



IMPROVING THE PLASTIC WASTE MANAGEMENT AND RECYCLING SYSTEM IN UZBEKISTAN

Rakhimov Umidjon Zubaydulla ugli

Senior Consultant at the Institute of Analysis and Regulatory Impact Assessment

under the Ministry of Justice

[*nuister97@gmail.com*](mailto:nuister97@gmail.com)

Abstract

This article examines the current state of plastic waste management and recycling in Uzbekistan, focusing on the legal, institutional, infrastructural and economic constraints that prevent plastic waste from being effectively returned to the economic cycle. The study treats plastic waste not merely as an environmental problem, but as a source of secondary raw materials and as an important component of resource efficiency and the circular economy. Official data indicate that Uzbekistan generates approximately 1.8 million tonnes of plastic waste annually, while 116 recycling enterprises process around 130,000 tonnes, demonstrating substantial unused economic potential. The article argues that insufficient source separation, the incomplete development of extended producer responsibility (EPR), unclear technical requirements, weak eco-design incentives, limited markets for recycled materials and fragmented statistical information constitute interconnected rather than isolated problems. Drawing on international academic literature and the experiences of Canada, the European Union, China and Singapore, the article proposes an integrated policy model combining EPR, a deposit-return system, a dedicated green fund, performance-based recycling support, technical standards, eco-design requirements, green public procurement and eco-industrial zones. The proposed approach seeks to reduce environmental pressure while strengthening the domestic market for secondary raw materials, attracting private investment and improving the economic efficiency of recycling.

Keywords





plastic waste, recycling, circular economy, extended producer responsibility, EPR, deposit-return system, eco-design, secondary raw materials, green public procurement, eco-industrial zones.

**O‘ZBEKISTONDA PLASTIK CHIQINDILARNI BOSHQARISH VA QAYTA
ISHLASH TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH**

Rahimov Umidjon Zubaydulla o‘g‘li

Adliya varizligi huzuridagi Qonunchilikni tahlil qilish va tartibga solish ta’sirini

baholash instituti Bosh maslahatchisi

[*nuister97@gmail.com*](mailto:nuister97@gmail.com)

Annotatsiya

Mazkur maqolada O‘zbekistonda plastik chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash tizimining joriy holati, uning huquqiy, institutsional, infratuzilmaviy va iqtisodiy muammolari hamda tizimni takomillashtirishning ustuvor yo‘nalishlari tahlil qilinadi. Tadqiqot plastik chiqindilarni faqat ekologik xavf sifatida emas, balki ikkilamchi xom ashyo, sanoat siyosati, resurslardan samarali foydalanish va aylanma iqtisodiyotning tarkibiy qismi sifatida ko‘rib chiqishga asoslanadi. O‘zbekistonda yiliga o‘rtacha 1,8 mln tonna plastik chiqindi hosil bo‘lishi, 116 ta korxona tomonidan esa qariyb 130 ming tonna plastik qayta ishlanishi tizimda katta foydalanilmagan iqtisodiy salohiyat mavjudligini ko‘rsatadi. Maqolada chiqindilarni manbada saralashning yetarli emasligi, ishlab chiqaruvchining kengaytirilgan mas’uliyati (EPR)ning to‘liq shakllanmaganligi, normativ-texnik mezonlarning noaniqligi, ekodizayn talablarining yetarli emasligi, ikkilamchi xom ashyo bozori va statistik ma’lumotlar bazasining zaifligi o‘zaro bog‘liq muammolar sifatida asoslanadi. Xorijiy ilmiy adabiyotlar hamda Kanada, Yevropa Ittifoqi, Xitoy va Singapur tajribasi tahlili asosida O‘zbekiston uchun EPR, depozit-qaytarish tizimi, “Yashil jamg‘arma”, natijaga bog‘langan subsidiyalar, texnik reglamentlar, ekodizayn, yashil davlat xaridlari va ekosanoat zonalarini yagona tizimga birlashtirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqiladi.





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES VOLUME-1, ISSUE-8, 2026

***Kalit soʻzlar:** plastik chiqindilar, qayta ishlash, aylanma iqtisodiyot, ishlab chiqaruvchining kengaytirilgan masʼuliyati, EPR, depozit-qaytarish tizimi, ekodizayn, ikkilamchi xom ashyo, yashil davlat xaridlari, ekosanoat zonalari.*

Kirish

Plastik materiallar zamonaviy iqtisodiyotning deyarli barcha tarmoqlarida keng qoʻllanilishi sababli iqtisodiy faoliyatning ajralmas qismiga aylangan. Ularning yengilligi, mustahkamligi, nisbatan arzonligi va turli funksional xususiyatlari oziq-ovqat va ichimliklar sanoati, chakana savdo, logistika, qurilish, qishloq xoʻjaligi hamda maishiy xizmatlarda plastik qadoqlashning keng qoʻllanishiga olib keldi. Biroq plastikning uzoq vaqt saqlanishi va tabiiy muhitda sekin parchalanishi uni mahsulot sifatida ishlab chiqarish bilan bir qatorda, chiqindiga aylangandan keyingi boshqaruvni ham muhim siyosiy masalaga aylantirmoqda.

Muammoning global miqyosi plastik ishlab chiqarish va chiqindilar hajmining uzoq muddatli oʻsishi bilan belgilanadi. Geyer, Jambeck va Law tomonidan Science Advances jurnalida eʼlon qilingan tadqiqotda 1950-2015-yillar davomida ishlab chiqarilgan plastiklar va ulardan hosil boʻlgan chiqindilar oqimi tahlil qilinib, 2015-yilgacha hosil boʻlgan plastik chiqindilarning atigi 9 foizi qayta ishlangani aniqlangan [1]. Tadqiqotchilar plastik ishlab chiqarish surʼatlari bilan chiqindilarni boshqarish tizimlarining rivojlanishi oʻrtasidagi nomutanosiblikni asosiy muammolardan biri sifatida koʻrsatadi.

Borrelle va hammualliflarning Science jurnalida chop etilgan tadqiqotida ham mavjud choralar plastik ifloslanishining kelgusidagi oʻsishini toʻliq toʻxtatish uchun yetarli emasligi koʻrsatilgan [2]. Mazkur tadqiqotlarning ahamiyati shundaki, ular plastik chiqindilar muammosini faqat poligon yoki qayta ishlash korxonalari bilan bogʻlash yetarli emasligini ilmiy jihatdan asoslaydi. Plastikning butun hayotiy sikli — ishlab chiqarish, dizayn, isteʼmol, yigʻish, saralash, qayta ishlash va ikkilamchi xom ashyoning iqtisodiyotga qaytarilishi — yagona tizim sifatida koʻrilishi lozim.





O‘zbekistonda plastik chiqindilarni boshqarishning joriy holati

O‘zbekistonda plastik chiqindilar hajmining ortib borishi ularni boshqarishning ekologik jihatdan xavfsiz va iqtisodiy jihatdan samarali modelini shakllantirish zaruratini kuchaytirmoqda. Rasmiy ma’lumotlarga ko‘ra, mamlakatda yiliga o‘rtacha 1,8 mln tonna plastik chiqindi hosil bo‘ladi va u qattiq maishiy chiqindilarning qariyb 15 foizini tashkil etadi. Shu bilan birga, 116 ta korxona tomonidan taxminan 130 ming tonna plastik qayta ishlanmoqda [3]. Demak, hosil bo‘layotgan plastik chiqindilarning qariyb 93 foizi qayta ishlash zanjiriga qaytarilmayapti.

Mazkur ko‘rsatkich muammoning faqat qayta ishlash quvvatlari bilan bog‘liq emasligini ko‘rsatadi. Qayta ishlash korxonasi uchun chiqindining umumiy mavjudligi emas, balki yetarli hajmdagi, toza, saralangan va ma’lum polimer turiga ajratilgan xom ashyo muhim. Plastik chiqindilar boshqa maishiy chiqindilar bilan aralashganda ifloslanadi, natijada ularni ajratish, yuvish va qayta ishlash xarajatlari oshadi. Shu sababli chiqindilar ko‘p bo‘lsa-da, qayta ishlash korxonalarida xom ashyo taqchilligi yuzaga kelishi mumkin.

Chiqindilarning belgilangan oqimdan tashqarida qolishi ham muammoni kuchaytiradi. 2025-yilda chiqindilarni belgilanmagan joylarga tashlash bilan bog‘liq 10 199 ta huquqbuzarlik aniqlangani rasmiy ma’lumotlarda qayd etilgan [4]. Bunday chiqindilar saralash va qayta ishlash tizimidan butunlay chiqib ketadi. Shuning uchun plastik chiqindilarni boshqarish siyosatida infratuzilma bilan bir qatorda aholining xulq-atvorini o‘zgartiruvchi iqtisodiy rag‘batlar va nazorat mexanizmlarini ham uyg‘unlashtirish talab etiladi.

Asosiy tizimli muammolar

Plastik chiqindilarni qayta ishlashga to‘sqinlik qilayotgan birinchi muhim omil — chiqindilarni manbada saralash tizimining yetarli darajada shakllanmaganligidir. Amaldagi model ko‘p hollarda chiqindining hosil bo‘lishi, yig‘ilishi va poligonga olib borilishiga asoslanadi. Bunday “chiziqli” model plastikni ikkilamchi xom ashyo sifatida





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-8, 2026**

iqtisodiy aylanishga qaytarish imkoniyatini kamaytiradi. Saralash jarayoni poligonga yetib borgandan keyin amalga oshirilsa, plastikning ifloslanishi va logistika xarajatlari ortadi.

Ikkinchi muhim muammo ishlab chiqaruvchining kengaytirilgan mas'uliyati — EPR tizimining to'liq shakllanmaganligidir. An'anaviy modelda ishlab chiqaruvchi mahsulotni bozorga chiqaradi, biroq mahsulot chiqindiga aylangandan keyingi yig'ish va utilizatsiya xarajatlarining katta qismi davlat, chiqindi operatorlari va aholiga tushadi. Natijada ishlab chiqaruvchining mahsulot dizayni va material tanlovi bilan kelgusidagi chiqindi xarajatlari o'rtasida yetarli iqtisodiy bog'liqlik yuzaga kelmaydi.

Geissdoerfer, Savaget, Bocken va Hultink aylanma iqtisodiyotni resurslardan foydalanish va ularning iqtisodiy qiymatini imkon qadar uzoq saqlab qolishga qaratilgan yondashuv sifatida izohlaydi [5]. Mazkur nazariy yondashuv plastik siyosatida muhim xulosaga olib keladi: chiqindini hosil bo'lgandan keyin qayta ishlashdan ko'ra, mahsulotning dastlabki dizayni va material tanlovidayoq uning kelgusida qayta ishlanish imkoniyatini ta'minlash samaraliroqdir.

Shu bilan birga, normativ-texnik bazaning noaniqligi ham muhim to'siq bo'lib qolmoqda. "Bioparchalanuvchi", "ekologik toza", "qayta ishlanadigan" yoki "bir martalik plastik" kabi tushunchalar aniq texnik mezonlar bilan bog'lanmasa, nazorat organlari uchun huquqiy normalarni amalda qo'llash qiyinlashadi. Kanada tajribasida bir martalik plastik mahsulotlar bo'yicha cheklovlar mahsulot nomidan tashqari aniq texnik ta'riflar va sinov mezonlari bilan mustahkamlangan [6].

Yana bir tizimli muammo — ekodizayn talablarining yetarli emasligidir. Ko'p qatlamli va turli polimerlardan tashkil topgan qadoqlar ishlab chiqarish va iste'mol bosqichida qulay bo'lishi mumkin, biroq ularni qayta ishlash qiyin. Natijada ishlab chiqaruvchi bosqichida kamaytirilgan xarajat keyinchalik chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash tizimiga qo'shimcha yuk bo'lib qaytadi.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-8, 2026**

Nihoyat, plastik oqimlari bo'yicha ishonchli va muntazam yangilanadigan ma'lumotlarning yetishmasligi investitsiya va davlat siyosati qarorlarini murakkablashtiradi. Qaysi hududda qancha plastik chiqindi hosil bo'layotgani, uning polimer turi va qayta ishlashga yaroqliligi haqida aniq ma'lumotlar bo'lmasa, qayta ishlash korxonalarining optimal joylashuvi, logistika yo'nalishlari, quvvati va moliyaviy ehtiyojlarini asoslash qiyin.

Xorijiy tajriba va ilmiy yondashuvlar

Yevropa Ittifoqi tajribasi plastik chiqindilarni boshqarishda ishlab chiqaruvchining mas'uliyati va ikkilamchi xom ashyoga talabni bir vaqtda shakllantirish muhimligini ko'rsatadi. 2019/904-sonli direktivada ayrim bir martalik plastik mahsulotlar bo'yicha ishlab chiqaruvchilarning chiqindilarni boshqarish xarajatlaridagi ishtiroki kuchaytirilgan. Shuningdek, PET ichimlik idishlarida qayta ishlangan plastikdan foydalanish bo'yicha majburiy ko'rsatkichlarning belgilanishi qayta ishlash korxonalari uchun barqaror bozor talabini yaratishga xizmat qiladi [7].

Kanada tajribasi esa taqiqlash siyosatini aniq texnik mezonlar bilan bog'lashning ahamiyatini ko'rsatadi. 2022-yildagi Single-use Plastics Prohibition Regulations doirasida ayrim bir martalik plastik mahsulotlarga cheklovlar joriy etilib, taqiqlanadigan mahsulotlarni aniqlashda texnik ta'riflar va sinov mezonlari qo'llanilgan [6]. Bu yondashuv O'zbekiston uchun "eko-mahsulot" yoki "bioparchalanuvchi mahsulot" kabi tushunchalarni aniq texnik talablarga bog'lash zarurligini ko'rsatadi.

Xitoy tajribasida esa chiqindilarni boshqarish siyosati ichki ikkilamchi xom ashyo bazasini shakllantirish bilan bog'langan. "National Sword" siyosati qattiq chiqindilar importini keskin cheklab, ichki chiqindilarni yig'ish va qayta ishlash tizimini rivojlantirishga bosim yaratdi. Biroq bu tajriba O'zbekiston uchun ehtiyotkorlik bilan qo'llanishi lozim: ichki saralash va qayta ishlash quvvatlari yetarli bo'lmagan sharoitda keskin import cheklovlari xom ashyo tanqisligini kuchaytirishi mumkin.





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES VOLUME-1, ISSUE-8, 2026

Singapur tajribasi iste'molchini iqtisodiy rag'batlantirish imkoniyatini ko'rsatadi. 2026-yil 1-apreldan Beverage Container Return Scheme ishga tushirilib, plastik va metall ichimlik idishlari uchun 10 sentlik qaytariladigan depozit belgilandi. Tizim 1 mlrd dan ortiq idishni qamrab olishi va yiliga 16 ming tonnadan ortiq materialni qaytarib olishga imkon berishi kutilmoqda [8]. Bu tajriba chiqindiga iqtisodiy qiymat biriktirish orqali iste'molchini saralash va qaytarish jarayoniga jalb qilish mumkinligini ko'rsatadi.

O'zbekiston uchun ustuvor yo'nalishlar

O'zbekiston sharoitida yuqoridagi tajribalarni to'liq ko'chirishdan ko'ra, ularning iqtisodiy va institutsional mexanizmlarini bosqichma-bosqich moslashtirish maqsadga muvofiq. Avvalo, plastik qadoq ishlab chiqaruvchilar va import qiluvchilar uchun EPR mexanizmini shakllantirish, uning doirasidagi to'lovlarni chiqindilarni saralash va qayta ishlash infratuzilmasini rivojlantirishga yo'naltirish mumkin. Bunda to'lov stavkalarini mahsulotning qayta ishlanish darajasi bilan bog'lash ishlab chiqaruvchini ekologik jihatdan maqbul materiallardan foydalanishga rag'batlantiradi.

Ikkinchi yo'nalish sifatida PET ichimlik idishlari uchun depozit-qaytarish tizimini bosqichma-bosqich joriy etish mumkin. Bunday mexanizm iste'molchiga idishni qaytarish uchun bevosita iqtisodiy rag'bat beradi va qayta ishlash korxonalariga toza, standartlashtirilgan xom ashyo oqimini yaratadi. Shu bilan birga, texnik reglamentlarni xalqaro standartlarga yaqinlashtirish, ekodizayn talablarini bosqichma-bosqich joriy etish va qayta ishlangan materiallardan tayyorlangan mahsulotlarga davlat xaridlari orqali talab yaratish qayta ishlash iqtisodiyotining barqarorligini oshirishi mumkin.

Mazkur mexanizmlarning samaradorligi ishonchli ma'lumotlar bazasisiz ta'minlanmaydi. Shu sababli plastik mahsulotning bozorga kirishidan boshlab uning chiqindiga aylanishi, yig'ilishi, saralanishi va qayta ishlanishigacha bo'lgan oqimni raqamli kuzatish imkonini beruvchi ma'lumotlar tizimini shakllantirish zarur. Bunday tizim EPR to'lovlarini hisoblash, investitsiya loyihalarini rejalashtirish va davlat siyosati natijadorligini baholash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.





JOURNAL OF SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES

VOLUME-1, ISSUE-8, 2026

Xulosa

Plastik chiqindilar muammosi O'zbekistonda faqat ekologik masala sifatida emas, balki resurslardan samarali foydalanish, sanoatni rivojlantirish va aylanma iqtisodiyotga o'tish masalasi sifatida ko'rib chiqilishi lozim. Mamlakatda yiliga 1,8 mln tonna plastik chiqindi hosil bo'lib, uning atigi qariyb 6,6 foizi qayta ishlanayotgani katta foydalanilmagan iqtisodiy salohiyat mavjudligini ko'rsatadi.

Ilmiy tadqiqotlar va xorijiy tajriba plastik chiqindilarni boshqarishning samarali modeli alohida qayta ishlash quvvatlarini oshirishdan ko'ra kengroq ekanini ko'rsatadi. Ishlab chiqaruvchining mas'uliyati, mahsulot dizayni, manbada saralash, iste'molchi rag'batlari, qayta ishlash iqtisodiyoti va ikkilamchi xom ashyoga talab yagona tizimda ishlashi kerak. O'zbekiston uchun ham plastikning butun hayotiy siklini boshqarishga asoslangan yondashuv muhim hisoblanadi.

Shunday yondashuv plastik chiqindilarni ekologik yukdan iqtisodiy resursga aylantirish, qayta ishlash sanoatining xom ashyo bazasini kengaytirish va xususiy investitsiyalar uchun yangi imkoniyatlar yaratishga xizmat qilishi mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR VA MANBALAR

[1] Geyer, R., Jambeck, J.R., Law, K.L. *Production, use, and fate of all plastics ever made. Science Advances*, 2017, 3(7), e1700782. DOI: 10.1126/sciadv.1700782.

[2] Borrelle, S.B. et al. *Predicted growth in plastic waste exceeds efforts to mitigate plastic pollution. Science*, 2020, 369(6510), 1515–1518. DOI: 10.1126/science.aba3656.

[3] O'zbekiston Respublikasi Ekologiya va iqlim o'zgarishi milliy qo'mitasi. *Plastik chiqindilarni qayta ishlash bo'yicha rasmiy ma'lumotlar*.

[4] O'zbekiston Respublikasi Chiqindilarni boshqarish va sirkulyar iqtisodiyotni rivojlantirish agentligi. *2025-yilda chiqindilarni belgilanmagan joylarga tashlash bilan bog'liq huquqbuzarliklar bo'yicha rasmiy ma'lumot*.





**JOURNAL OF
SCIENCE AND INNOVATIVE RESEARCH STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-8, 2026**

[5] Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N.M.P., Hultink, E.J. *The Circular Economy – A new sustainability paradigm?* *Journal of Cleaner Production*, 2017, 143, 757–768. DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.12.048.

[6] Government of Canada. *Single-use Plastics Prohibition Regulations*, SOR/2022-138.

[7] European Union. *Directive (EU) 2019/904 on the reduction of the impact of certain plastic products on the environment*.

[8] National Environment Agency, Singapore. *Beverage Container Return Scheme*, 2026.

[9] OECD. *Global Plastics Outlook: Policy Scenarios to 2060*. OECD Publishing, Paris, 2022.

[10] World Bank. *What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050*. World Bank, 2018.

Elektron manbalar:

[1] <https://doi.org/10.1126/sciadv.1700782>

[2] <https://doi.org/10.1126/science.aba3656>

[3] <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2019/904/oj>

[4] <https://laws-lois.justice.gc.ca/eng/regulations/SOR-2022-138/index.html>

[5] <https://www.nea.gov.sg/our-services/waste-management/beverage-container-return-scheme>

[6] https://www.oecd.org/en/publications/global-plastics-outlook_aa1edf33-en.html

