

QURULISHDA MUHANDISLIK TARMOQLARNING O'RNI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10367856>

Xatamov Nurbek Choriyevich

OOO "ARCH ENG PROJECTS" DIREKTOR

Annotatsiya: *Ushbu maqolada O'zbekistonda qurilish sohasi faol va rivojlanayotgan soha ekanligi, innovatsion texnologiyalar va yuqori sifatli mahsulotlarni ishlab chiqarishda o'z muhim ahamiyatini o'z ichiga olgan yangiliklar rivojlanayotganligi, yurtimizda muhandislik-kommunikatsiya tarmoqlariga ulanish bo'yicha davlat xizmatlari tizimini yanada takomillashtirishning asosiy yo'nalishlaridan biri bo'layotganligi haqida so'z boradi.*

Kalit so'zlar: *qurilish, faoliyat, takomillashtirish, rivojlantirish, yo'nalish, tarmoq, xizmat ko'rsatish, iqtisodiyot, muhandislik.*

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Aholiga davlat xizmatlari ko'rsatishning milliy tizimini tubdan isloh qilish chora-tadbirlari to'g'risida" 2017-yil 12-dekabrda PF-5278-son Farmoniga muvofiq va muhandislik-kommunikatsiya tarmoqlariga ulanish bo'yicha davlat xizmatlari ko'rsatish tizimini yanada takomillashtirish maqsadida Vazirlar Mahkamasi qaror qiladi:

Quyidagilar muhandislik-kommunikatsiya tarmoqlariga ulanish bo'yicha davlat xizmatlari (keyingi o'rinlar davlat xizmatlari deb ataladi) ko'rsatish tizimini yanada takomillashtirishning asosiy yo'nalishlari hisoblansin:

davlat xizmatlari ko'rsatishda yuridik yoki jismoniy shaxslarning bevosita ishtirok etishini talab qiladigan tartibotlar sonini hamda ularni ko'rsatish muddatlarini tubdan qisqartirish kabi bir qator qarorlar qabul qilindi.

Respublikamizda qurilish iqtisodiyotini rivojlantirish, hozirgi sharoitda asosiy omillaridan biri bo'lib turibdi. Demak, bu tarmoqni innovatsion faoliyat orqali rivojlantirish ham ilmiy tadqiqotlarni talab etmoqda. Innovatsion faoliyatni olib boruvchilarning maqsadlari va qiziqishlarining ko'p hollarda biri - biriga to'g'ri kelmasligi, faoliyat ishtirokchilarining harakatlarini muvofiqlashtirish ham bugungi kundagi asosiy muammolardan biriga aylanib turibdi.

O'zbekistonda qurilish sohasi faol va rivojlanayotgan soha. O'zbekistonning iqtisodiy va sarmoyaviy rivojlanishi, mintaqaviy integratsiya jarayonlari, shuningdek, yirik infrastrukturani rivojlantirishning hamkorlikda o'z aksini topgan bo'lib, bu qurilish sohasini yanada kuchaytirdi. Qurilish sohasi O'zbekistonning iste'molchilariga, kasbga ega bo'lgan spetsialistlarga, yangi ish o'rinlari yaratilishiga va moliyaviy rivojlanishiga katta ta'sir qiladi.

O'zbekiston Hukumatining qurilish sohasiga qaratilgan dasturlari, moliyaviy yo'nalishlarda taqdim etilgan imtiyozlar, aniq falsafiy qarorlar va chora-tadbirlar,

shuningdek, ilkro'j intizomli sarmoyaviy va iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashga yo'naltirilgan loyihalar, qurilish sohasida yangi imkoniyatlar ochib berdi.

Qurilish sohasidagi muhim islohotlarning biri - infrastrukturani rivojlantirish. O'zbekistonning regional yo'nalishlardagi ko'p yonalishli korxonalar va sohalarda moliyaviy va iqtisodiy taraqqiyotga asosiy omil hisoblanadi. Shu bilan birga, shaharlararo va regional tarmoq aloqalari, transport infratuzilmasi, kommunikatsiya tarmoqlari, suv ta'minoti va boshqa sohalarda katta miqdorda investitsiyalar ishlarni amalga oshiradi.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasining hududlararo raqobatbardoshlikni oshirish maqsadida katta loyihalar ham amalga oshirildi va oshirilmoqda. Mafiya Transport korxonalar yaratildi, yangi aeroportlar qurildi, shuningdek, Toshkent, Samarqand, Buxoro, Farg'ona hamda boshqa shaharlar hamjihatlarida tuzatilayotgan apparatura va kommunikatsiya tarmoqlariga katta e'tibor qaratildi.

Bu jarayonlarda, xususan, innovatsion texnologiyalar va yuqori sifatli mahsulotlarni ishlab chiqarishda o'z muhim ahamiyatini o'z ichiga olgan yangiliklar rivojlanmoqda. Bu esa qurilish sohasida yangi ish o'rinlari, yangi ish joylari va kasblar yaratishga imkoniyat yaratadi.

O'zbekistondagi qurilish sohasining yanada rivojlanishi uning islohotlarda, innovatsion huquqda tizimlarda, yirik loyihalarda va kasbga ega bo'lgan spetsialistlarda o'zining tasirini ko'rsatib kelmoqda. Aynan shu sababli, qurilish sohasi O'zbekistonning iqtisodiy va sarmoyaviy rivojlanishining eng muhim hayoti bilan bog'liq.

Qurilish - bu iqtisodiyotning eng murakkab va ochiq moddiy ishlab chiqarishdagi ijtimoiy tizimlaridan biridir.

Qurilish tarmog'ining ochiqligi mamlakat iqtisodiyotining barcha sohalari bilan hamkorlik qila olish zarurati bilan tavsiflanadi. Qurilish mahsulotlari iqtisodiyotning barcha tarmoqlari tamonidan talabga ega.

Muhandislik tarmoqlari, bir qurilish loyihasi yoki uslubiy ravishda ishlab chiqarilgan qurilishining asosiy qurilmalaridan biridir. Bu tarmoq, energiya, kommunikatsiya, tizimlar yo'nalishlarida muammolar yechish, o'lchovlash, monitoring, va boshqaruvda keng qamrovli yechimlar taklif etadi.

Misol uchun, bir binoning muhandislik tarmoqlari, elektr energiyasi tarmog'i, suv ta'minoti tarmoqi, kommunikatsiya tizimi tarmoqi, o'chmas mulk tizimi, va qurilishni o'quv, ishlab chiqarish, va boshqa muammolar uchun monitoring tizimlari kabi tarmoqlardan iborat bo'lishi mumkin.

Bu tarmoqlar, tuzilish va ishlab chiqarish jarayonlarining har bir qismi uchun muhimdir. Ularning amalda ishlatilishi, qurilishning qatlamalarining mos ravishda ishlashi uchun ham muhim ahamiyatga ega.

Yangi texnologiyalar, IoT (Internet of Things), avtomatlashtirish, yer ostilararo kompyuter tarmoqlari, va boshqa texnologiyalar muhandislik tarmoqlarini yangi yechimlarni qo'llab-quvvatlash uchun harakatga oshirgan.

Aynan shu sababli, muhandislik tarmoqlari quyidagi yo'nalishlarda katta ahamiyatga ega:

1. Energiya unumdorligi va boshqarish: Energiya tarmoqlari, qurilishlarda energiya ishlab chiqarish, tarqatish va ishlatish jarayonlarini integratsiyalash uchun muhimdir.

2. Kommunikatsiya va tarmoq xizmatlari: Kommunikatsiya tarmoqlari katta bir roli o'ynaydi. Ularni qurish va boshqarish, ob'ektlarni birlashtirish, monitoring va ma'lumotlarni almashishda yordam beradi.

3. Monitoring va boshqaruv: Muhandislik tarmoqlari, qurilishlarda monitoring va boshqaruvning avtomatlashtirilgan jarayonlari uchun asosiy jixat ko'rsatadi.

Bu bilan birga, Qurilish sohasida muhandislik tarmoqlari energiya va kommunikatsiya tizimlarini integratsiyalash va yangiliklarini kuzatishda muhimdar ahamiyatga ega. Ular qurilishni muvaffaqiyatli boshqarish, monitoring va muammoni tez orada hal qilish, xato tuzatishni kamaytirishga yordam berishadi.

Qurilish tarmog'ining innovatsion rivojlanishi qurilish mahsulotlarini yaratishning asosiy - texnik iqtisodiy ko'rsatkichlarini yaxshilashga qaratilgan bo'lib, ular ob'ektlar qiymatini pasaytirish, qurilishning me'yoriy muddatlarini qisqartirish va sifatini oshirishni o'z ichiga oladi.

Tabii, muhandislik tarmoqlari qurilish sohasida juda katta ahamiyatga ega. ular qurilish jarayonida har bir bosqichda xizmat qiladi.

1. Ishonchli loyihani yaratish: Muhandislik tarmoqlari, loyiha rejalashtirish, dasturlash, naqd qiymatni baho qilish, risklarni tahlil qilish, va grafik qurilishda yordam beradi. Bu, loyihani amalga oshirish uchun kerakli ma'lumotlarni to'plash va o'rganishga yordam beradi.

2. 3D model yaratish: Muhandislik tarmoqlari, 3D model yaratish, tarkibiy modellar, yonilg'i, va qurilmalar dizayn qilishda yordam beradi. Bu 3D modellar, dizayn prototiplarini yaratish va ularga o'zgartirishlar kiritish imkoniyatini beradi.

3. Rasmlar va chiziq chizish: Tarmoqlar, chiziq chizish va digar dizayn elementlarini ishlashda ishlab chiqarish, chizmachilik va dizaynni yaxshilashda yordam berishi mumkin. Misol uchun, AutoCAD, SolidWorks, va Adobe Illustrator kabi dasturlar muhandislik tarmoqlariga misol bo'ladi.

4. Hidrolik va termodinamika hisoblash: Muhandislik tarmoqlari, hidrolik va termodinamika hisoblashda yordam beradi. Ular, qurilishning tizimini, ishlab chiqarish jarayonlarini, cho'ntaklar, cilindrlar va turli xil valvulardan foydalanishni rejalashtirish, naqd qiymatni hisoblash va boshqa muammolarni muammolarini hal qilishda qulaylik yaratadi.

5. Muhandislik test va monitoring: Tarmoqlar, qurilishni test qilish, modellar va prototiplarni sinash, jarayonlar va mahsulotlar monitoring qilishda yordam beradi. Ular, qurilishning to'liq va ishonchli ishlashi uchun zarur ma'lumotlarni taqdim etadi.

Muhandislik tarmoqlari sayohatga chiqishiga yordam beradi, chunki ular, dasturlashni osonlashtiradi, dizayn jarayonlarini tezlashtiradi va muhim ma'lumotlarni birlashtiradi. Eng muhim narsa, ular jarayonlarni birlashtirib, muhandislik jihatlari bo'yicha holatni tahlil

qilishga yordam beradi. Bu esa qurilish jarayonini tezlashtirishi va effektivligini oshirishi mumkin.

Shu bilan birga, muhandislik tarmoqlari, muhandislik ishlarni osonlashtirib, ishni soddalashtiradi va yuqori samarali, ishonchli mahsulotlar yaratish jarayonlarini ta'minlaydi. Bu esa, qurilish sohasida muhim darajada o'rni borligini ko'rsatadi.

ADABIYOTLAR RO`YHATI:

1. A.E.Odilxojaev, F.F. Karimova, U.J.Turgunbaev.
 2. Qurilishmateriallari. Darslik. Toshkent. Adabiyot uchqunlari. 2018.
 3. A.E.Odilxojaev. Qurilish materiallari. O'quv qo'llanma. Toshkent:ToshTYMI. 2016.
- N.A.Samigov. Qurilish materiallari va buyumlari. Darslik.Toshkent: Mehnat. 2013.