тездир. Газбетон блоклар жуда тежамкор, бир қатламли ва бир хил юпқа бўғинли деворини тез ва осон ўрнатиш иссиқлик изоляциясининг барча замонавий стандартларига тўлиқ жавоб беради.

Замонавий газбетон қум, оҳак, цемент ва алюминий кукунининг жуда кичик қисмидан

тайёрланади. У заҳарли моддалар чиқармайди ва экологик тозаллиги бўйича ёғочдан кейин иккинчи ўринда туради, лекин у чиримайди ва эскирмайди. Амалдаги хомашёнинг экологик тозаллиги газбетон маҳсулотларининг одамлар учун тўлиқ хавфсизлигини кафолатлайди. Бу ёғоч уйда бўлгани каби, газбетонли бетондан қурилган уйда нафас олиш осон. Газланган бетон ишлаб чиқариш учун фақат табиий минерал хомашё олинганлиги сабабли ёнғин хавфи йўқ.

Газбетон ноорганик ва ёнмайдиган материал бўлиб, бир томонлама олов таъсирига 3-7 соат давомида бардош беради. Бу металл конструкцияларни тўғридан-тўғри олов таъсиридан ҳимоя қила оладиган материалдир.

Битта газбетон блок 20-30 ғишт ўрнини босади, шунинг учун газбетон деворни ётқизиш пайтида ишчилар бир хил ўлчамдаги ғишт деворини ётқизишга қараганда 20-30 баравар камроқ операцияларни бажаришлари керак бўлади. Газланган бетон блоклардан фойдаланганда, бинони қуриш тезлиги тахминан тўрт баравар ошади ва шунга мос равишда қурилиш нархи камаяди.

Бугунги кунда қурилиш материаллари саноатидаги тараққиёт ва инновацияларни кузатишимиз мумкин. Қайта ишланган материаллар ёки чиқиндилардан материалларни барқарор ишлаб чиқариш тенденцияси мавжуд бўлиб, бу материал нархининг пасайишига олиб келади.

Дунёнинг йирик институтлари ва лабораторияларида тадқиқотлар олиб борилмоқда, бу эса янги технологиялар ва материалларни ишлаб чиқиш зарурлигини кўрсатади.

Бугунги кунда қурилиш материаллари бозори истеъмолчиларга мураккаб дизайн ечимларини осонгина амалга ошириш, исталган мақсадда биноларни рекорд вақт ичида қуриш, балки жорий харажатларни минималлаштириш имконини берувчи энг янги ишланмалар ва технологияларни таклиф этади. Қадимги пардозлаш материаллари ва қоплама усуллари ўрнини деворлар учун инновацион қурилиш материаллари эгаллайди, уларга қизиқиш йил сайин ортиб бормоқда.

Хулоса ва таклифлар. Таъкидлаш жоизки, бугунги кунда товар бозори қурилиш материаллари билан етарли даражада тўйинган. Ҳозирги вақтда маҳаллий қурилиш материаллари саноатида илмий-техникавий тараққиёт кўпинча хорижий илмий-техник ишланмалар ва импорт қилинган технологик асбоб-ускуналарни сотиб олишга асосланган.

Қурилиш материалларининг самарали турларини ишлаб чиқариш технологиялари соҳасидаги маҳаллий ишланмалар, истеъмолчига уни ўрнатиш ва ишга тушириш бўйича хизматлар билан тўлиқ технологик ускуналарни дарҳол

таклиф қилиш имконияти йўқлиги ҳар доим ҳам талабга эга эмас.

Шу билан бирга, алоҳида маҳаллий фирмалар маҳаллий қурилиш материаллари ва асосан, паст қувватга эга бўлган тегишли технологик ускуналар ишлаб чиқариш соҳасида ўзига хос маҳаллий ишланмаларни жорий этишга ҳозирлик кўрган ва кенг фойдаланишга таклиф қилмоқда.

Шу муносабат билан маҳаллий қурилиш материалларини ишлаб чиқаришни ривожлантириш ва жойлаштириш схемалари, тармоқ хусусиятидаги ишланмалар, шунингдек, ишлаб

чиқаришга жалб этилган улкан моддий ресурслар ҳажмидан энг оқилона фойдаланиш учун хомашё танқислиги шароитида қурилиш материаллари саноатини самарали ривожлантиришнинг ўзаро боғланган, асосий, фундаментал йўналишларини ҳам кўриб чиқиш зарур.

Қурилиш материаллари саноатини ривожлантириш дастурлари юқори сифатли ва арзонроқ материаллар ишлаб чиқаришни таъминлайдиган, турмуш даражаси ва фаровонлик даражасини оширишга олиб келадиган, ресурсларни тежайдиган, экологик тоза технологияларга асосланиши керак.

Манба ва фойдаланган адабиётлар рўйхати:

1. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг "2022-2026 йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида"ги фармони. 01.02.2022.
2. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2019 йил 20 февралдаги "Қурилиш материаллари саноатини тубдан такомиллаштириш ва комплекс ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида"ги ПҚ-4198-сонли қарори.
3. Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М.Мирзиёевнинг 2019 йил 23 майдаги "Қурилиш материаллари саноатини жадал ривожлантиришга оид қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида"ги ПҚ-4335-сонли қарори.
4. Yo'ldoshev N.Q. va boshqalar. Innovatsion menejment. Darslik. TDIU. 2011-y. – 248 b.
5. Морозов Ю.П. Инновационный менеджмент. Учебник. / Ю.П.Морозов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 447 с.
6. Теличенко В., Катенев В. В инновациях должны быть заинтересованы все. // Балтийский горизонт. 2012. № 2 (6). С. 23.
7. Шилова Н.Н. Теория и методология формирования системы рационального использования промышленных отходов на предприятиях регионального инвестиционно-строительного комплекса. Монография. – Тюмень: Изд-во Тюменского государственного университета, 2006. – 264 с.
8. Щербаков А.И. Инновационный бизнес: российские проблемы и международный опыт. Учебник. / А.И.Щербаков, А.Г.Ивасенко, О.А.Чугунова. – Новосибирск: МАН, 2010. – 148 с.
9. Артеменко В.Г. Остапова В.В. Анализ финансовой отчетности. Учеб. пособие. / В.Г.Артеменко, В.В.Остапова. – М.: Омега-Л, 2012. – 436 с.
10. Голов Р.С. Инновационно-синтетическое развитие промышленных организаций./ Р.С.Голов, А.В.Мыльник. – М.: Дашков и К, 2011. – 420 с.
11. Шоназарова Г.Б. Саноат корхоналарида инновацион жараёнларни татбиқ этишнинг хориж тажрибалари. // Бизнес-эксперт. 2022 йил, 8-сон.