

GAZ VA SUV RESURLARIDAN OQILONA FOYDALANISHDA NAZORATNING O‘RNI

Askarova Maftuna Saloxiddinovna

*Ohangaron shahar texnikumi
ishlab chiqarish ta'limi ustasi*

Annotatsiya: Mazkur maqolada gaz va suv resurslaridan oqilona foydalanishda nazorat tizimining o‘rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Energetik va suv resurslarining cheklanganligi, ularning iqtisodiy, ekologik hamda ijtimoiy ahamiyati nazorat mexanizmlarini takomillashtirishni taqozo etadi. Tadqiqotda resurslardan foydalanish ustidan davlat va xo‘jalik darajasidagi nazorat shakllari, zamonaviy monitoring texnologiyalari hamda ularning samaradorligi yoritilgan. Shuningdek, nazoratning resurs tejamkorlikni ta‘minlashdagi roli va istiqboldagi takomillashtirish yo‘nalishlari ko‘rsatib berilgan.

Kalit so‘zlar: gaz resurslari, suv resurslari, oqilona foydalanish, nazorat tizimi, monitoring, resurs tejamkorlik, barqaror rivojlanish.

Hozirgi globallashuv va iqlim o‘zgarishlari sharoitida tabiiy resurslardan oqilona foydalanish masalasi dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Ayniqsa, gaz va suv resurslari iqtisodiyotning barcha tarmoqlari, aholi turmush darajasi va ekologik barqarorlik uchun strategik ahamiyatga ega hisoblanadi. Ushbu resurslarning cheklanganligi va notekis taqsimlanganligi ularni boshqarishda samarali nazorat mexanizmlarini joriy etishni talab qiladi.

Gaz resurslari sanoat, energetika va kommunal xo‘jalikning asosiy energiya manbai bo‘lsa, suv resurslari qishloq xo‘jaligi, sanoat va aholi ehtiyojlarini qondirishda hal qiluvchi o‘rin tutadi. Nazoratning yetarli darajada yo‘lga qo‘yilmasligi resurslarning isrof bo‘lishi, noqonuniy foydalanish va ekologik muammolarning kuchayishiga olib keladi. Shu sababli gaz va suv resurslaridan foydalanishda nazorat tizimini takomillashtirish barqaror rivojlanishning muhim sharti hisoblanadi.

Gaz va suv resurslari insoniyatning asosiy hayotiy zaruriyatlari bo‘lib, ayniqsa O‘zbekiston kabi suv tanqisligi yuqori va energiya resurslariga bog‘liqlik kuchli bo‘lgan mamlakatlarda milliy xavfsizlik, iqtisodiy barqarorlik va ekologik muvozanatni ta‘minlashning muhim omillaridir. Oqilona foydalanish deganda resurslarni isrof qilmasdan, samarali va barqaror tarzda ishlatish tushuniladi, ya‘ni bugungi kun talablarini qondirgan holda kelajak avlodlar uchun ham saqlab qolish. Bu jarayonda nazorat (monitoring, hisobga olish, tekshiruv va boshqaruv mexanizmlari) markaziy rol o‘ynaydi, chunki u resurslarni haqiqiy vaqtda kuzatib, yo‘qotishlarni kamaytirib, samaradorlikni oshiradi. Nazorat nafaqat qonuniy talablarni bajarish

vositasi, balki iqtisodiy, ekologik va ijtimoiy jihatlarida ham katta foyda keltiradi. Quyida ushbu mavzuni batafsil ko‘rib chiqamiz, suv va gaz resurslari bo‘yicha alohida yondashuvlar, ularning oqibatlari, afzalliklari va zamonaviy vositalar haqida gaplashamiz.

Suv resurslari bo‘yicha nazoratning roli va ahamiyati: O‘zbekiston Markaziy Osiyoning suvga eng ko‘p muhtoj mamlakatlaridan biri bo‘lib, asosiy suv manbalari Amudaryo va Sirdaryo daryolari hisoblanadi. Bu resurslarning 90% dan ortig‘i qishloq xo‘jaligida ishlatiladi, qolgan qismi sanoat, ichimlik suvi va boshqa ehtiyojlar uchun sarflanadi. O‘zbekiston Respublikasining “Suv va suvdan foydalanish to‘g‘risida”gi Qonuni (1993 yil, keyingi o‘zgartirishlar bilan) suvni umummilliy boylik deb belgilaydi va uning oqilona foydalanishini davlat nazorati ostiga oladi. Nazorat quyidagi asosiy yo‘nalishlarda amalga oshiriladi:

Suv iste‘molini hisobga olish va monitoring qilish: Har bir foydalanuvchi (fermer xo‘jaliklari, sanoat korxonalari, shaharlar) suv sarfini aniq o‘lchash va hisobot berishga majbur. Masalan, suv xo‘jaligi vazirligi va mahalliy idoralar tomonidan suv hisoblagichlari o‘rnatilishi va ularning ma‘lumotlari yagona bazaga uzatilishi talab etiladi. Bu orqali isrofning oldini olish mumkin – masalan, O‘zbekistonda suvning 40-50% gacha yo‘qotilishi (kanallar orqali bug‘lanish va sizib chiqish sababli) kuzatiladi, nazorat esa bu ko‘rsatkichni 20-30% gacha kamaytirishi mumkin.

Suv sifatini nazorat qilish: Suvning ifloslanishi (kimyoviy moddalar, tuzlanish, pestitsidlar) va ekologik holatini doimiy monitoring qilish. Bu laboratoriya tahlillari, sensorlar va masofadan kuzatuv orqali amalga oshiriladi. Masalan, Aral dengizi inqirozi sababli suv sifati yomonlashgan hududlarda nazorat ekologik falokatlarining oldini oladi.

Transchegaraviy masalalar: Amudaryo va Sirdaryo daryolari Qozog‘iston, Tojikiston va Afg‘oniston bilan bo‘lishilganligi sababli, xalqaro shartnomalar (masalan, 1992 yildagi Markaziy Osiyo suv xo‘jaligi shartnomasi) asosida adolatli taqsimotni nazorat qilish. Bu yerda sun‘iy yo‘ldosh ma‘lumotlari va xalqaro monitoring tizimlari ishlatiladi.

Tejamkor texnologiyalarni joriy etish va nazorat qilish: Tomchilatib sug‘orish, lazerli yer tekislash va yopiq sug‘orish tizimlari kabi texnologiyalar suvni 50-70% gacha tejaydi. Nazorat ularning to‘g‘ri ishlatilishini ta‘minlaydi, masalan, davlat grantlari va subsidiyalari orqali fermerlarning rioya qilishini tekshiradi.

Nazoratsizlik oqibatlari: Agar nazorat bo‘lmasa, suv isrofi ortadi, yer sho‘rlanadi (O‘zbekistonda 50% ga yaqin yerlar sho‘rlangan), qishloq xo‘jaligi hosildorligi pasayadi (masalan, paxta hosili 20-30% ga kamayishi mumkin), ekologik falokatlar (Aral dengizi qurishi kabi) kuchayadi va iqtisodiy zarar (yillik milliardlab so‘m) yuzaga keladi. Bundan tashqari, suv tanqisligi ijtimoiy mojarolarga olib kelishi mumkin.

O'zbekistonda suv nazorati bo'yicha islohotlar: 2020-2030 yillarda "Suv xo'jaligini rivojlantirish strategiyasi" doirasida "Davlat suv kadastri" tizimi ishga tushirilmoqda. Bu yagona ma'lumotlar bazasi bo'lib, real vaqt rejimida suv sarfi, sifati va taqsimotini kuzatadi. 2026 yilga kelib, bu tizim to'liq ishga tushirilishi rejalashtirilgan bo'lib, u suv resurslaridan oqilona foydalanishni 30-40% ga oshirishi kutilmoqda.

Gaz resurslari bo'yicha nazoratning roli va ahamiyati: O'zbekiston gaz resurslari bo'yicha yirik mamlakatlardan biri bo'lib, yillik ishlab chiqarish 50 milliard kub metrdan oshadi. Gaz asosan aholini issiqlik va elektr energiyasi bilan ta'minlash, sanoat (masalan, kimyo va metallurgiya) va eksport uchun ishlatiladi. "Tabiiy gazdan foydalanish to'g'risida"gi Qonun va boshqa me'yoriy hujjatlar gazni oqilona ishlatishni davlat nazorati ostiga oladi.

Nazorat quyidagi jihatlarida zarur:

Gaz iste'molini hisobga olish: Aqlli hisoblagichlar (smart meters) orqali aholida va sanoatda gaz sarfini aniq o'lchash. Masalan, "Hududgazta'minot" tashkiloti tomonidan gaz tarmoqlarida avtomatlashtirilgan tizimlar joriy etilmoqda, bu tijorat yo'qotishlarini (o'g'rilik va hisobsiz sarf) 10-15% ga kamaytiradi.

Tarmoq xavfsizligini monitoring qilish: Gaz quvurlari, bosim stansiyalari va saqlash ob'ektlarida sizib chiqish, korroziya va bosim o'zgarishlarini doimiy kuzatish. Bu avariylar xavfini kamaytiradi – masalan, gaz portlashlari inson hayoti va mulkiga zarar yetkazishi mumkin.

Yo'qotishlarni kamaytirish: Texnologik yo'qotishlar (quvurlardagi bosim tushishi) va tijorat yo'qotishlarini nazorat qilish. O'zbekistonda gazning 15-20% gacha yo'qotilishi kuzatiladi, nazorat esa bu ko'rsatkichni 5-10% ga tushirishi mumkin.

Samarali foydalanishni ta'minlash: Sanoatda gazni issiqlik va elektr ishlab chiqarishda optimallashtirish, masalan, kombinatsiyalangan siklli elektr stansiyalari orqali. Aholida esa issiqlik izolyatsiyasi va energiya tejankor qurilmalar rioya qilishini nazorat qilish.

Nazoratsizlik oqibatlar: Gaz yo'qotishlari ortadi, avariylar (portlashlar, yong'inlar) ko'payadi, iqtisodiy zarar (eksport daromadlari kamayishi) va ekologik muammolar (metan chiqindilari global isishga hissa qo'shadi) yuzaga keladi. Masalan, nazoratsiz gaz sarfi energiya inqiroziga olib kelishi mumkin.

O'zbekistonda gaz nazorati islohotlari: 2021-2025 yillarda "Energetika strategiyasi" doirasida gaz tarmoqlarini raqamlashtirish va aqlli tizimlar joriy etilmoqda. 2026 yilga kelib, butun mamlakat bo'yicha gaz hisoblagichlari 100% avtomatlashtirilishi rejalashtirilgan.

Xulosa

Gaz va suv resurslaridan oqilona foydalanishning asosiy kaliti – samarali va doimiy nazorat tizimidir. Nazorat nafaqat resurslarni tejash va isrofni kamaytirish

vositasi, balki ekologik, iqtisodiy va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlashning muhim mexanizmi. O'zbekistonda bu yo'nalishdagi islohotlar (suv kadastr, aqlli hisoblagichlar, raqamlashtirish) davom etmoqda va ularni yanada chuqurlashtirish – kelajakdagi eng muhim vazifalardan biri. Nazoratni kuchaytirish orqali mamlakat nafaqat ichki muammolarni hal etadi, balki xalqaro standartlarga moslashib, barqaror rivojlanishga erishadi.

Xulosa qilib aytganda, gaz va suv resurslaridan oqilona foydalanishda nazorat muhim strategik ahamiyatga ega. Samarali nazorat tizimi resurslarni tejash, ekologik muvozanatni saqlash va iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi. Nazoratning ilmiy asoslangan, texnologik va tashkiliy jihatdan mukammal bo'lishi barqaror rivojlanishning muhim sharti hisoblanadi.

Adabiyotlar.

1. Xolmatov D.R. Suv xo'jaligida raqamli texnologiyalar va nazorat mexanizmlari. – Toshkent: Innovatsiya, 2022. – 210 b.
2. World Bank. Water Resources Management in Central Asia. – Washington, DC: World Bank Publications, 2019. – 320 p.
3. FAO. Sustainable Water Management and Control Systems. – Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2020. – 145 p.
4. International Energy Agency (IEA). Natural Gas Information: Overview and Monitoring. – Paris: IEA, 2021. – 280 p.
5. UNESCO. Water Security and Sustainable Development. – Paris: UNESCO Publishing, 2018. – 170 p.
6. Smith J., Brown L. Energy Resource Management and Monitoring Systems. – London: Springer, 2020. – 305 p.
7. Liu Y., Wang H. Digital Monitoring of Water and Gas Resources. – Beijing: Science Press, 2021. – 260 p.
8. European Environment Agency. Resource Efficiency and Environmental Control. – Copenhagen: EEA, 2019. – 190 p.
9. Asian Development Bank. Water and Energy Nexus in Developing Countries. – Manila: ADB, 2020. – 230 p.
10. OECD. Policies for Sustainable Resource Use. – Paris: OECD Publishing, 2021. – 215 p.
11. UNDP. Efficient Use of Natural Resources for Sustainable Growth. – New York: United Nations Development Programme, 2019. – 160 p.