

O'ZBEKISTONDA OQOVA SUVLARNI TOZALASHNING HOZIRGI HOLATI VA YECHIMLAR

Shonazarov Z

O'zbekistonda markazlashtirilgan va markazlashmagan bir nechta oqova suv tozalash inshootlari (OSTI) mavjud bo'lib, ularning ayrimlari Sovet davrida qurilgan. Bu inshootlar texnologiyasi, quvvati va samaradorligi jihatidan farq qiladi. Yirik OSTIlar Toshkent, Buxoro va Farg'onada joylashgan bo'lib, ular maishiy va sanoat oqova suvlarini qayta ishlaydi.

Asosiy tozalash bosqichlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

1. **Dastlabki tozalash** – yirik chiqindilarni va qumni mexanik yo'l bilan ajratish.
2. **Birlamchi tozalash** – cho'kindi moddalarni cho'ktirib, organik yuklamani kamaytirish.
3. **Ikkinchi (biologik) tozalash** – mikroorganizmlar yordamida organik moddalarning parchalanishi (aktiv loy jarayoni).
4. **Uchinchi bosqich (cheklangan qo'llaniladi)** – qo'shimcha filtrlash va dezinfeksiya, asosan yangi yoki yangilangan inshootlarda.

Shunga qaramay, ko'plab eskirgan tozalash inshootlari hali ham ilg'or texnologiyalardan mahrum bo'lib, oqova suvlar to'liq tozalanmasdan Amudaryo yoki Sirdaryo kabi tabiiy suv havzalariga chiqarilmoqda.

Loy hosil bo'lishi va boshqaruvi

Oqova suvlarni tozalash jarayonida quyidagi turdagi loylar hosil bo'ladi:

- **Birlamchi loy** – birlamchi cho'kindi bosqichida cho'kkan moddalardan iborat.
- **Ikkinchi darajali loy** – biologik tozalashtan ortiqcha mikroorganizmlar.
- **Aralash loy** – yuqoridagi ikkala turdagi loyning kombinatsiyasi.

O'zbekistonda hosil bo'ladigan loy tarkibida organik moddalar, og'ir metallar,

patogenlar va oziq moddalari (azot, fosfor) mavjud. Agar u to'g'ri boshqarilmasa, bu moddalar inson salomatligi va atrof-muhit uchun xavf tug'diradi.

Hozirgi paytda O'zbekistonda loyni boshqarish bo'yicha eng ko'p qo'llaniladigan usullar quyidagilar:

- **Qalinlashtirish va suvsizlantirish** – markazdan qochma qurilmalar va quritish maydonlari yordamida namlikni kamaytirish.
- **Anaerob parchalanish** – ayrim inshootlarda biogaz olish maqsadida qo'llaniladi.
- **Kompostlash** – organik loyni qishloq xo'jaligida ishlatish uchun kompostlash; bu usul hali keng tarqalmagan.
- **Poligonga tashlash** – hozircha eng keng tarqalgan usul bo'lib, tozalanmagan yoki yarim tozalangan loyni chiqindixonaga yuborishdir.

Atrof-muhitga zarar yetkazmaslik va iqtisodiy jihatdan maqbul bo'lgan alternativ usullar – masalan, issiqlik bilan qayta ishlash, qishloq xo'jaligida qayta foydalanish yoki energiya olish – tobora dolzarb bo'lib bormoqda.

Hukumat siyosati va strategik islohotlar

O'zbekiston hukumati Jahon banki, Yaponiya xalqaro hamkorlik agentligi (JICA) va Yevropa tiklanish va taraqqiyot banki (EBRD) kabi xalqaro tashkilotlar bilan hamkorlikda suv ta'minoti va oqova suv infratuzilmasini modernizatsiya qilish bo'yicha bir qator loyihalarni boshlagan.

Asosiy siyosatlar va islohotlar quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- **2021–2030 yillarga mo'ljallangan Suv sektorini rivojlantirish strategiyasini qabul qilish.**
- **OSTIlarni zamonaviy texnologiyalar bilan yangilashga sarmoya kiritish.**
- **Loyni barqaror tarzda qayta ishlash uchun “chiqindidan energiya” (waste-to-energy) tashabbuslarini ilgari surish.**
- **Suv sifati va chiqindilarni tartibga soluvchi qonuniy bazani takomillashtirish.**

Shuningdek, suv xo'jaligi tashkilotlari xodimlari uchun malaka oshirish dasturlari va aholining xabardorligini oshirish bo'yicha kampaniyalar ham olib borilmoqda.

Ekologik va iqtisodiy ahamiyati

Oqova suv va loyni samarali boshqarish quyidagi foydalarni beradi:

- **Yuzaki va yer osti suvlari ifloslanishdan himoyalanaadi.**
- **Aholi salomatligi va sanitariya sharoitlari yaxshilanaadi.**
- **Energiya va o'g'it kabi resurslarni qayta tiklash imkoniyati paydo bo'ladi.**
- **Barqaror rivojlanish maqsadlari (xususan, SDG 6 – toza suv va sanitariya)ga erishishga ko'maklashadi.**

Iqlim o'zgarishi va suv tanqisligi sharoitida O'zbekiston suv infratuzilmasi va loyni qayta ishlash tizimlarining uzoq muddatli barqarorligini ta'minlashi muhimdir.

Xulosa

O'zbekiston oqova suvlarni tozalash va loyni boshqarish tizimlarini modernizatsiya qilish yo'lida muhim bosqichda turibdi. Har qanday taraqqiyotga qaramay, eskirgan inshootlar, moliyaviy cheklovlar va texnologik muammolar hali ham mavjud. Biroq hukumatning islohotlarga sodiqligi va xalqaro hamkorlik bilan olib borilayotgan tashabbuslar bu sohada ijobiy o'zgarishlarga zamin yaratmoqda. Barqaror va integratsiyalashgan yondashuvlarni kuchaytirish nafaqat atrof-muhitni himoya qiladi, balki mamlakatning iqtisodiy barqarorligi va aholining salomatligini mustahkamlashga xizmat qiladi.