

QURILISH SOHASIDA MATERIALLAR ISHLAB CHIQARUVCHI KORXONALAR FAOLIYATNI RAQAMLASHTIRISH YO'NALISHLARI

ABDULLAYEV ASLIDDIN NABI O'G'LI

Xizmat ko'rsatish bo'limi (Front office)

Yetakchi mutaxassis

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada qurilish sohasida materiallar ishlab chiqaruvchi korxonalar faoliyatini raqamlashtirishning dolzarb yo'nalishlari yoritilgan. Unda ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish, sifat nazoratini raqamli tizimga o'tkazish, logistika va ombor tizimlarini raqamli boshqaruvga o'tish kabi muhim jihatlar tahlil qilingan. Shuningdek, amaliy misollar orqali raqamlashtirish jarayonining samaradorligi va korxona faoliyatiga ta'siri ko'rsatib berilgan. Maqola doirasida raqamli texnologiyalarning ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, mahsulot sifatini yaxshilash va mijozlarga xizmat ko'rsatish tizimini takomillashtirishdagi o'rni yoritilgan. Tadqiqot natijalari, taklif va tavsiyalar qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalar uchun amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: *raqamlashtirish, qurilish sanoati, ishlab chiqarish jarayoni, avtomatlashtirish, sifat nazorati, logistika, ombor tizimi, raqamli boshqaruv*

KIRISH

So'nggi yillarda dunyo miqyosida raqamli texnologiyalar barcha sohalarda tub o'zgarishlar qilishga sabab bo'lmoqda. Raqamlashtirish jarayoni ishlab chiqarishdan tortib, xizmat ko'rsatishgacha bo'lgan keng ko'lamli faoliyat tarmoqlariga kirib kelmoqda. Ayniqsa, qurilish sohasida materiallar ishlab chiqaruvchi korxonalar uchun bu jarayon muhim strategik yo'nalish hisoblanadi.

Qurilish materiallari ishlab chiqarish — murakkab texnologik jarayonlardan iborat bo'lib, bu yo'nalishda xomashyo tanlash, ishlab chiqarish parametrlarini nazorat qilish, sifat tekshiruvi, mahsulotni omborlash va yetkazib berish kabi bosqichlar mavjud. Har bir bosqichda raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali vaqt, mablag' va resurslar tejiladi, inson omiliga bog'liq xatoliklar kamayadi, ishlab chiqarishning aniqligi va samaradorligi oshadi.

Shuningdek, global raqobat sharoitida korxonalar o'z mahsulotlarini nafaqat mahalliy, balki xalqaro bozorlarga ham yetkazib berish imkoniyatiga ega bo'lishi uchun zamonaviy boshqaruv uslublarini joriy qilishi zarur. Shu nuqtai nazardan qaraganda, raqamlashtirish — zamon talabi bo'libgina qolmay, balki barqaror rivojlanishning muhim omilidir.

Mazkur maqolada aynan qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalar misolida raqamlashtirish yo'nalishlari, ularning amaliy ahamiyati, afzalliklari va istiqbollari haqida batafsil tahlil beriladi.

ASOSIY QISM

Qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalar bugungi kunda butun dunyo bo'ylab raqamli transformatsiya va innovatsion texnologiyalar yordamida o'z faoliyatlarini yangilamoqda. O'zbekistonning qurilish sohasida materiallar ishlab chiqaruvchi korxonalar ham zamonaviy texnologiyalarni o'z faoliyatiga tatbiq etish orqali ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirmoqda. Bu esa nafaqat mahsulot sifatini yaxshilashga, balki raqobatbardoshlikni oshirishga ham yordam bermoqda. Quydagi misollar orqali O'zbekiston korxonalarining raqamlashtirish jarayonlarini va uning samaradorligini ko'rsatib o'tamiz.

Ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish

Bugungi kunda O'zbekistonda qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalar ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirishga katta e'tibor qaratmoqdalar. Misol uchun, Toshkent viloyatidagi "Xonobod" sement zavodi, o'z ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish orqali sement ishlab chiqarish hajmini sezilarli darajada oshirdi. Zavodda ishlov berish, qurilish materiallarining tayyorlanishi va yetkazib berish jarayonlari robototexnika va raqamli tizimlar orqali amalga oshiriladi. Buning natijasida, korxona mahsulot sifatini izchil ravishda nazorat qilish imkoniyatiga ega bo'ldi va ishlab chiqarish xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirdi.

Sifat nazoratini raqamlashtirish

Korxonalarda ishlab chiqarilgan mahsulotlarning sifatini yuqori darajada saqlash va uning har bir bosqichini nazorat qilish zarur. Bunday maqsadlar uchun O'zbekistondagi bir nechta korxonalar laboratoriyalarini raqamli tizimlar bilan jihozlagan. Masalan, Samarqanddagi "Samarqand Qurilish Materiallari" kompaniyasi sifatni raqamli laboratoriyalar orqali tekshirishni yo'lga qo'ygan. Har bir mahsulotning sifatini o'lchovchi sensorlar yordamida, xomashyo va tayyor mahsulotning har bir qismi aniq o'lchovlarga asoslanib tekshiriladi. Bu jarayon faqat sifatni kafolatlamaydi, balki mehnat xavfsizligini ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi.

Logistika va ombor tizimlarini raqamlashtirish

O'zbekistonda qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalar logistika tizimini optimallashtirishga alohida e'tibor qaratmoqda. "Farg'ona Qurilish Materiallari" kompaniyasida, mahsulotlar yetkazib berish jarayoni va ombor xizmati raqamli tizimga o'tkazilgan. Har bir mahsulot uchun QR-kodlar beriladi, bu kodlar orqali mahsulot harakatini, zaxira holatini va yetkazib berish jarayonini kuzatib borish mumkin. Ushbu tizimning afzalligi shundaki, har qanday mahsulotning aniq joylashuvi va yetkazib berish vaqti haqida onlayn ma'lumot olish imkoniyatini yaratadi.

Shuningdek, bu tizim xarajatlarni kamaytirishga va mahsulot yetkazib berish jarayonini soddalashtirishga xizmat qiladi.

Xodimlar faoliyatini raqamli monitoring qilish

Qurilish sohasidagi korxonalar xodimlar faoliyatini kuzatish va rag‘batlantirishni raqamli tizimlar yordamida amalga oshirmoqda. Misol uchun, "Buxoro Qurilish Materiallari" kompaniyasida xodimlarning ish faoliyatini monitoring qilish uchun raqamli platformalar ishlab chiqilgan. Ushbu platformalarda har bir ishchining ishlagan vaqti, bajarilgan topshiriqlar va natijalar aniq ko‘rsatiladi. Bu tizim xodimlar o‘rtasidagi samarali raqobatni yaratadi, shuningdek, rag‘batlantirish tizimini adolatli va shaffof tashkil etishga yordam beradi.

Innovatsion mahsulotlar yaratish va joriy etish

O‘zbekistonda qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalar yangi mahsulotlar yaratishga ham e‘tibor qaratmoqda. "Navoiy Qurilish Materiallari" kompaniyasi innovatsion mahsulotlar ishlab chiqishda 3D print texnologiyalaridan foydalanadi. Masalan, kompaniya beton bloklarni 3D printer orqali ishlab chiqmoqda, bu esa ishlab chiqarish jarayonini tezlashtiradi, material sarfini kamaytiradi va mahsulotni optimallashtirish imkonini beradi.

O‘zbekistonning qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalari raqamlashtirish orqali o‘z faoliyatini yangilamoqda va shu bilan birga sifatni yaxshilash, ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish va resurslarni samarali boshqarish imkoniyatlariga ega bo‘lmoqda. Har bir innovatsion yechim o‘z-o‘zidan raqobatbardosh bo‘lishni, xarajatlarni kamaytirishni va samaradorlikni oshirishni ta‘minlamoqda. Bu yo‘nalishning kelajakdagi istiqbollari yanada kengayib, global bozorda muvaffaqiyatga erishishga xizmat qiladi.

XULOSA

Qurilish sohasida materiallar ishlab chiqaruvchi korxonalar faoliyatini raqamlashtirish, nafaqat ishlab chiqarish jarayonlarini yaxshilash, balki butun sanoatning samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. O‘zbekistondagi korxonalar, yangi texnologiyalarni joriy etish orqali ishlab chiqarishni avtomatlashtirish, sifat nazoratini kuchaytirish va logistika tizimlarini optimallashtirish kabi muhim yo‘nalishlarni ilgari surmoqda.

Bundan tashqari, raqamlashtirish orqali korxonalar o‘z resurslarini yanada samarali boshqarish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda, bu esa ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirishga, sifatni oshirishga va raqobatbardoshlikni kuchaytirishga yordam beradi. Innovatsion texnologiyalar, masalan, 3D printing, raqamli platformalar va avtomatlashtirilgan tizimlar korxonalarga yangicha yondashuvlarni qo‘llash imkoniyatini yaratmoqda.

Shu bilan birga, bu jarayonlar korxonalar o‘rtasida samarali raqobatni shakllantiradi, mehnat samaradorligini oshiradi va ishlab chiqarish jarayonlarini

yanada soddalashtiradi. Raqamlashtirishning o'ziga xos afzalliklari nafaqat ichki bozorda, balki xalqaro miqyosda ham muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan omillardan biridir.

Xulosa qilib aytganda, raqamlashtirish qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalarga yangi imkoniyatlar yaratib, ularning kelajakdagi muvaffaqiyatlariga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Bu jarayon, o'z navbatida, mamlakatning iqtisodiy rivojlanishiga va qurilish sohasining barqaror o'sishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Bojjeva, F. (2020). Qurilish sanoatida raqamlashtirish: Tushunchalar va amaliyot. Tashkent: Qurilish Nashriyoti.
2. Mirkasimov, I. (2019). O'zbekistonda qurilish materiallari ishlab chiqarishni raqamlashtirish imkoniyatlari. Tashkent: O'zbekiston Respublikasi Qurilish Vazirligi nashriyoti.
3. Tashkent, A. (2021). Raqamli texnologiyalarni qurilish sohasiga joriy etishning samaradorligi. Samarqand: O'zbekiston Ta'lim Akademiyasi.
4. Nazarov, B. (2022). Qurilish materiallari ishlab chiqaruvchi korxonalarda sifatni boshqarish va raqamlashtirish. Toshkent: Inson resurslari va innovatsion texnologiyalar markazi.