

SANOAT KORXONALARIDA RESURSTEJAMKOR TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGI

Ergashev Sarvar Alisher o'g'li

Toshkent kimyo-texnologiya instituti

Sanoat iqtisodiyoti va menejmenti kafedrası o'qtuvchisi

Hozirgi globallashuv va raqobat kuchaygan davrda sanoat tarmoqlarining barqaror rivojlanishi resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilarni kamaytirish va energiya samaradorligini oshirish bilan chambarchas bog'liqdir. Resurstejamkor texnologiyalar (ya'ni, energiya, xom ashyo va suv kabi tabiiy resurslarni tejamlı ishlatishga qaratilgan texnologiyalar) iqtisodiyotning innovatsion rivojlanish omillaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Ular ishlab chiqarish tannarxini kamaytirish, ekologik muhitni yaxshilash va sanoat korxonalarining raqobatbardoshligini oshirish imkonini beradi.

O'zbekiston Respublikasi sanoat sektorida ham resurstejamkor texnologiyalarni joriy etish masalasi dolzarb bo'lib, bu yo'nalishda davlat siyosati, ekologik me'yorlar va xalqaro standartlarga muvofiq islohotlar amalga oshirilmoqda. Mazkur tezısa sanoat korxonalarida resurstejamkor texnologiyalardan foydalanish samaradorligini iqtisodiy, ekologik va tashkiliy jihatdan tahlil etish hamda ularning amaliy ahamiyatini yoritish maqsad qilingan.

Resurstejamkor texnologiyalar deganda ishlab chiqarish jarayonlarida energiya, xom ashyo, suv va boshqa tabiiy resurslarning minimal miqdorda sarflanishini ta'minlaydigan, shu bilan birga ishlab chiqarish hajmi va sifatini saqlab qoluvchi innovatsion yechimlar tushuniladi. Ular quyidagi asosiy yo'nalishlarda qo'llaniladi:

- energiya tejamlıkorlik;
- chiqindisiz yoki past chiqindili ishlab chiqarish;
- qayta ishlash texnologiyalari (recycling);
- suvni qayta aylanma tizimda ishlatish;
- ekologik toza xom ashyolardan foydalanish.[1]

Resurstejamkor yondashuvning maqsadi – ishlab chiqarish samaradorligini oshirgan holda atrof-muhitga salbiy ta'sirni kamaytirishdir. Bu esa barqaror iqtisodiy rivojlanish konsepsiyasining asosiy talablaridan biridir.

Resurstejamkor texnologiyalarni joriy etishga ta'sir qiluvchi omillarni quyidagi guruhlarğa ajratish mumkin:

Iqtisodiy omillar: ishlab chiqarish tannarxini kamaytirish, energiya va xomashyo sarfini qisqartirish, eksport salohiyatini oshirish.

Ekologik omillar: chiqindilarni kamaytirish, atmosfera va suv havzalari ifloslanishini oldini olish, yashil iqtisodiyotga o'tish.

Texnologik omillar: zamonaviy texnik vositalardan, avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlaridan, raqamli texnologiyalardan foydalanish.

Huquqiy va tashkiliy omillar: ekologik qonunchilikning kuchaytirilishi, davlat tomonidan beriladigan imtiyozlar, “yashil kreditlar” tizimi.[2]

Shuningdek, xalqaro tajribaga ko'ra, korxonalarda resurstejamkorlikni oshirishning eng samarali yo'li – ishlab chiqarishning har bir bosqichida resurs sarfini monitoring qilish, energiya menejmenti tizimini joriy etish va ekologik auditori doimiy ravishda o'tkazib borishdir.

Resurstejamkor texnologiyalarni joriy etish natijasida sanoat korxonalari quyidagi iqtisodiy afzalliklarga ega bo'ladi:

Energiya tejraladi. Masalan, issiqlik almashinuvi jarayonlarini avtomatlashtirish orqali 10–15% energiya sarfi kamayadi.

Ishlab chiqarish tannarxi pasayadi. Xom ashyo va yoqilg'i tejralishi tufayli yakuniy mahsulot narxi raqobatbardosh bo'ladi.

Mahsulot sifati oshadi. Innovatsion texnologiyalar qo'llanishi natijasida sifat standartlari xalqaro talabga moslashadi.

Xorijiy investitsiyalarni jalb etish osonlashadi. “Yashil” ishlab chiqarish tamoyillariga amal qiluvchi korxonalar ekologik toza brend sifatida e'tirof etiladi.

Resurstejamkor texnologiyalar faqat iqtisodiy foyda emas, balki ekologik barqarorlikni ta'minlashda ham muhim rol o'ynaydi. Atrof-muhitni muhofaza qilish va chiqindilarni qayta ishlash – sanoatning ekologik madaniyatini oshiradi.[3]

Masalan, kimyo sanoatida chiqindilarni qayta ishlash orqali 20–30% xom ashyo tejraladi. Metallurgiyada esa issiqlik chiqindilarini qayta ishlash texnologiyalari energiya sarfini kamaytiradi. Bu esa korxonalarning ekologik izini (carbon footprint) qisqartiradi va ularni xalqaro ekologik sertifikat olishga yaqinlashtiradi.

O'zbekistonda “Yashil iqtisodiyot” strategiyasi asosida bir qator sohalarda resurstejamkor texnologiyalar keng joriy etilmoqda. Jumladan:

Navoiy kon-metallurgiya kombinatida chiqindilarni qayta ishlovchi energiya tejamkor uskunalari o'rnatildi;

“O'zneftgaz” tizimida gazni qayta aylanma siklda qayta ishlash texnologiyasi yo'lga qo'yilgan;

“UzAuto Motors” korxonasida robotlashtirilgan energiya samarali yig'ish liniyalari joriy etilgan;

“O'zkimyosanoat” tizimida suvni aylanma ta'minot tizimi qo'llanilib, suv sarfi 25%ga qisqartirildi.

Bu amaliy tajribalar shuni ko'rsatadiki, resurstejamkor texnologiyalarni tatbiq etish nafaqat iqtisodiy foyda beradi, balki korxonaning ekologik barqarorligini ham ta'minlaydi.

Raqamli texnologiyalar — sanoatning resurslardan samarali foydalanish darajasini sezilarli oshiruvchi vositadir. “Raqamli sanoat” konsepsiyasi doirasida:

ishlab chiqarish jarayonlari avtomatlashtiriladi;

energiya sarfi onlayn monitoring qilinadi;

sun'iy intellekt yordamida ishlab chiqarish jarayonlari optimallashtiriladi.

Masalan, sensor tizimlar yordamida ishlab chiqarishdagi energiya oqimlarini real vaqt rejimida kuzatish mumkin. Bu usul ortiqcha sarfni aniqlab, avtomatik tarzda sozlash imkonini beradi. Natijada, ishlab chiqarish samaradorligi 10–20% gacha oshadi.

Resurstejamkor texnologiyalarni joriy etish uchun samarali tashkiliy-iqtisodiy mexanizm zarur. U quyidagi elementlarni o'z ichiga oladi:

davlat tomonidan subsidiyalar, grantlar va soliq imtiyozlarini taqdim etish;

korxonalar uchun ekologik reyting tizimini joriy etish;

energiya samaradorligini oshiruvchi investitsion loyihalarni rag'batlantirish;

ilmiy-tadqiqot muassasalari bilan ishlab chiqaruvchilar o'rtasida hamkorlikni kengaytirish.[4]

Bu mexanizmlar korxonalarning texnik qayta qurollanishini tezlashtiradi va iqtisodiy o'sish barqarorligini ta'minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, sanoat korxonalarida resurstejamkor texnologiyalarni joriy etish – barqaror iqtisodiy rivojlanishning ajralmas sharti hisoblanadi. Bunday texnologiyalar ishlab chiqarish jarayonlarini modernizatsiya qilish, energiya va xom ashyo sarfini kamaytirish, chiqindilarni minimallashtirish va ekologik xavfsizlikni oshirishga xizmat qiladi.

O'zbekiston sanoatida ham bu yo'nalishda sezilarli yutuqlar kuzatilmoqda. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni keng tatbiq etish, energiya menejmenti tizimlarini joriy etish, ilmiy-tadqiqot va ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirish zarur.

Umuman olganda, resurstejamkor texnologiyalar iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, korxonalar raqobatbardoshligini ta'minlaydi hamda “yashil iqtisodiyot” tamoyillariga mos keluvchi barqaror sanoat tizimini shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduqodirov, A. M. Sanoat korxonalarida energiya samaradorligini oshirish strategiyalari. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. — 210 b.

2. G'ulomov, S. S., Jo'rayev, B. O. Resurstejamkor texnologiyalar va ekologik menejment. — Toshkent: Iqtisodiyot, 2020. — 188 b.

3. Karimov, U. R. Barqaror rivojlanish va sanoat innovatsiyalari. — Samarqand: SamDU nashriyoti, 2022. — 156 b.

4. Mavlonov, R. M. Sanoat tarmoqlarida ishlab chiqarish samaradorligini oshirish omillari. // “Iqtisod va innovatsiya” jurnali. — Toshkent, 2023. — №3. — B. 45–53.

5. Хашимова С. Н. Яшил иқтисодиёт тараққиёт гарови. – 2022.

6. Хашимова, Салима. "РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ- ОСНОВА ТЕХНИЧЕСКОГО ПЕРЕВООРУЖЕНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕТАЛЛУРГИИ УЗБЕКИСТАНА." ILMIY TADQIQOT VA INNOVATSIYA 1.3 (2022): 24-29.

7. Xashimova S. Sirkulyar iqtisodiyot barqaror rivojlanish mexanizmi sifatida //YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT. – 2024. – T. 2. – №. 12.

8. Xashimova, S. N. "The Essence and Stages of Development of the Concept of" Green" Economy." International Journal of Scientific Trends 3.6 (2024): 25-32.