

“ILMIY TAFAKKUR VA ZAMONAVIY TADQIQOTLAR: MUAMMOLAR, YECHIMLAR VA ISTIQBOLLAR” MAVZUSIDAGI RESPUBLIKA ILMIY KONFERENSIYASI
Qabul qilindi: 30-sentabr 2026-yil • Ma’qullandi: 6-oktabr 2026-yil • Nashr qilindi: 14-oktabr 2026-yil

Қурилиш саноати замонавий ҳаёт учун зарур бинолар ва инфратузилмани барпо этишда ҳал қилувчи ўрин тутади. Бироқ анъанавий иш усуллари кўп ҳолларда самарадорликни пасайтиради ва харажатларни оширади. Рақамли технологияларни жорий этиш эса қурилиш жараёнларини тубдан қайта кўриб чиқиш, назоратни кучайтириш ва коррупция хавфларини камайтириш имконини беради.

ИНАТИЛЛОЕВ ЎТКИРБЕК ШУХРАТИЛЛО ЎҒЛИ
Бош прокуратура бошқарма катта прокурори

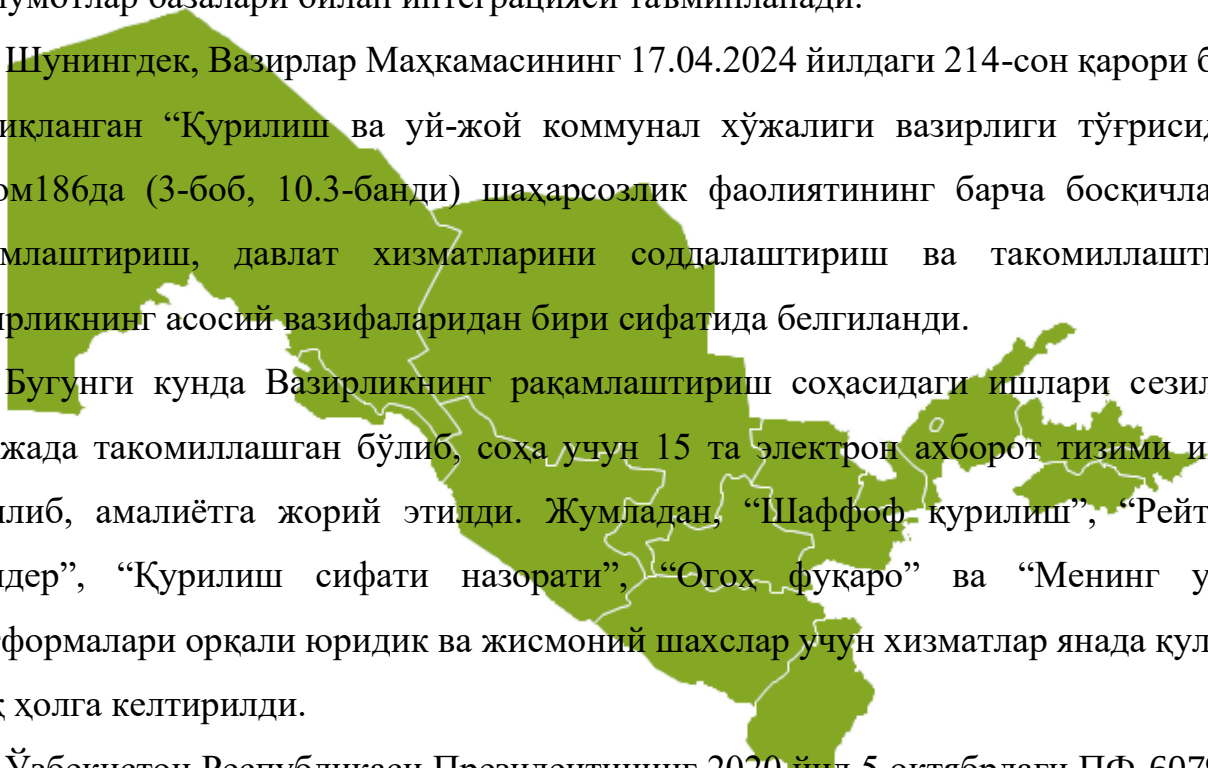
Қўлда режалаштириш ва вақтни ҳисобга олиш усуллари хатоларга олиб келиб, қимматга тушадиган кечикишларга сабаб бўлади. Замонавий материаллар ва рақамли платформалар эса хато эҳтимолини камайтиради, объектларнинг хавфсизлиги ва ишончлилигини таъминлайди, шу билан бирга қурилиш назорати самарадорлигини оширади.

Қурилиш-монтаж ишларининг энг муҳим ва узоқ давом этадиган босқичларида мустаҳкам назорат ўта муҳимдир. Инвестицияларнинг самарадорлиги, лойиҳаларнинг ўз вақтида амалга оширилиши ва объектларни фойдаланишга топшириш сифати тўғридан-тўғри қурилиш назоратининг қандай ташкил этилганига боғлиқ.

Ўзбекистон Республикаси Президенти Ш.М. Мирзиёев таъкидлаганидек, қурилиш соҳасида замонавий ахборот-коммуникация технологияларини жорий этиш орқали жамоатчилик назоратини кучайтириш, сифат ва самарадорликни ошириш устувор вазифа ҳисобланади. Бугун мамлакатимизда қурилиш соҳасининг ҳуқуқий ва моддий-техник базаси мустаҳкамланиб, илғор технологиялар асосида ишлайдиган ташкилотлар, замонавий қурилиш материаллари индустрияси ва малакали кадрлар тайёрлаш тизими шакллантирилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 27.11.2020 йилдаги ПФ-6119-сон Фармонига мувофиқ, 2021–2025 йилларга мўлжалланган “Қурилиш тармоғини модернизация қилиш ва инновацион ривожлантириш стратегияси”да шаҳарсозлик фаолиятини тўлиқ рақамлаштириш ҳамда замонавий АКТни жорий этиш асосий устувор йўналиш сифатида белгиланди. Стратегияга кўра, 2025 йилга қадар “Шаффоф қурилиш” миллий ахборот тизими доирасида қўшимча тўртта электрон платформа ишлаб чиқилиб, уларнинг барча идоралараро ахборот тизимлари ва маълумотлар базалари билан интеграцияси таъминланади.

Шунингдек, Вазирлар Маҳкамасининг 17.04.2024 йилдаги 214-сон қарори билан тасдиқланган “Қурилиш ва уй-жой коммунал хўжалиги вазирлиги тўғрисида”ги Низом186да (3-боб, 10.3-банди) шаҳарсозлик фаолиятининг барча босқичларини рақамлаштириш, давлат хизматларини соддалаштириш ва такомиллаштириш Вазирликнинг асосий вазифаларидан бири сифатида белгиланди.



Бугунги кунда Вазирликнинг рақамлаштириш соҳасидаги ишлари сезиларли даражада такомиллашган бўлиб, соҳа учун 15 та электрон ахборот тизими ишлаб чиқилиб, амалиётга жорий этилди. Жумладан, “Шаффоф қурилиш”, “Рейтинг”, “Тендер”, “Қурилиш сифати назорати”, “Огоҳ фуқаро” ва “Менинг уйим” платформалари орқали юридик ва жисмоний шахслар учун хизматлар янада қулай ва очиқ ҳолга келтирилди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 5 октябрдаги ПФ-6079-сон “Рақамли Ўзбекистон — 2030” стратегиясида қурилиш, транспорт ва уй-жой коммунал хўжалиги соҳаларини рақамли трансформация қилиш, жумладан “Ақлли қурилиш” тизимини ривожлантириш вазифаси белгиланган. Шу асосда лойиҳа-смета ҳужжатларини тайёрлаш, тендер жараёнларини ташкил этиш ва қурилиш ишларини мониторинг қилишда замонавий дастурий таъминотдан фойдаланиш йўлга қўйилди.

Бундан ташқари, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 14.10.2024 йилдаги ПҚ-358-сонли “Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарори билан бино-

иншоотларда аниқланган ёриқлар тасвири ижтимоий ва иқтисодий соҳаларда шакллантириладиган “катта маълумотлар” рўйхатига киритилди.

Бутун дунёда қурилиш саноатида янги технологиялар, жумладан сунъий интеллект (СИ), меҳнат сифатини ошириш, харажатларни камайтириш ва хавфсизликни таъминлаш мақсадида кенг қўлланилмоқда. Илмий тадқиқотлар СИнинг қурилиш жараёнларида самарадорликни оширишда катта имкониятларга эга эканини кўрсатмоқда.

Шу маънода, Финляндиянинг Аалто Университети раҳбарлигида амалга оширилган DiCtion (Digitalizing Construction Workflows) лойиҳаси муҳим аҳамиятга эга. Лойиҳа қурилиш иш жараёнларини рақамлаштириш, қурилиш майдончаси ва таъминот занжирини ягона рақамли экосистема сифатида интеграция қилишни назарда тутади. Мазкур платформа иштирокчиларга қурилиш лойиҳасининг ўтмиш, ҳозирги ҳолат ва келгуси босқичлари ҳақида реал вақтда аниқ ва тўлиқ маълумот олиш имконини яратади.

Аксарият олимлар таъкидлашича, қурилиш саноати дунё бўйлаб энг меҳнат талаб қиладиган ва энг кам рақамлаштирилган соҳалардан бири бўлиб, паст маҳсулдорлик, ишчилар етишмаслиги ва иш хавфсизлиги масалаларига дуч келмоқда. Ушбу муаммоларнинг потенциал ечими технология ютуқларида деб ҳисобланади. Хусусан, немис олими Натан Меленбринк ва бошқалар тўлиқ автоматлаштирилган қурилиш майдончасини яратиш орқали робот тизими қурилишда турли шароитларда вазифаларни автоном равишда бажариш имкониятига эга бўлишини таъкидлашади.

Ҳақиқатда, ахборот-коммуникация технологиялари (АКТ)нинг кенг қўлланилиши қурилиш жараёнидаги субъектлардан маълумотларни автоматик равишда йиғиш ва таҳлил қилиш имконини беради. McKinsey Global институтининг рақамлаштириш индексига кўра, қурилиш дунёда энг кам рақамлаштирилган тармоқлар қаторига киради: Қўшма Штатларда сўнгги ўринда, Европада эса индекс бўйича охирги ўринда туради.

Ҳар қандай соҳада коррупциянинг олдини олишда энг самарали усуллар — шаффофлик ва рақамлаштиришдир. Қурилиш назоратида ҳам ана шу ёндашув муҳим.

Айни пайтда ички назорат журналларининг техник назоратчилар томонидан қоғозда юритилиши жараёнларни тўлиқ ва масофадан мониторинг қилишни қийинлаштирмоқда.

Шунинг учун қурилиш назоратини яхшилашда барча босқичларни қамраб оладиган, иш жараёни ва натижаларини реал вақтда кузатиб, нуқсонларни ўз вақтида аниқлайдиган ягона электрон восита зарур. Бунда PlanRadar каби замонавий қурилиш ва кўчмас мулк платформаларидан фойдаланиш назорат органлари ва қурилиш ташкилотлари фаолиятида самарали ечим бўла олади.



Бу муаммони бартараф этиш учун назорат тадбирларини махсус планшетлар орқали фото-видео қайд билан электрон тарзда юритиш, иш сифатини автоматлаштирилган тарзда баҳолаш ва лойиҳа иштирок-чилари учун ягона ахборот макони яратиш зарур. Шу мақсадда Ягона ахборот портали ишлаб чиқилиб, уни қурилиш соҳасини назорат қилувчи органлар (жумладан прокуратура) ахборот тизимлари билан интеграция қилиш мақсадга мувофиқ.

Шаффофликка қаратилган яна бир рақамли ечим сифатида Туркияда 2023 йил зилзиласидан сўнг UNDP ва Газиантеп шаҳар ҳокимлиги ҳамкорлигида жорий этилган The Clean Construction System — Тоза қурилиш тизимини қайд этиш мумкин. Дастлаб Корея Республикасида ишлаб чиқилган ушбу платформа қурилиш жараёнларини ўзаро боғлиқ электрон тизимлар орқали бошқариш ва оммага очиқ кўрсатиш имконини беради. Фуқаролар реал вақтда материаллар ҳаракати, ишчи кучининг тақсимоти ва лойиҳанинг ҳозирги ҳолати ҳақида тўлиқ маълумотга эга бўлади. Жамоат портали орқали мактаб, шифохона ёки уй-жой бўладими — ҳар бир давлат лойиҳаси жараёни шаффоф тарзда намоён этилади ва фуқаролар билан мулоқот ҳам осонлашади.

Айрим олимлар таъкидлашича, сунъий интеллект (СИ), нарсалар интернети ва робототехника қурилиш харажатларини 20% гача қисқартириши мумкин. СИ қурилиш майдони, ишчилар ва ускуналарни реал вақтда назорат қилиб, хатолар ва хавфларни олдини олади, муҳандислик тармоқларини режалаштириш ва техник маълумотларни йиғишда ёрдам беради.

Қурилиш назоратида СИ катта ҳажмдаги маълумотларни таҳлил қилиб, фаолият, ресурслар ва материаллар ҳақида аниқ ахборот беради, бу эса назорат жараёнининг аниқлиги ва шаффофлигини оширади.

Хулоса қилиб айтганда, СИ қурилиш назорати самарадорлигини сезиларли оширади, асосланган қарорлар қабул қилишга ёрдам беради ва инсон омили таъсирини камайтиради. Бироқ у ҳали инсоннинг ижодий фикри ва мутахассислик тажрибасини тўлиқ алмаштира олмайди. Шу билан бирга, яқин келажакда СИ қурилишни рақамлаштириш ва очиқликни янада кучайтиришда муҳим ўрин эгаллайди.

Рақамли назорат технологиялари давлат қурилиш назорати ва компанияларга лойиҳаларни аниқ таҳлил қилиш ва тезкор қарорлар қабул қилиш имконини беради. Виртуал моделлар ва автоматлашган тизимлар инсон омилини камайтиради, хатоларни ўз вақтида аниқлайди ва барча жараёнларни электрон қайд этади.

Мобил иловалар орқали текширувлар юритилиб, ҳужжатлар электрон имзоланади, бу эса маълумот йўқолишини ва кечикишларни камайтиради. Энг муҳими — СИ ва автоматлаштирилган назорат қарорларни шаффофлаштириб, коррупция эҳтимолини анча камайтиради.

Бироқ, СИни жорий этиш бир қатор қийинчиликларни ҳам келтириб чиқаради. Технологияни мавжуд тизимларга интеграциялаш, ходимларни ўқитиш, маълумотлар хавфсизлиги ва шахсий маълумотларни ҳимоя қилиш катта ташкилий ва молиявий сарф-харажатларни талаб қилади. Шу билан бирга, қиммат ва мураккаб ускуналарни таъмирлаш, СИ мутахассисларига кучли боғлиқлик, технологик қарамликнинг ошиши, электр ва интернетга таянилганлик каби камчиликлар ҳам мавжуд.