

Azərbaycanda və Avropa İttifaqında elektron tullantıların idarə edilməsi sistemlərinin müqayisəli analizi

Bikəs Ağayev¹, Tərlan Əliyev²

AMEA İnformasiya Texnologiyaları İnstitutu Bakı, Azərbaycan
^{1,2}depart6@iit.ab.az

Xülasə– Məqalə elektron tullantıların idarə edilməsi məsələləri üzrə Azərbaycan və Avropa İttifaqındakı vəziyyətin müqayisəli analizinə həsr edilir. Analiz elektron tullantıların idarə edilməsinin qanunvericilik, texniki və texnoloji, iqtisadi, təşkilati və s. aspektlərini əhatə edir.

Açar sözlər - elektron tullantılar, tullantıların həyat tsikli, selektiv yığılma, utilizasiya

I. GİRİŞ

Birləşmiş Millətlər Təşkilatının Elektron Tullantılar Problemlərinin Həlli Universitetinin (StEP UNU – Solving the E-Waste Problems United National University) [1] məlumatına görə 2013 ilin sonuna dünyada 60 mln. tona yaxın elektron tullantılar toplanmışdır. Son illər elektron avadanlıqlar istehsalının və istehlak həcmnin, eləcə də elektron tullantının kütləsinin hər il 3-5% artdığı qeyd olunur. Azərbaycan qanunvericiliyində elektron tullantılar (ET – elektrik və elektron avadanlıqların tullantıları) anlayışı olmadığı üçün məqalədə Avropa İttifaqının (Aİ) elektron tullantılar haqqında 2012/19/EU Direktivi ilə müəyyən edilmiş termindən istifadə edilir [2]. Burada elektron tullantıların tərifini belədir: Elektrik və elektron avadanlıqlarının tullantıları – istifadə olunmuş və istismardan çıxarılma anında avadanlığın bütün tərkib hissələri, qovşaqları, çıxış materialları daxil olmaqla sahibinin (mülkiyyətinin) atdığı (tulladığı) və ya atmaq üçün nəzərdə tutduğu və ya atmalı olduğu elektrik və elektron avadanlıqları. Bu qanunvericilik aktında 10 qrupda to 600 adda elektrik və elektron avadanlıqlarının tullantıları ET-yə aid edilir. Telekommunikasiya və şəbəkə avadanlıqları bu təsnifatın üçüncü qrupunu təşkil edir.

Məlumdur ki, tullantılar, o cümlədən ET (ingilisdilli ədəbiyyatda Waste Electrical and Electronic Equipment – WEEE) xüsusi texnoloji emal prosesini keçmədən tullantı poliqonlarına atıldıqda ətraf mühitin təsiri altında (günəş şüaları, yağıntı, külək və s.) təbii aşınma və ya yanğınlar nəticəsində tərkibindəki zərərli maddələr, yaranan zərərli qaz və birləşmələr atmosferi, torpağı, qurultularını zərərliyə, ətrafda yaşayan insanların sağlamlığı üçün təhlükə yaradır. Digər tərəfdən tullantılar təbii sərvətlərdən fərqli olaraq fasiləsiz bərpa olunan xammal-material və istilik-energetik resursları (təkrar resurslar) mənbəyidir. Son bir neçə ildə tullantıların, o cümlədən ET-nin həcmi o həddə çatmışdır ki, ətraf mühit və insan sağlamlığı üçün yaratdığı təhlükə Birləşmiş Millətlər Təşkilatı tərəfindən global təhlükələr sırasına daxil edilmişdir. Hal-hazırda bir sıra regional və milli tədqiqat mərkəzləri ilə bərabər bir neçə beynəlxalq təşkilatlar, o cümlədən yuxarıda qeyd olunan StEP UNU-dan başqa BMT-nin Ətraf Mühit Programı (UNEP) [3], Bazel Konvensiyası Katibliyi (SBC – Secretariat of the Bazel Convention) [4] bu problemin həlli ilə məşğuldurlar. Artıq dünya ölkələri intellektual, maliyyə və s. resurslarının bir

neçə faizini bu problemin həllinə yönəltmək məcburiyyətindədirlər.

II. ET-NİN İDARƏ EDİLMƏSİ PROBLEMLƏRİ

Hal-hazırda ET-in idarə edilməsi (ETİE) sisteminin işlənməsi və həyata keçirilməsi istənilən ölkə qarşısında duran ən mühüm və aktual məsələlərdən hesab edilir. Son illər tullantıların idarə edilməsi (TİE) sisteminin səmərəlilik dərəcəsi həmin ölkənin iqtisadi, texnoloji inkişaf səviyyəsinin əsas göstəricilərindən biri kimi qəbul edilməkdədir.

TİE sisteminin səmərəliliyi bu idarəçiliyin əsaslandığı konsepsiya ilə müəyyən edilir. TİE üçün bazis konsepsiyası kimi BMT-nin Təbii Mühafizə Komissiyasının 1987-ci ildə Baş Assambleyanın iclasında təqdim etdiyi “Bizim Ümumi Gələcəyimiz” adlı məruzənin tərkib hissəsi olan “Dayanıqlı İnkişaf Konsepsiyası” qəbul edilmişdir [5]. Konsepsiyanın tullantılara aid hissəsində TİE-nin yeni strategiyası kimi təsərrüfat fəaliyyətinin qapalı tsiklinin yaradılması qəbul edilmişdir. Konsepsiyaya görə təbii sərvətlərin qorunub saxlanması üçün onlardan qənaətlə istifadə edilməlidir. Bu məqsədlə elə fəaliyyət dairəsi yaratmaq lazımdır ki, tullantılar təsərrüfat dövrüyəsində ilkin təbii resursları (yeraltı və yerüstü sərvətləri, xammalı) əvəz etsin. Konsepsiyada bu strategiyanın praktik realizə sxemi də göstərilmişdir: istehsalın təşkili və aparılması prosesinin, məhsulun/xidmətin realizasiyasının, məhsulun tullantıların son istifadəçilərdən qəbulunun /toplanmasının, tərkibindəki xammalların/materialların çıxarılması, onlardan ilkin xammalın/materialın alınması məqsədilə ilkin (birinci) və təkrar (ikinci) emalın aparılması və yenidən təsərrüfat dövrüyəsinə qaytarılması prosesinin təşkili istehsalçının məsuliyyətinə aid edilir. Qanunla təsbit edilmiş Konsepsiya istehsalçını uzunömürlü, daha asan demontaj və təmir (bərpa) olunan məhsul istehsalına, çəki və təhlükə dərəcəsinə görə daha az zərərli material və dəstəyici məmulatlardan istifadə etməyə həvəsləndirir və məsul edir.

Bu Konsepsiya 2002-ci ildə Yohanesburq şəhərində keçirilmiş “Dayanıqlı İnkişaf” Beynəlxalq Sammitində inkişaf etdirildi, tullantıların ətraf mühitə, insan sağlamlığına zərərli təsiri minimumlaşdırmaq istiqamətində yeni prioritetlər, strateji fəaliyyət planı qəbul edildi. Tövsiyə edildi ki, hər bir ölkə TİE mexanizmlərinin işlənməsində və praktiki realizasiyasında bu strategiyaya əsaslanınsın.

Məruzənin əsas məqsədi bu Konsepsiyadan irəli gələn vəzifələrin Aİ-də və respublikamızda praktiki realizasiya vəziyyətinin müqayisəli analizinin aparılması, ETİE işinin təkmilləşdirilməsi məqsədilə tövsiyə və təkliflərin işlənməsidir.

III. Aİ VƏ AR-DƏ ETİE-NİN MÜQAYİSƏLİ ANALİZİ

Aİ-də ETİE Birləşmiş Millətlər Təşkilatının qəbul etdiyi “Dayanıqlı İnkişaf Konsepsiyası” əsasında işlənmiş “Tullantıların İdarə Edilməsi Konsepsiyası” əsasında həyata keçirilir. Aİ-də ETİE sisteminin məqsədi hazırda toplanmış və yaranan tullantıların miqdarının azaldılması, təkrar istifadəsi, eləcə də ətraf mühitə və insan sağlamlığına minimal ziyanla utilizasiya edilməsidir. ET-nin effektiv idarə edilməsi üçün Konsepsiya biri-biri ilə sıx əlaqədə olan sosial, normativ-hüquqi, iqtisadi, texnoloji, informasiya bazasının yaradılmasını nəzərdə tutur. Aİ-də bu sistem son 25-30 il ərzində yaradılmış və inkişaf etdirilir. Əsas aspektlərin qısa şərhini verək. **Normativ-hüquqi baza** (NHB). NHB sənədləri ekoloji hüquq qanunvericiliyi əsasında yaradılıb və əsasən iki qrupdan ibarətdir:

- proqram aktları– sahə üzrə çərçivə (ümumi) sənədləridir və TİE/ETİE sahəsində Aİ ölkələrinin orta və perspektiv məqsəd və vəzifələrini müəyyənləşdirir.
- Normativ aktlar (müqavilələr, direktivlər, təlimatlar və s.) Aİ üzvləri üçün məcburi olub TİE sahəsində konkret məsələlərin həllinə həsr edilir.

Hər iki qrup sənədlər bir qayda olaraq Avropa Komissiyasında işlənir, Avropa Şurası və Avropa Parlamenti tərəfindən qəbul edilir. Bu iki qrup sənədlərdən başqa Avropa Komissiyası dövrü olaraq Kommunique və ya Xəbərlər (Communication) adı ilə sənədlər hazırlayır. Bu sənədlər normativ aktların müddəalarının ümumiləşdirilməsinə və ya şərhinə, eləcə də uyğun sahədə aparılan işlərin icra vəziyyətinin nəticələrinə (hesabat qaydasında) həsr edilir. Aİ üçün ümumi olan bu NHA əsasında üzv ölkələr öz milli (ölkə üçün ümumi, xüsusi qanunvericilik aktları, bələdiyyələr üçün və s.) və qrup ölkə birləşmələri üçün regional qanunvericilik sistemlərini formalaşdırır.

Aİ-də ETİE əsasən aşağıdakı proqram və normativ aktlarla tənzimlənir.

6-cı Ekoloji Fəaliyyət Proqramı 1600/2002 EC,

“Ətraf mühitin mühafizəsi proqramı”.

- 442/75 (1993/2010) EC/EP Direktivi – “Tullantılar haqqında”. Çərçivə NHA-dır.
- 2012 (1998/ 2006)/19 EC/EP Direktivi – “Elektrik və elektron avadanlıqlarının tullantıları haqqında” [5]. ET haqqında çərçivə NHA-dır.
- 2006/66 EC Direktivi. – “İstifadə edilmiş batareya və akkumulyatorlar haqqında”.
- 2002/95EC Direktivi. “Bəzi təhlükəli maddələrdən elektrik və elektron avadanlıqlarında istifadə məhdudiyətləri haqqında”.
- Bazel Konvensiyası (“Təhlükəli tullantıların transsərhəd daşınmasına və onların utilizasiyasına nəzarət haqqında”) və s.

Həmçinin ET-nin bəzi qruplarının, ayrı-ayrı avadanlıqların selektiv yığılımı və utilizasiyasına aid çoxsaylı NHA və texniki NHA işlənmişdir.

Texnoloji baza. Texnoloji baza dedikdə ET-nin həyat tsiklinin bütün mərhələlərini (qəbul, toplama, ilkin və təkrar emal, utilizasiya və s.) həyata keçirən istehsalat infrastrukturunun (sənaye sahəsinin) yaradılması, məhsulun layihələndirilməsi, istehsalı və satışı mərhələlərində ET-nin yaranmasının qarşısının alınmasına və ya minimallaşdırıl-

masına imkan verən texnologiyalardan istifadə edilməsi nəzərdə tutulur.

Aİ-də ETİE-nin texnoloji həyat tsikli aşağıdakı ümumiləşdirilmiş sxemlə aparılır (şəkl. 1). Aİ-nin hər bir ölkəsi ET-nin emalı üzrə öz infrastrukturunu İttifaqın qəbul etdiyi Proqram sənədlərində qeyd olunan minimal tələblər səviyyəsinə uyğunlaşdırır.

İqtisadi stimullaşdırma mexanizmləri. AB-də tullantıların yaranma mənbəyində əmələ gəlməsinin qarşısının alınmasını/minimallaşmasını, təkrar istifadə və təkrar emal dərəcəsinin yüksəldilməsini stimullaşdırmaq məqsədilə müxtəlif iqtisadi bazar mexanizmləri – güzəştli kredit, məqsədli subsidiyalar, vergi siyasəti, cərimələr və sanksiyalar tətbiq edilir.

Tullantı sahiblərinə (mülkiyyətçiyə) güzəşt və ya cərimələrin tətbiq edilməsində, dərəcələrinin müyyənləşdirilməsində “tullantılara münasibətin məqsəduyğunluq iyerarxiyası” prinsipindən istifadə edilir. Bu prinsip tullantıların emal mərhələlərinin “çox yaxşıdan çox pisədək” qiymətləndirilməsinə (yaranmasının qarşısının alınması və minimallaşdırılması–təkrar istifadə–xammal və yeni məhsulə çevirmə–bioloji komposta çevirmə–enerji almaqla yandırma və ya basdırma–enerji almamaqla yandırma–enerji almamaqla basdırma) və emal subyektinə qarşı adekvat iqtisadi təsir mexanizminin tətbiq edilməsinə əsaslanır.

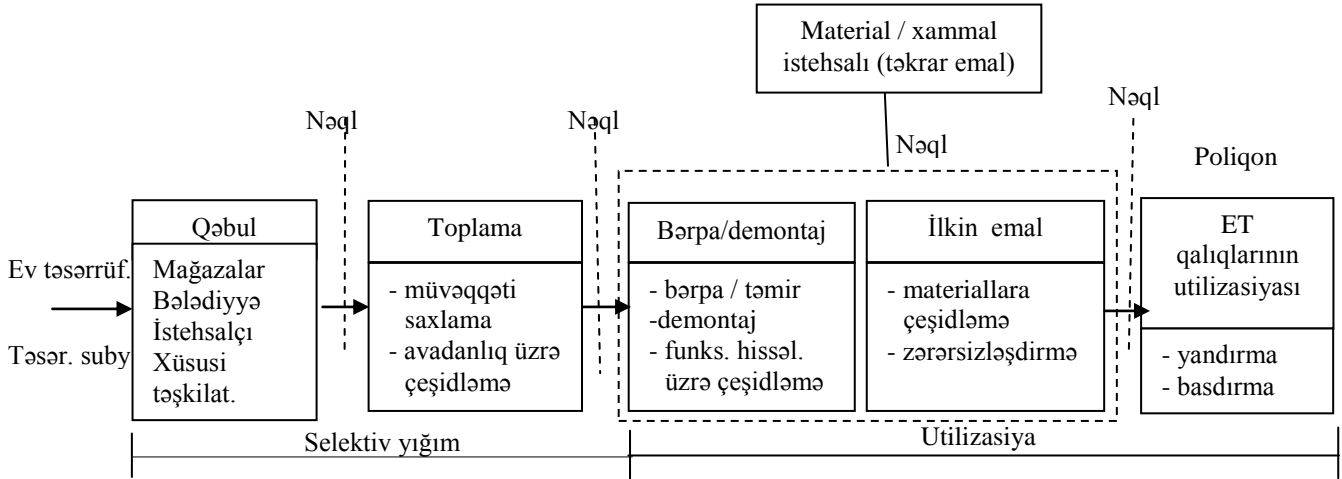
Aİ-də əsasən aşağıdakı iqtisadi həvəsləndirmə mexanizmlərindən istifadə edilir.

– *istehsalçının genişləndirilmiş məsuliyyəti (External Producer Responsibility).* Bu prinsipə-strategiyaya görə tullantı halına keçmiş ET-nin tam həyat tsikli üzrə texnoloji proseslərin təşkili və həyata keçirilməsi üçün məsuliyyəti həmin avadanlıqların istehsalçıları daşıyır. İstehsalçının bu prinsipə görə müəyyənləşdirilmiş məsuliyyəti Aİ çərçivəsində qüvvədədir. Lakin Aİ-nin importyor məhsul istehsalçıları alıcı ölkələrin TİE üzrə müvəkkil edilmiş strukturları ilə bağlanmış müqavilələr çərçivəsində bu prinsipdən istifadə edə bilər. Məsələn, Apple, Hewlet Packard (HP), IBM kimi şirkətlər məhsullarının satıldığı ölkələrin 95%-də (Azərbaycan bura daxil deyil) öz məhsullarının tullantılarının yığılımını, resiklinqini və utilizasiyasını həyata keçirir.[6]. Təkcə HP şirkəti 2010-cu ildə 5,0 mln. ədəd elektron avadanlığı (0,2 mln. ton) tullantılarının emalını tam texnoloji tsikl üzrə həyata keçirmişdir: tullantıların ümumi çəkisinin cəmi 5%-i basdırılma yolu ilə utilizasiya edilmişdir. Bəzi məlumatlara görə şirkət, son vaxtlar, texnika və texnologiyaları təkmilləşdirməklə 5%-li utilizasiyanı təkrar emalla əvəz etmişdir: bəzi tikinti materiallarının istehsalında bu kütlədən istifadə edir. Hal-hazırda şirkət utilizasiya vergilərinin, cərimələrin azaldılması, ilkin emal prosesindən əldə etdiyi xammalın (metal, şüşə, plastik, əlvan və nəcib metallar və s.) satışı və s. nəticəsində ETİE prosesini rentabelli bir sənaye sahəsinə çevirmişdir [7].

– *ET-nin basdırılması və yandırılması həcminə kvota və differensasiya olunmuş vergi.* Tullantı sahibi haqqı ödənilmiş kvota həcmi daxilində artan şkala üzrə vergi ödəyir. Mülkiyyətçi kvotanı tam və ya qənaət edilmiş hissəsini sata bilər.

– *“Könüllü razılaşmalar”* – tullantıların emalına cavabdeh dövlət orqanları ilə fiziki şəxslər, ictimai təşkilatlar, təsərrüfat subyektləri ilə könüllülük prinsipi üzrə bağlanmış müqavilələr üzrə (haqqı ödənilməklə) həyata keçirilir.

Aİ-nin ayrı-ayrı ölkələrində qeyd olunan iqtisadi həvəsləndirmə mexanizmlərin müxtəlif variantları və kombinasiyaları tətbiq edilir.



Şək. 1 Aİ-də ETİE-nin texnoloji həyat tsiklinin sxemi

İnformasiya dəstəyi mexanizmləri. Bura ilk növbədə tullantılar haqqında, tullantıların yaranmasının qarşısının alınması və azaldılması məsələləri üzrə ev təsərrüfatlarına, idarə və müəssisələrə məlumat və məsləhətlər verilməsi, cəmiyyətin bütün təbəqələri üçün çap və elektron informasiya materiallarının hazırlanması, uşaqlar və yeniyetmələr üçün

[8] “ətraf mühitin qorunması, təbii sərvətlərin qənaətlə istifadə edilməsi, insanın həyat fəaliyyətinin ekoloji təhlükəsizliyinin təmin edilməsi AR-nın dayanıqlı iqtisadi və sosial inkişafının ayrılmaz şərtidir” kimi ümumi müddəalar var. AR 2001-ci ildə Bazel Konvensiyasına qoşulub. AR-da tullantıların, o cümlədən ET-nin idarə edilməsi məsələləri üzrə qanunvericilik bazasını əsasən bir sıra beynəlxalq razılaşma və konvensiyalar, o cümlədən aşağıdakı milli NHA və digər normativ sənədlər təşkil edir:

- “İstehsalat və məişət tullantıları haqqında” AR Qanunu, 1998 [9] – çərçivə NHA;
- “Ekoloji təhlükəsizlik haqqında” AR Qanunu, 1999 – çərçivə NHA;
- “Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında” AR Qanunu, 1999.
- “Qiymətli metallar və qiymətli daşlar haqqında” AR Qanunu, 2005 – çərçivə NHA və s.

AR-da ETİE-ni tənzimləyən ayrıca NHA-lar yoxdur: idarəçilik əsasən “İstehsalat və məişət tullantıları haqqında” AR Qanunu ilə tənzimlənir və ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində dövlət siyasətini müəyyənləşdirir (ziyanlı qazlar, çirkənlənmiş sular və radioaktiv tullantılar istisna olmaqla). Bu qanun əsas etibarilə istehsalat və bərk məişət tullantılarının (BMT) idarə edilməsi məsələlərini əhatə edir. Lakin bu qanun 16 il bundan əvvəl qəbul edildiyi üçün onun bir çox müddəaları AR-in tərəfdaş çıxdığı müasir beynəlxalq müqavilələrin və konvensiyaların tələbləri ilə ziddiyyət təşkil edir. AR 2001-ci ildən Bazel Konvensiyasına qoşulsa da milli qanunvericilikdə bu Konvensiyanın bir çox müddəaları, xüsusilə təhlükəli tullantılar sahəsinə aid müddəaları öz əksini tapmamışdır.

“İstehsalat və məişət tullantıları haqqında” AR qanununa görə əhalidə yaranan tullantılar BMT, təsərrüfat subyektlərində yaranan tullantılar isə istehsalat tullantıları hesab edilir. ET-nin hüquqi tənzimlənməsi bu tullantıların kompleks tərkibi ilə şərtlənir: tullantıların tərkibində müxtəlif materiallar, ziyanlı maddələr, qazlar, eləcə də qiymətli metallar olduğu üçün onların idarəçiliyi müxtəlif qrup NHA-la tənzimlənir:

əyləncəli tədbirlərin, yarışların keçirilməsi və s. aiddir. Bu tədbirlər dövlət, ictimai təşkilatlar, xeyriyyə cəmiyyətləri, ayrı-ayrı fiziki şəxslər tərəfindən hərtərəfli dəstəklənir. Orta məktəblərdə ekoloji mühafizənin, tullantıların əsasları tədris proqramlarına daxil edilir, ali təhsil müəssisələrinin bakalavr və magistr səviyyələrində kadrlar hazırlanır.

Azərbaycanın ekoloji hüquq sahəsində “Dayanıqlı İnkişaf Konsepsiyasının” hüquqi təminatı məsələsinə baxılır. Lakin “Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında” AR Qanununda (1999)

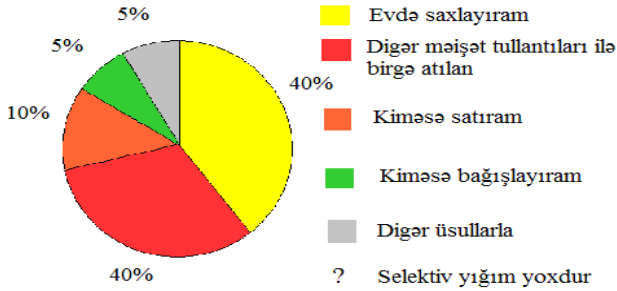
– tullantıların idarə edilməsi haqqında ümumi qanunvericiliklə;

– qiymətli metallar haqqında ümumi qanunvericiliklə.

AR qanunvericiliyinə görə EA tullantı halına düşən andan qiymətli metalların tullantıları hesab edilir və ona görə də idarəçiliyi “İstehsalat və məişət tullantıları haqqında” AR qanunu ilə yox, “Qiymətli metallar və qiymətli daşlar haqqında” AR Qanunu [10], digər NHA və digər texniki NHA-larla tənzimlənir. Bu sənədlərin müddəalarına görə dövlət maraqlarını yerinə yetirmək məqsədilə tərkibində qiymətli metallar (qızıl, gümüş, platin qrupu elementləri və s.) olan tullantılar (ET-lər bu avadanlıqlar sırasındadır) xüsusi icazə (lisenziya) almış hüquqi şəxslər, fərdi sahibkarlar və təsərrüfat subyektləri tərəfindən toplanmalı, ilkin və təkrar emal məqsədilə xüsusi emal müəssisələrinə təhvil verilməlidir. Qanunda əhalinin (ev təsərrüfatlarının) bu prosesdə iştirakı haqqında bəndlər yoxdur. Qanunla fiziki şəxslər tərkibində qiymətli metallar olan avadanlıqların, o cümlədən EA-nın yaranma mənbələrindən, məsələn, evlərdən toplanması və emalı yolu ilə dövriyyəyə qaytarılması prosesinin subyektləri hesab edilmir. Belə çıxır ki, bu qanunlar ET-yə aidiyatda fiziki şəxsləri təbiətin mühafizəsi tələblərinin yerinə yetirilməsi məcburiyyətindən və məsuliyyətindən azad edir: fiziki şəxslər bu prosesdən kənarda qalır. Təsərrüfat subyektlərinin sahibliyində olan ET-nin toplanması və sonrakı emalı prosesi qanunla tənzimlənsə də, bir qayda olaraq, praktikada bu tələblərə əməl edilmir. Ev təsərrüfatlarında, eləcə də idarə və müəssisələrdə yaranan ET-in sahibləri bu tullantıları, bir qayda olaraq, qarışıq tullantılar üçün nəzərdə tutulan konteynerlərə atır, nisbətən böyük qabaritli ET-ləri isə (məsələn, soyuducu) konteynerlərin yanına qoyur, halbuki, Aİ-də bu hal böyük məbləğdə cərimələrlə nəticələnir. Bu vəziyyətin yaranmasının əsas səbəbi ET-nin tərkibində qiymətli metalların miqdarının çox az olması və avadanlığın tərkibindən çıxarılması üçün xüsusi emal müəssisələrinin olmamasıdır. Sovetlər zamanından qalmış xüsusi təkrar emal müəssisələri isə demək olar ki, fəaliyyət göstərmir. Başqa sözlə, hal-hazırda ET-lərin toplanması və tərkibindəki qiymətli metalların çıxarılması dövlətin iqtisadi maraq dairəsində deyil. Aİ-də isə bu məsələyə

ilk növbədə ekoloji tarazlığın saxlanması, ətraf mühitin qorunması problemlərinin prioritet məsələsi kimi baxılır.

Əməkdaşlarımız tərəfindən, ara-sıra, öz tanışları, qohumları, təsadüfi həmsöhbətləri və s. arasında apardıqları sorğuların nəticələri də deyilənləri sübut edir (şək.2): respublikamızda ev təsərrüfatlarının ETİE-də iştirakı sistemsizlik xarakteri daşıyır.



Şək.2 Əhəlinin ETİE-də iştirakı (sorğu nəticələri)

Sorğu göstərir ki, hal-hazırda əhəli sektorunda eləcə də idarə və müəssisələrdə böyük həcmdə ET yığılıb qalmaqdadır və qısa bir zamanda mərkəzləşmiş qəbul/toplama və emal prosesi təşkil edilməsə bu tullantılar gec-tez tullantı poliqlonlarına atılacaq. Respublikamızın poliqlonlarında isə ET-nin utilizasiyasının yeganə metodu (təra materialları istisna olmaqla-əgər təra atılıbsa) basdırmaqdır. Bunun nəticəsidir ki, ET-nin selektiv yığılımı və emalı səviyyəsində Aİ və AR arasında kəskin fərq var.

AR-da (əsasən Bakıda) BMT-nin idarə edilməsi poblemləri qismən də olsa öz həllini tapmışdır. Bakıda bu proses BMT-nin yaranma yerlərindən mərkəzləşdirilmiş şəkildə (qarıışıq-növlərə ayrılmamış halda) yığılmasından, tullantı pomidorlarına daşınmasından, yandırılması mümkün olan tərkiblərin çeşidlənməsindən (Balaxanıdakı tullantıların çeşidlənməsi zavodunda), preslənmiş briketlər şəkildə enerji alınmaqla yandırılmasından (Balaxanıdakı tullantıların yandırılması zavodunda) və yanma qalıqlarının digər növ tullantılarla (o cümlədən ET-lərlə) birlikdə basdırılması mərhələlərindən ibarətdir. Sxemdən görüldüyü kimi Aİ-dən fərqli olaraq AR-də ET-nin texnoloji həyat tsiklinin mərkəzləşdirilmiş selektiv yığılım, ilkin və təkrar emal mərhələləri aparılır.

Beləliklə aparılmış araşdırmalar nəticəsində Aİ-də və AR-də ETİE-nin hazırkı vəziyyətinin aşağıdakı şəkildə olduğu qənaətinə gəlmişik.

Aİ-də vəziyyət:

Effektiv ETİE sistemi yaradılıb və getdikcə təkmilləşdirilir. Bu sistem ET-nin tam həyat tsiklini, yəni selektiv yığılım, ilkin və təkrar emal, utilizasiya mərhələlərini əhatə edir: ET- nin ümumi həcmnin 65-95%-i idarəetmə prosesi ilə əhatə edilib.

AR-də vəziyyət:

1. ETİE sahəsində vahid qanunvericilik bazası yoxdur.
2. «İstehsalat və məişət tullantıları» AR Qanunu, eləcə də digər NHA müasir tələblərə tam cavab vermir və bəzi müddəaları beynəlxalq normalarla ziddiyyət yaradır.
3. ETİE sisteminin tərkib hissəsi olan ET-nin emal infrastrukturunu (sənayesi) yoxdur.

4. Ev təsərrüfatlarında (əhalidə) və təsərrüfat subyektlərində böyük həcmdə ET yığılıb qalmaqdadır.
5. ET-nin poliqlonlarda açıq havada təbii aşınması, yandırılması və ya basdırılması nəticəsində ətraf mühitin ekoloji vəziyyəti getdikcə daha çox pisləşir, külli miqdarda material və enerji resurslarının itirilməsinə səbəb olur.
6. Tullantılar sahəsində əhəlinin məlumatı azdır, sahə tədris edilmir, maarifləndirmə və təbliğat işləri zəif aparılır.
7. Azərbaycanda tullantıların idarə edilməsi işi əsasən BMT-ni əhatə edir və Bakıda təşkil edilib, yalnız poliqlonda aparılan ilkin çeşidləmə, yandırma və basdırma mərhələlərini əhatə edir: tullantıların təkrar emalı mərhələsi aparılmır.
8. Tullantıların utilizasiyası üçün çox sayda yeni poliqlonların yaradılması tələbatı yaranıb. Respublikamızda ETİE sisteminin yaradılması üçün aşağıdakıları təklif edirik.

1. Hərtərəfli və dərin araşdırmalar aparmaqla ETİE-nin mövcud problemləri və çatışmazlıqları müəyyən edilməlidir.
2. Xarici təcrübəyə əsaslanaraq ETİE milli sisteminin işlənilməsi üçün məqsədəuyğun strateji və texniki həll prinsipləri müəyyənləşdirilməlidir.
3. Birinci iki mərhələyə əsaslanaraq ETİE sistemi işlənməlidir.
4. Üç əvvəlki mərhələni nəzərə alaraq ETİE sisteminin praktiki təşkili üzrə tədbirlər planı (proqramı) işlənməlidir.
5. Tədbirlərin planı (proqramı) həyata keçirilməlidir.
6. Monitoring, nəzarət və dəqiqləşdirmə işləri aparılmalıdır.

IV. NƏTİCƏ

Məqalədə elektron tullantıların idarə edilməsi sahəsində Avropa İttifaqındakı və Azərbaycandakı müasir vəziyyət araşdırılmışdır. İdarəetmə sisteminin qanunvericilik, texnoloji və s. aspektlərinin müqayisəsi verilmişdir. Azərbaycanda ETİE sisteminin hazırkı problemləri və çatışmazlıqları sistemləşdirilmiş, Avropa İttifaqının təcrübəsinə əsaslanaraq respublikamızda bu sistemin yaradılması üçün təkliflər verilmişdir.

ƏDƏBİYYAT

- [1] Solving the E-waste Problem (StEP) Initiative. <http://isp.unu.edu/research/step/>
- [2] Directive 2012/19/EU of the European Parliament and the Council of 4 July 2012 on waste electrical and electronic equipment. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32012L0019>
- [3] United Nations Environment Programme (UNEP). <http://www.unep.org/newscentre/?doctypeID=6#>
- [4] Secretariat of the Basel Convention. <http://www.basel.int/>
- [5] Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. <http://www.un-documents.net/ocf-02.htm#I>
- [6] Waste statistics. http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Waste_statistics#Total_waste_generation
- [7] Annual Report 2012/2013 http://step-initiative.org/tl_files/step/StEP_AR/StEP_AR.html
- [8] “Ətraf mühitin mühafizəsi haqqında” Azərbaycan Respublikasının Qanunu. <http://www.eco.gov.az/qanunlar/q24.doc>
- [9] “İstehsalat və məişət tullantıları haqqında” AR Qanunu, 1998 www.eco.gov.az/qanunlar/istehsalat_ve_meishet_tullantıları_haqqında_qanun
- [10] “Qiyətli metallar və qiyətli daşlar haqqında” AR Qanunu. <http://www.maliyye.gov.az/sites/default/files/>