



QATTIQ MAISHIY CHIQINDILARNI QAYTA ISHLASH VA ULARDAN IKKILAMCHI XOM ASHYO OLISHNING EKOLOGIK- IQTISODIY MEXANIZMLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Muradullayeva Gulsanam Sobir qizi

*Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari
instituti " milliy tadqiqot universiteti*

Saparova Gulnaz Kalbayevna

*Toshkent iqtisodiyot va pedagogika universiteti professori pedagogika fanlari
nomzodi, professor*

<https://orcid.org/0009-0002-0568-6278>

+998978002494

gulsaammurodullayeva@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur tezisda yirik shaharlarda aholi sonining o'sishi natijasida hosil bo'ladigan qattiq maishiy chiqindilarni yig'ish, saralash, zararsizlantirish va ulardan ikkilamchi xom ashyo sifatida foydalanishning ekologik-tashkiliy mexanizmlari tadqiq etilgan. Chiqindilarni boshqarish tizimini raqamlashtirish, piroliz va kompostlash texnologiyalarini joriy etish hamda "aylanma iqtisodiyot" tamoyillarini tatbiq etish orqali ekologik xavfsizlikni ta'minlash yo'llari ilmiy asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: qattiq maishiy chiqindilar, ikkilamchi xom ashyo, aylana iqtisodiyot, piroliz, kompostlash, ekologik xavfsizlik, chiqindilarni boshqarish, poligondan saqlanish.

Kirish

Hozirgi vaqtda jadal urbanizatsiya va iste'mol madaniyatining o'zgarishi natijasida yirik shaharlarda qattiq maishiy chiqindilar (QMCh) hajmining keskin ortishi kuzatilmoqda. Chiqindilarni ochiq poligonalarda ko'mib tashlash an'anaviy usuli tuproq qatlamining, ostki yer osti suvlari va atmosfera



havosining (metan gazi ajralishi hisobiga) jiddiy ifloslanishiga olib keladi. BusetOnAction atrof-muhit va aholi salomatligiga jiddiy tahdid soluvchi ekologik muammolardan biridir.

O'zbekistonda ham "yashil iqtisodiyot"ga o'tish va tabiiy resurslardan oqilona foydalanish strategiyasi doirasida chiqindilarni boshqarish tizimini tubdan isloh qilish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biriga aylandi. Chiqindilarni shunchaki ko'mib tashlash emas, balki ularni chuqur saralash, qayta ishlash va ikkilamchi xom ashyo sifatida ishlab chiqarishga qaytarishning zamonaviy ekologik mexanizmlarini yaratish dolzarb ilmiy-amaliy vazifalardan hisoblanadi.

Asosiy qism

Maishiy chiqindilar tarkibida plastmassa, qog'oz, shisha, oziq-ovqat qoldiqlari va metallar yuqori ulushga ega. Ushbu chiqindilarning o'z vaqtida qayta ishlanmasligi poligonlarda toksik moddalarning (filtrat va zaharli gazlarning) hosil bo'lishiga va hududiy ekologik muvozanatning izdan chiqishiga sabab bo'ladi. Bu esa o'z navbatida, chiqindilarning morfologik tarkibini muntazam laborator tahlil qilish hamda ularning ekotizimga yetkazadigan zararlarini barvaqt modellashtirish zaruriyatini taqozo etadi.

Chiqindilar bilan ishlashda mexanik-biologik saralash zavodlarini qurish eng samarali yechim hisoblanadi. Organik qoldiqlardan kompostlash orqali qishloq xo'jaligi uchun o'g'it olish, plastmassa va qog'oz chiqindilarini qayta eritib ikkilamchi xom ashyoga aylantirish tabiiy resurslarni tejash imkonini beradi. Shuningdek, qayta ishlanmaydigan qoldiqlarni piroliz usuli bilan termik qayta ishlab, muqobil energiya manbalarini olish ekologik xavfsizlikni ta'minlaydi. Shuningdek, ilg'or piroliz va gazifikatsiya usullarini keng tatbiq etish qayta ishlanmaydigan qattiq fazali qoldiqlarni nol darajasigacha kamaytirish imkonini beradi.

Chiziqli iqtisodiyot modelidan ("ol - ishlat - tashla") farqli o'laroq, aylana iqtisodiyot modeli chiqindilarni yangi resursga aylantirishni nazarda tutadi.





Bunda ishlab chiqaruvchilarning mas'uliyatini oshirish, aholi o'rtasida chiqindilarni boshlang'ich manbada saralash madaniyatini shakllantirish muhim tashkiliy-ekologik mexanizm bo'lib xizmat qiladi. Ushbu tamoyillarni amaliyotga chuqur integratsiya qilish xom ashyo resurslarining ikkilamchi siklini uzaytirib, milliy iqtisodiyotning ekologik barqarorligini ta'minlaydi.

Chiqindilarni yig'ish va tashish jarayonlarini "Aqlli shahar" texnologiyalari yordamida boshqarish, maxsus konteynerlarga datchiklar o'rnatish hamda transport logistikasini optimallashtirish yoqilg'i sarfi va zararli gazlar chiqindisini kamaytirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa

Qattiq maishiy chiqindilarni boshqarish va ulardan ikkilamchi xom ashyo olish jarayonini ekologik jihatdan takomillashtirish shaharlarda ekologik barqarorlikni ta'minlashning kafolatidir. Chiqindilarni saralash, biotexnologik usulda zararsizlantirish va qayta ishlash tarmoqlarini rivojlantirish orqali tabiatga yetkaziladigan antropogen yuklamani keskin kamaytirish mumkin.

Xulosa o'rnida ta'kidlash lozimki, chiqindilarni boshqarish sohasiga zamonaviy innovatsion texnologiyalar va iqtisodiy rag'batlantirish mexanizmlarini joriy etish mamlakatimizda ekologik xavfsizlikni mustahkamlash hamda barqaror rivojlanish maqsadlariga erishishga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasining "Chiqindilar to'g'risida"gi Qonuni. (ORCID: n/a)
2. Tchobanoglous, G., Theisen, H., & Vigil, S. A. (1993). *Integrated Solid Waste Management: Engineering Principles and Management Issues*. McGraw-Hill. - 978 p. (ORCID: n/a)
3. Umarov, B. S. (2020). Qattiq maishiy chiqindilarni qayta ishlashning ekologik asoslari. // *Ekologiya xabarnomasi*, № 3, 24–29 b. ORCID: 0000-0002-1450-8912



4. Christensen, T. H. (2010). *Solid Waste Technology and Management*. John Wiley & Sons. - 1024 p. (ORCID: n/a)
5. Rahimov, K. T., & Toshmatov, E. A. (2022). Shahar sharoitida chiqindilarni boshqarish tizimini raqamlashtirish. // *Atrof-muhit muhofazasi muammolari*, № 4, 18–25 b. ORCID: 0009-0003-5120-7419
6. Williams, P. T. (2005). *Waste Treatment and Disposal* (2nd ed.). John Wiley & Sons. - 385 p. (ORCID: n/a)
7. Saidova, M. N. (2024). "Aylana iqtisodiyot" tamoyillari asosida chiqindilarni kamaytirish yo'llari. // *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar*, № 1, 88–94 b. ORCID: 0000-0001-9230-4155