



**ELEKTRON CHIQINDILARDAN FOYDALANISHNI
BOSHQARISHNI HUQUQIY TARTIBGA SOLISHNING O'ZIGA XOS
JIHATLARI**

Toshkent davlat yuridik universiteti talabalari

Shodiyeva Irida Soatmurod qizi

shodiyevairisa@gmail.com

Davlatova Shahrizodabonu Tohir qizi

shahrizodadavlatova0@gmail.com

ANNOTATSIYA: *Ushbu maqolada bugungi kunda elektron chiqindilarning ahamiyati, ulardan foydalanish va huquqiy tartibga solish bo'yicha dunyo davlatlari qo'llayotgan mexanizmlar o'rganilib, kamchiliklari hamda yutuqlari tahlil qilingan. Ayniqsa, bu borada olib borilayotgan ilmiy izlanishlar katta ahamiyatga ega ekanligi, elektron chiqindilarni ham nazorat qilishning imkoniyatlarida o'z ifodasini topgan. Shuningdek, ushbu huquqiy boshqaruvni mamlakatimizda joriy qilish istiqbollari yuzasidan takliflar berib o'tilgan.*

Kalit so'zlar: *elektron chiqindi, e-chiqindilarni boshqarish, huquqiy tartibga solish, utilizatsiya, innovatsion texnologiyalar, xalqaro tajriba, barqaror rivojlanish.*

**ОСОБЕННОСТИ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ
ОБРАЩЕНИЯ С ЭЛЕКТРОННЫМИ ОТХОДАМИ
Студенты Ташкентского государственного юридического**

университета

Шодиева Ириса Соатмурод кизи

shodiyevairisa@gmail.com

Давлатова Шахризодабону Тохир кизи

shahrizodadavlatova0@gmail.com

АННОТАЦИЯ: *В данной статье изучен значение электронных отходов, их использование и механизмы, используемые странами мира для правового регулирования, анализируются их недостатки и достижения.*



Важность научных исследований в этом отношении отражается в возможности контроля электронных отходов. Также были высказаны предложения относительно перспектив внедрения данного легального управления в нашей стране.

Ключевые слова: *электронные отходы, обращение с электронными отходами, правовое регулирование, утилизация, инновационные технологии, международный опыт, устойчивое развитие.*

SPECIFIC ASPECTS OF LEGAL REGULATION OF ELECTRONIC WASTE MANAGEMENT

Students of Tashkent State University of Law

Shodiyeva Irida Soatmurod qizi

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

Davlatova Shahrizodabonu Tohir qizi

[*shahrizodadavlatova0@gmail.com*](mailto:shahrizodadavlatova0@gmail.com)

ABSTRACT: *In this article, the importance of e-waste, its use and the mechanisms used by the countries of the world for legal regulation are studied, and their shortcomings and achievements are analyzed. The importance of scientific research in this regard is reflected in the possibility of electronic waste control. Also proposals were made regarding the prospects of introducing this legal administration in our country.*

Key words: *e-waste, e-waste management, legal regulation, disposal, innovative technologies, international experience, sustainable development.*

KIRISH

Bugungi kunda elektron chiqindilarni boshqarish va ulardan foydalanish masalalari global ahamiyat kasb etadi. Chunki tezlik bilan rivojlanayotgan texnologiyalar va raqamli inqilob, shuningdek, aholi sonining o'sishi natijasida elektron qurilmalarga talab oshib bormoqda. Bu esa har yili millionlab tonna elektron chiqindilar, jumladan, kompyuterlar, telefonlar va boshqa elektron uskunalar



muomaladan chiqib ketayotganligini anglatadi.¹ Eng achinarlisi esa aynan ushbu chiqindilar atrof-muhitga, inson salomatligiga va iqtisodiyotga o'z salbiy ta'sirini ko'rsatayotganidadir. Chunki ularning boshqarilmasligi nafaqat atrof-muhitni ifloslantirishga olib keladi, balki ularda mavjud ishlab chiqarishi qimmat bo'lgan materiallarning ham axlatga aylanishiga sabab bo'ladi. Ushbu muammo esa kelajak avlod manfaatlarini hisobga olgan holda elektron chiqindilarni samarali boshqarishda yangi yondashuvlarni talab etadi. Quyidagi statistik ma'lumotlar ham buning yaqqol isboti hisoblanadi.²

Umumiy elektron chiqindi ishlab chiqarilishi (million metr tonnalarida)	
Xitoy	7.2
AQSH	6.3
Yaponiya	2.1
Hindiston	2.0
Germaniya	1.9
Braziliya	1.5
Rossiya	1.4
Fransiya	1.4
Indoneziya	1.3
Italiya	1.2

Demak, elektron chiqindilar kundalik hayotimiz davomida xo'jalik va boshqa maqsadlarda foydalaniladigan buyumlar toifasining yaroqsiz holga kelishi yoki har qanday holatda ishlatilmaslik uchun tashlab yuboriladigan elektron buyumlar qoldiqlari ekan. Chiqindilar o'z ichiga har qanday buyumlarning qoldiqlarini qamrab olsa, chiqindini elektron chiqindi deb atashimiz uchun ular tashlab yuborilgan elektronika qurilmalari bo'lishi zarur. Bular *plitalar, elektr zanjirlari, ulagichlar va simlar, monitorlar, kondansatorlar, batareyalar va akkumulyatorlarning qismlari, jumladan, mishyak, mis, qo'rg'oshin, surma, simob, kadmiy, nikel, asbest* va

¹ World Health Organization. (2023, October 18). Электронные отходы. World Health Organization. [https://www.who.int/ru/newsroom/fact-sheets/detail/electronic-waste-\(e-waste\)](https://www.who.int/ru/newsroom/fact-sheets/detail/electronic-waste-(e-waste))

² Statista. (2017, December 14). These Countries Generate the Most Electronic Waste. Statista. <https://www.statista.com/chart/2283/electronic-waste/>



boshqalarni o'z ichiga oladi.³ Har qanday zamonaviy elektronika **temir, kremniy va plastmassa** mavjud. Elektr jihozlari plastik korpuslar buzilishi qiyin bo'lgan materiallardir. Quyidagi rasmda elektron qurilmalar berilgan bo'lib, ularning qoldiqlari esa elektron chiqindilardir.

Maishiy texnika	Aloqa va axborot texnologiyalari qurilmalari	Uy ko'ngilochar qurilmalari	Elektron kommunal xizmatlar	Ofis va tibbiy asbob uskunlar
Mikro to'liqinli pechlar	Uyali telefonlar	DVD disklar	Massaj kursilari	Nusxa Ko'chirish / printerlar
Uy Ko'ngilochar qurilmalari	Smartfonlar	Blu Ray player	Isitish prokladkalari	IT-server tokchalari
Elektr pishirgichlar	Ish stoli kompyuterlari	Printerlar	Masofadan boshqarish pultlari	IT serverlari
Isitgichlar	Kompyuter monitorlari	Televizorlar	Televizor pultlari	Kordonlar va kabellar
	Noutbuklar	Video o'yin tizimlari	Elektr simlari	Wi-Fi dongle
	Elektron plitalar	Faks mashinalari	Yoritgichlar	Dializ mashinalari
	Qattiq disklar	Nusxa ko'chirish mashinalari	Aqlli chiroqlar	Tasvirlash uskunlari

³ Moscow Waste Management. (2023, March 13). Электронные отходы. Moscow Waste Management. <https://musor.moscow/blog/elektronnye-othody/#i>



		Printerlar	Tungi chiroqlar	Telefon va PBX tizimlari
			Fitnes qurilmalari	Audio va video uskunalari

Biroq hozirgi kunda dunyoda elektron chiqindilarni boshqarish uchun mavjud huquqiy normativlar va tizimlar hali hanuz yetarlicha rivojlanmagan. Bu esa, albatta, davlatlarga ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish, barqaror ekologik muhit yaratish va innovatsion texnologiyalardan foydalanish masalalarida jiddiy muammolarni keltirib chiqarmoqda. Shuning uchun elektron chiqindilarni boshqarishni huquqiy tartibga solish zarurati, bu sohadagi muammolarni hal etish va samarali strategiyalar ishlab chiqish dolzarb vazifalardan biri sifatida qolmoqda. Ushbu maqolada elektron chiqindilarning boshqarilishi bo'yicha huquqiy tartibotlar va ularning samaradorligi xalqaro tajribalar misolida tahlil etiladi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR.

Avvalo, elektron chiqindilarga ta'rif berib o'tadigan bo'lsak, "elektron chiqindilar - foydalanishdan chiqib ketgan elektron qurilmalar va uskunalari" ekanligini bilib olamiz. Agar ushbu tushunchaga turli tomondan yondashadigan bo'lsak, ularga turli olimlar va mutaxassislar turlicha fikr berishganini ko'ramiz. Jumladan, Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan elektron chiqindilar "qayta ishlash va utilizatsiya qilish uchun zarur bo'lgan qimmatbaho materiallar va xavfli moddalarga ega bo'lgan barcha elektr va elektron uskunalari"⁴ sifatida baholansa, Yevropa Ittifoqi ham shunga o'xshash tarzda "qayta ishlashga muhtoj bo'lgan elektr va elektron uskunalari"ni "elektron chiqindilar"⁵ deb ataydi. Turli tadqiqotchilar esa elektron chiqindilarni "iste'moldan yoki ishlab chiqarishdan chiqarib tashlangan,

⁴ United Nations Environment Programme (UNEP). (2020). Global E-waste Monitor 2020. United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org/resources/report/global-e-waste-monitor-2020>

⁵ European Commission. (2021). Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). European Commission. https://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm



ishlatilmaydigan va qayta ishlanishi kerak bo'lgan elektron qurilmalar" sifatida ko'radilar. Demak, umumiy olganda, "elektron chiqindilar" - bu "ishlab chiqarilgan texnikalarning muomaladan chiqishi natijasida inson salomatligiga hamda atrof-muhitga xavf tug'dirishi mumkin bo'lgan maxsus chiqindilar"dir.

Shunday qilib, elektron chiqindilar (e-waste) zamonaviy hayotimizning ajralmas qismi bo'lib ulgurdi va ular atrof-muhit bilan birga inson salomatligiga ham o'z ta'sirini o'tkazmay qolmayapti. Buni quyidagi statistikalar ifodalaydi: masalan, har yili yangi elektronika mahsulotlarining ishlab chiqarilishi va iste'molining oshishi bilan elektron chiqindilar hajmi ham ortib bormoqda. 2020-yilda global elektron chiqindilar 53.6 million tonnani tashkil etgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 2021-yilga kelib 57.4 million tonnaga ko'tarildi va 2030-yilga kelib esa 74 million tonnaga yetishi kutilmoqda⁶. Ushbu tendensiya atrof-muhitni muhofaza qilish va barqaror rivojlanish uchun jiddiy tahdid solmoqda, desak mubolag'a bo'lmaydi.

Ma'lumki, e-chiqindilar, asosan, mobil telefonlar, kompyuterlar, televizorlar, muzlatgichlar va boshqa elektr jihozlaridan paydo bo'ladi. Bu chiqindilarni to'g'ri qayta ishlamaslik esa atrof-muhitga jiddiy zarar yetkazadi va inson salomatligini xavf ostiga qo'yadi. Misol uchun, elektron chiqindilar tarkibida xavfli kimyoviy moddalar, jumladan, svint (Pb), qo'rg'oshin (Hg) va arsenik mavjud bo'lib, ularning inson organizmiga ta'siri jiddiy bo'lishi mumkin⁷. Chunki ushbu moddalar yer, suv va havoga kirib, ekologik muammolarni keltirib chiqaradi.

To'g'ri, bunga qarshi ravishda qayta ishlash yuzasidan ba'zi bir mexanizmlar mavjud. Masalan, 2021-yilda ularni qayta ishlash darajasi atigi 17.4% ni tashkil etgan. Afsuski bu raqamlar global miqyosda juda past hisoblanadi va elektron chiqindilarni boshqarishdagi muammolarni ko'rsatadi⁸. Rivojlanayotgan mamlakatlar, jumladan, Xitoy, Hindiston va Nigeriya kabilarda elektron chiqindilar ko'plab yig'iladi, ammo ularning qayta ishlash imkoniyatlari cheklangan. Odatda, bu mamlakatlar ham

⁶ United Nations Environment Programme (UNEP). (2020). Global E-waste Monitor 2020. United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org/resources/report/global-e-waste-monitor-2020>

⁷ World Health Organization (WHO). (2021). E-waste. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/e-waste>

⁸ European Commission. (2021). Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE). European Commission. https://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm



boshqalar kabi elektron chiqindilarni o'z ichiga olgan xavfli moddalarni to'g'ridan-to'g'ri axlatga tashlashadi yoki nomaqbul usullar bilan yo'q qilishadi. Shuning uchun ham elektron chiqindilarni boshqarish va qayta ishlash jarayoni iqtisodiy jihatdan ham foydali hisoblanadi. Qayta ishlash orqali foydali materiallar, masalan, metallar, qayta olinishi mumkin. Bu jarayon nafaqat resurslardan samarali foydalanishni ta'minlaydi, balki chiqindilarni kamaytirish va iqtisodiy foyda olish imkoniyatini ham beradi⁹.

Ko'rib turganimizdek, har bir mamlakat o'z ichida e-chiqindilar muammosini hal qilish uchun samarali qonunchilik va infratuzilma yaratishi zarurligini taqazo etilmoqda. Masalan, AQShda elektron chiqindilarni qayta ishlash va ulardan foydalanish uchun ijtimoiy dasturlar ishlab chiqilgan¹⁰. Ushbu dasturlar aholini elektron chiqindilarni to'g'ri joylashtirish orqali rag'batlantirib borishida ifodalanadi. Chunki bu jarayon qayta ishlashni osonlashtiradi. Elektron chiqindilarni tartibga solishda bir qancha xalqaro normativ huquqiy hujjatlar ishlab chiqilgan. Bu ham uni ahamiyatini belgilab beradi desak mubolg'a bo'lmaydi. Elektron chiqindilarni boshqarish bo'yicha xalqaro me'yoriy-huquqiy hujjatlar elektron chiqindilarni transchegaraviy tashish, utilizatsiya qilish va qayta ishlashni nazorat qilishga qaratilgan turli shartnomalar, konvensiyalar va ko'rsatmalarni o'z ichiga oladi. Bu borada asosiy normativ huquqiy hujjatlardan biri „Xavfli chiqindilarni transchegaraviy olib o'tish va ularni yo'q qilishni nazorati to'g'risidagi Bazel konventsiyasi (1989 y.) hisoblanadi.¹¹

Bazel konvensiyasi xavfli chiqindilarni, shu jumladan elektron chiqindilarni chegaralar orqali olib o'tishni tartibga soluvchi asosiy xalqaro shartnomadir. U xavfli chiqindilarning paydo bo'lishini minimallashtirish va ularning xalqaro harakatini nazorat qilish orqali inson salomatligi va atrof-muhitni muhofaza qilishga qaratilgan. Bu konvensiyani bir necha davlatlar ratifikatsiya qilganlar. Elektron chiqindilarni

⁹ Kumar, A., & Singh, R. (2019). E-waste: A review of the current trends and the future prospects. Waste Management, 95, 1-12-b.

¹⁰ United States Environmental Protection Agency (EPA). (n.d.). Electronics Donation and Recycling. United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/recycle/electronics-donation-and-recycling>

¹¹ Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes. UN Environment Programme

<https://www.unep.org/resources/report/basel-convention-control-transboundary-movements-hazardous-wastes>



boshqarishda muhim huquqiy hujjat hisoblanadi. Mana shu hujjat elektron chiqindilarni tartibga solishda, ularni zararli oqibatlarini kamaytirishda muhim rol o'ynaydi. Ularni samarali tarzda yo'q qilish, boshqarish bo'yicha bir qancha ko'rsatmalar beradi. Hozirda ushbu konvensiya ijrosi o'laroq bazi mamlakatlarda elektron chiqindilarni tartibga solishda tajribalar o'tkazib kelinmoqda. Yana bir muhim hujjatlardan biri Minamata konvensiyasi (2013)¹². Minamata konvensiyasi simobning global ifloslanishini kamaytirishga qaratilgan. Ba'zi elektron qurilmalar, masalan, lyuminestsent chiroqlar va ba'zi turdagi batareyalar tarkibida simob borligini hisobga olsak, ushbu shartnoma elektron chiqindilarni utilizatsiya qilish va qayta ishlashga katta ta'sir ko'rsatadi. U elektron chiqindilarda simobdan foydalanish va chiqarilishini cheklaydi, simob chiqindilarini kamaytirish uchun muqobil variantlarni va yaxshi ishlov berish jarayonlarini targ'ib qiladi. Asosiy hujjatlar qatoriga Yevropa Ittifoqining elektr va elektron uskunalar chiqindilari (WEEE) direktivasi kiritish ham maqsadga muvofiq.¹³ Garchi xalqaro shartnoma bo'lmasa-da, Yevropa Ittifoqining WEEE direktivasi elektron chiqindilarni boshqarish, yig'ish, qayta ishlash va qayta tiklash bo'yicha qat'iy talablarni belgilash orqali global ta'sir ko'rsatdi. Yevropa davlatlari shu hujjatga asoslanib, hozirda bir qancha samarali ishlar olib bormoqda. Misol uchun Avstriya elektron chiqindilarni samarali usulda tartibga solishda Yevropa mamlakatlari ichida birinchi o'rinlarda turadi. Ayni mana shunday manbaalar asos bo'lib xizmat qiladi. Yuqorida keltirilgan manbaalar elektron chiqindilarni kamaytirishda samarali hujjatlardir. Elektron chiqindilar muammosini hal qilishda ba'zi davlatlar ushbu manbaalar asosida bir qancha tajribalarni o'tkazishmoqda. Quyida bazi davlatlarning elektron chiqindilarni bartaraf etishda qo'llagan tajribalar bilan tanishiladi.

Xitoy tajribasi

Yevropa tarkibida bir qancha davlatlar bo'lishiga qaramasdan Xitoy elektron chiqindi chiqarish bo'yicha yetakchi o'rinlarda turadi. Mamlakat 1990-yillarda xavfli

¹² Minamata Convention on Mercury <https://minamataconvention.org/en>.

¹³ Waste from Electrical and Electronic Equipment (WEEE) - European Commission https://environment.ec.europa.eu/topics/waste-and-recycling/waste-electrical-and-electronic-equipment-weee_en.



chiqindilarni transchegaraviy tashish va ularni utilizatsiya qilishni nazorat qilish bo'yicha **Bazel konvensiyasini** ratifikatsiyasini qabul qilgan bo'lsa-da, Xitoy hali ham elektron chiqindilarni juda ko'p miqdorda chiqaradi. Davlatda elektron chiqindilar importi 2001-yilda taxminan 1.5 millionni tashkil etgan bo'lsa, ularning 46.7 foizi dunyodagi eng yirik elektron chiqindilarni demontaj qilish joyi sifatida tanilgan Guangdong provinsiyasining Guiyu hududiga to'g'ri keladi. Transchegaraviy importdan tashqari, Xitoyning o'zi hozirda elektron chiqindilarning ikkinchi yirik ishlab chiqaruvchisi hisoblanadi. Shuning uchun ham Xitoy elektron chiqindilarni olib kirish va norasmiy qayta ishlashni taqiqlash bo'yicha tartibni kuchaytirgan hisoblanadi.¹⁴ Yuqorida keltirilgan ma'lumotlardan ma'lumki, Xitoy elektron chiqindilarni chiqarish bo'yicha oldingi o'rinlarda turar ekan. Elektron chiqindilar miqdori yildan yilgi o'sib borishi natijasida esa ularning importini kamaytirish borasida e'lon ham bergani elektron chiqindilarni mamalakatning iqtisodiyotiga, qolaversa, atrof tabiiy muhitga uning ta'siri kuchli ekanligini ko'rsatadi. Shu sababli bu siyosat global elektron chiqindilar eksportining sezilarli darajada qisqarishiga olib keldi va mahalliy qayta ishlash imkoniyatlarini yaratish muhimligini isbotladi. Keyinchalik bu borada bir qancha samarali ishlar olib borilmoqda. Bir tomondan Bazel konvensiyasining ham amaliyotda qo'llanilishini ko'rish desak ham mubolag'a bo'lmaydi. Xitoyda o'zi elektron qurilma va texnikalar ishlab chiqarilishi nihoyatda yuqori bo'lganligi sababli ham, ularning qoldiqlari ya'ni elektron chiqindilar ham shunga monand miqdori ko'p hisoblanadi. Shuningdek, Xitoyda bir qancha qonunlar ham qabul qilingan. Bu qonunlar asosan, elektron chiqindilarni kamaytirish, ularni qayta ishlash va qayta ishlash uchun elektron chiqindilarni yig'ishda aholini rag'bantirish, qolaversa, bilvosita elektron chiqindilarni boshqarishni yaxshi amaliyotini targ'ib qiladi. Shuni ham inobatga olish lozimki, hozirda Xitoy hukumati noqonuniy elektron chiqindilarni ishlab chiqarishni to'xtatish va tekshiruvlarni ko'paytirish orqali norasmiy va xavfli elektron

¹⁴ Moscow Waste Management. (2023, March 13). Электронные отходы. Moscow Waste Management. <https://www.musor.moscow>



chiqindilarni qayta ishlash amaliyotiga qarshi jiddiy choralar ko'rmogda. Bu o'z navbatida, elektron chiqindilar muammosi jiddiy masalalardan biri ekanlini anglatadi.

Germaniya tajribasi

Germaniyada elektron chiqindilarni boshqarish, asosan, ikkita asosiy qonunga asoslanadi: "Elektr va elektron qurilmalar to'g'risida"gi Qonun (ElektroG) elektr va elektron uskunalar ishlab chiqaruvchilardan mahsulotlarini ro'yxatdan o'tkazishni va ularni qayta ishlash bo'yicha yechimlarni taklif qilishni talab qilsa, "Chiqindilarni boshqarish to'g'risida"gi Qonun (KrWG) elektron chiqindilarni qayta ishlash va yo'q qilish bo'yicha majburiyatlarni belgilaydi, shu bilan birga atrof-muhitga zarar yetkazmaslik va resurslarni qayta tiklashni rag'batlantirishga qaratilgan hisoblanadi. Shuningdek, Germaniya elektron chiqindilarni boshqarish bo'yicha yuqori darajada rivojlangan va mustahkam me'yoriy-huquqiy bazaga egaligi bilan tan olingan. Bunga yuqoridagi qonunlar misol qilib keltirish mumkin. Germaniyadagi shu va boshqa elektron chiqindilarga oid barcha normativ huquqiy hujjatlar „Elektr va elektron uskunalarining chiqindilari direktivasi“ga asoslanadi. Ushbu yuqoridagi qonunlar asosan, elektron chiqindilarni yig'ish, qayta ishlash va mas'uliyat bilan yo'q qilishni tartibga solib boradi. Shuningdek, elektron chiqindilarni qayta ishlab chiqaruvchi va importi bilan shug'ullanuvchi kompaniyalar qonunda belgilangan tartibda davlat ro'yhatidan o'tishlari lozim. Shuningdek, kompaniyalar elektron chiqindilarni yig'ish va qayta ishlashni rag'bantirishlari va bozorga chiqarilgan va yig'ilgan elektr uskunalar miqdori haqidagi ma'lumotlarni hukumatga taqdim qilishlari shart. Undan ma'lumki, Germaniya hukumati elektron chiqindilar muammosiga samamrali tarzda yechim berib kelmoqda. Shuningdek, ularning yuzaga chiqarishi mumkin bo'lgan muammolarini ham oldini olmoqda desak mubolg'a bo'lmaydi. Shuni ham ta'kidlash joizki, hukumat va boshqa tashkilotlar ham aholiga elektron chiqindilarni to'g'ri yo'q qilish, ularni keltirib chiqaruvchi xavflardan doimiy tarda xabardor qilib turishlari, mamlakat hukumatining elektron chiqindilarni qayta ishlash va yo'q qilish masalasiga jiddiy yondashyotgani anglatadi. Germaniyaning yuqorida qayd qilib o'tilgan qonuni bilan mustahkamlangan elektron chiqindilarni tartibga solish mamlakatning ekologik barqarorlik va resurslarni



mas'uliyatli boshqarishiga sodiqligni aks ettiradi. Qolaversa, bu boradagi amalga oshirayotgan ishlari mana shunday qonunlarning ijrosi natijasi desak mubolag'a bo'lmaydi.

Yevropa Ittifoqi tajribasi

Yevropa Ittifoqi elektr va elektron jihozlardan (EEE) kelib chiqadigan o'sib borayotgan elektron chiqindilar miqdorini bartaraf etish uchun ***“Chiqindilarni elektr va elektron asbob uskunalar (WEEE) direktivasi”ni*** qabul qilgan. Direktiva Yevropa Ittifoqiga a'zo davlatlar tomonidan elektron chiqindilar bilan ishlashda qo'llaniladigan yig'ish va qayta ishlash jarayonlarini yaxshilashga qaratilgan.¹⁵ Statistik ma'lumotlarga ko'ra, Yevropa Ittifoqida bozorga chiqarilgan elektr va elektron uskunalar miqdori 2012-yildagi 7,6 million tonnaga, 2021-yilda 13,5 million tonnaga, jami yig'ilgan elektr va elektron jihozlar 2012-yildagi 3 million tonnadan 2021-yildagi 4,9 million tonnaga ko'tarilgan. Qayta ishlash amaliyoti Yevropa Ittifoqi mamlakatlarida farq qiladi. 2021-yilda Avstriya elektron chiqindilarni yig'ish bo'yicha Yevropa Ittifoqi mamlakatlari orasida birinchi o'rinni egalladi, har bir aholiga o'rtacha 15,46 kilogramm to'g'ri keladi. 2021-yilda Yevropa Ittifoqida har bir aholiga o'rtacha 11 kilogramm elektr va elektron uskunalar chiqindilari to'g'ri keladi.¹⁶ 2020-yil mart oyida Yevropa Komissiyasi elektron va elektr chiqindilarni kamaytirishni o'zining ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lgan yangi aylanma iqtisodiy harakatlar rejasini taqdim etdi. Taklif qayta foydalanishni yaxshilash, umumiy zaryadlovchini joriy etish va elektronikani qayta ishlashni rag'batlantirish uchun mukofot tizimini yaratish kabi bevosita maqsadlarni aniq belgilab berdi. USB Type-C 2024-yil oxirigacha Yevropa Ittifoqidagi aksariyat elektron qurilmalar uchun umumiy zaryadlovchiga aylandi. 2021-yil fevral oyida Yevropa parlamenti 2050-yilgacha uglerodsiz, ekologik jihatdan barqaror, zaharli va to'liq aylanma iqtisodiyotga erishish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlarni, jumladan qayta ishlash

¹⁵ Denetim. (n.d.). WEEE Direktivi. Denetim. <https://www.denetim.com/uz/laboratuvar/elektrikli-ve-elektronik-cihaz-testleri/weee-direktivi/>

¹⁶ European Parliament. (2024, March 21). E-waste in the EU: facts and figures (infographic). European Parliament. <https://www.europarl.eu>

qoidalarini va materiallardan foydalanish bo'yicha majburiy maqsadlarni talab qiluvchi yangi aylanma iqtisodiy harakat rejasi to'g'risida qaror qabul qildi.¹⁷

Arab davlatlari

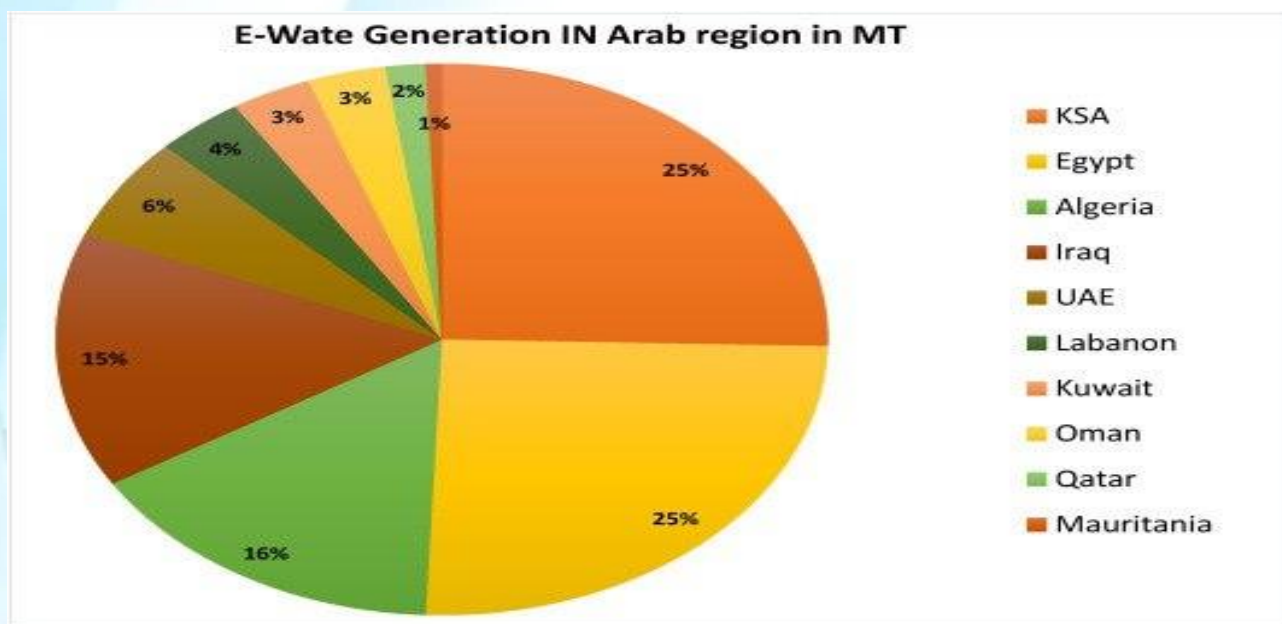
Saudiya Arabistonida ham elektron chiqindilarni qayta ishlash, ularni qayta tiklash va yaroqli holga keltirib, ulardan bir qancha foydalanish yo'lga qo'yilmoqda. Shunday bo'lsada bir qancha arab mamlakatlari ham o'z xissalarini qo'shib kelmoqdalar. Texnologiyalarning jadal rivojlanishi har yili ishlab chiqariladigan elektr va elektr jihozlari chiqindilari miqdorining ko'payishining asosiy omili bo'lib, bu jiddiy ekologik muammolarni keltirib chiqarmoqda. 2022-yilda taxminan 59,4 million tonna elektron chiqindi ishlab chiqiladi. Quyidagi jadvalda asosiy elektron chiqindilarni tashkil qiluvchi mahsulotlarni xilma-xilligi tasvirlangan:



Demak, oxirgi 10 yil ichida arab mamlakatlarida elektron chiqindilar ishlab chiqarishni boshqarish darajasi 0,1% ga, ya'ni 1,8 million tonnadan 2,8 million tonnagacha oshgan. Bundan tashqari, aholi jon boshiga elektron va elektr jihozlari (EEE) miqdori (EEE-POM) 30% ga o'sgan, bu 2010-yildagi 3,2 million tonnadan (aholi boshiga 8,8 kg) 4,1 million tonnaga ko'tarilgan (2019-yilda har bir aholiga 9,5 kg)ini anglatadi. Elektron va elektr jihozlarini ishlab chiqarish nisbatan kam bo'lsa-da, YaIMning EEE chiqindilari miqdoriga va aholi jon boshiga to'g'ri kelishi o'rtasida qulay bog'liqlik mavjud. Qatarda kishi boshiga 24,9 kg, Komor orollarida esa eng past, kishi boshiga 0,8 kg elektron chiqindi miqdori to'g'ri keladi. Misr

¹⁷ European Parliament. (2024, March 21). E-waste in the EU: facts and figures (infographic). European Parliament. <https://www.europarl.eu>

mutlaq ko'rsatkichlar bo'yicha dunyodagi ikkinchi yirik elektron chiqindilar ishlab chiqaruvchisi bo'lib, u 1,1 million tonnani tashkil etadi. Saudiya Arabistoni, Iroq (459 000 tonna) va Jazoir (458 000 tonna) navbatdagi o'rinlarda turuvchi davlatlardir.



¹⁸ Bundan ma'lumki, Saudiya Arabistoni va boshqa davlatlari elektron chiqindi bilan bog'liq bo'lgan masalada yildan yilga sezilarli darajada ularni qayta ishlash bilan ishlarni amalga oshirilmoqdalar.

XULOSALAR

Xulosa qilib aytganda, hozirgi zamonda elektron vositalardan foydalanmaslikning iloji yo'q. Shunday ekan, elektron chiqindi muammosini hal qilish ham dolzarb vazifalar qatorida turadi. Yuqorida ko'rib o'tganimizdek, O'zbekiston hududida elektron chiqindilar bilan bog'liq munosabatlar to'la ravishda tartibga solinmagan. Ya'ni, chiqindilarning barchasi umumiy holatda bir-biriga aralashtirib yuborilgan holatda tashlab yuboriladi. O'zbekistonda elektronika importi oldingidan o'zgarmagan bo'lsa-da, oxirgi 10 yil ichida elektron chiqindi miqdori 1.5 baravarga o'sgan, bu esa ularning zarar miqdori ko'payib ketmasidan turib ularni huquqiy tartibga solishimiz muhimligini anglatadi.¹⁹ Yana bir e'tiborli jihati shundaki, hozirda O'zbekiston Respublikasi "Chiqindilar to'g'risida"gi Qonun bilan

¹⁸ Thukral, S., & Singh, M. (2023). An exploratory study on producer's perspective towards E-waste management: A case of emerging markets. Science Progress, 5. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772912523000167>

¹⁹ Gazeta.uz. (2021, November 25). O'zbekiston MDH mamlakatlari orasida elektron chiqindilar bo'yicha yetakchilardan biri — BMT. Gazeta.uz. <https://www.gazeta.uz>



elektron chiqindilar bilan bog'liq huquqiy munosabatlarni tartibga solib bo'lmaydi. Chunki ushbu chiqindilar tarkibida tabiat uchun zararli moddalar bilan birgalikda qayta ishlanishi zarur bo'lgan resurslar ham mavjud. Shuning uchun ham chet el tajribasini inobatga olib, uni mamlakatimizda tatbiq etishimiz lozimdir.

Ikkinchidan, muammoni hal qilishning barqaror usullaridan yana biri qayta ishlashdir, elektron chiqindilarni qayta ishlash yangi elektron qurilmalarni ishlab chiqarishda ishlatilishi mumkin bo'lgan qimmatbaho materiallarni qayta tiklashga yordam beradi. Ishlab chiqaruvchilar chiqarayotgan elektron qurilmalarni yaratayotganlarida tabiat uchun zarar miqdori kam bo'lgan materiallardan foydalanish mas'uliyatini o'z zimmalariga olishlari zarurligini anglatadi. Bu esa elektron chiqindilar ekologik toza tarzda qayta ishlanishini ta'minlaydi.

Uchinchidan esa jismoniy shaxslar ham mas'uliyatli iste'mol odatlariga amal qilish orqali elektron chiqindilarni kamaytirishga ham hissa qo'shishlari lozim. Bunga eski elektron qurilmalarni maxsus elektron chiqindilarni qayta ishlash markazlarida to'g'ri yo'q qilish va yangi gadjetlarni sotib olishga shoshilishdan oldin ta'mirlash yoki ta'mirlash imkoniyatlarini ko'rib chiqish orqali erishish mumkindir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Kumar, A., & Singh, R. (2019). E-waste: A review of the current trends and the future prospects. *Waste Management*, 95, 1-12-b.
2. United Nations Environment Programme (UNEP). (2020). *Global E-waste Monitor 2020*. United Nations Environment Programme.
3. World Health Organization (WHO). (2021). *E-waste*. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/e-waste>
4. European Commission. (2021). *Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE)*. European Commission. https://ec.europa.eu/environment/waste/weee/index_en.htm
5. United States Environmental Protection Agency (EPA). (2021). *Electronics Donation and Recycling*. United States Environmental Protection Agency. <https://www.epa.gov/recycle/electronics-donation-and-recycling>

Foydalanilgan internet-sahifalar:



1. World Health Organization. (2023, October 18). Электронные отходы. World Health Organization. <https://www.who.int>
2. Statista. (2017, December 14). These Countries Generate the Most Electronic Waste. Statista. <https://www.statista.com>
3. Moscow Waste Management. (2023, March 13). Электронные отходы. Moscow Waste Management. <https://www.musor.moscow>
4. American Chemical Society. (2018, June 4). E-waste Recycling in China: A Challenging Field. American Chemical Society. <https://pubs.acs.org>
5. Elektrogesetz. (n.d.). Elektrogesetz. Retrieved from <https://www.elektrogesetz.com>
6. TechTarget. (2023, September 18). Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Directive. TechTarget. <https://www.techtarget.com>
7. European Parliament. (2024, March 21). E-waste in the EU: facts and figures (infographic). European Parliament. <https://www.europarl.eu>
8. European Parliament. (2024, March 21). E-waste in the EU: facts and figures (infographic). European Parliament. <https://www.europarl.eu>
9. Gazeta.uz. (2021, November 25). O'zbekiston MDH mamlakatlari orasida elektron chiqindilar bo'yicha yetakchilardan biri — BMT. Gazeta.uz. <https://www.gazeta.uz>