

**AZƏRBAYCANDA BƏRK MƏİŞƏT
TULLANTILARININ TƏKRAR
EMALININ MÜASİR VƏZİYYƏTİ**

(Kağız tullantıları timsalında)



AZƏRBAYCAN RESPUBLİKASI TƏHSİL NAZİRLİYİ
AZƏRBAYCAN DÖVLƏT İQTİSAD UNİVERSİTETİ

*Ətraf mühitinin mühafizəsi və
iqtisadiyyatı kafedrası*

**AZƏRBAYCANDA BƏRK MƏİŞƏT
TULLANTILARININ TƏKRAR
EMALININ MÜASİR VƏZİYYƏTİ**
(Kağız tullantıları təmsalında)

*«Azərbaycan Respublikasında
bərk məişət tullantılarının idarə edil-
məsinin təkmilləşdirilməsinə dair
2018-2022-ci illər üçün Milli Strate-
giyanın həyata keçirilməsi üzrə Təh-
sil Nazirliyinin Tədbirlər Planı»nın
icrasını təmin etmək məqsədilə
UNEC-in Tədbirlər Planına uyğun
olaraq hazırlanmışdır.*

Bakı – 2020

Tərtib edənlər:

Prof. Mehdiyeva V.Z.
Dos. Novruzova F.M.

**AZƏRBAYCANDA BƏRK MƏİŞƏT
TULLANTILARININ TƏKRAR
EMALININ MÜASİR VƏZİYYƏTİ**
(Kağız tullantıları təmsalında)

Ölkəmizdə təkrar emal sənayesi yeni sahə hesab olunur. Buna baxmayaraq, ölkəmiz dünya təcrübəsini dərinlən öyrənərək bu sahənin təşkili və inkişafına böyük diqqət ayırır. Bu məsələdə özəl və dövlət təşkilatlarının əməkdaşlığı və bir-birinə dəstəyi işin uğurlu təşkilinə şərait yaradır. Hələ ki, görülən işlərin əksəriyyəti Bakı şəhəri və onun ətraf ərazilərini əhatə edir. Buna baxmayaraq, tullantıların tədərəkli prosesinə digər bölgələr də cəlb olunur.

Müxtəlif illərdə Abşeron bölgəsində ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılması və mövcud problemlərin həlli məqsədilə kompleks tədbirlər planı hazırlanmışdır. Planlar Azərbaycan Respublikasının Prezidenti tərəfindən təsdiq olunmuşdur. Planlarda bir çox ekoloji məsələlərin həlli üzrə görüləcək tədbirlərin məcmusu öz əksini tapmışdır. Burada, həmçinin, Abşeron ərazisində tullantıların toplanması, daşınması və emalı üzrə məsələlərə aydınlıq gətirilmişdir.

Bakı şəhərində tullantıların toplanması və daşınması ilə bağlı işlər Bakı Şəhər İcra Hakimiyyəti tərəfindən həyata keçirilir. Toplanan tullantılar sonrakı mərhələlərdə istifadə üçün «Təmiz Şəhər» ASC-nin səlahiyyətinə verilir. Cəmiyyət 12 mart 2009-cu ildən Bakı şəhərində tullantıların idarə olunması sahəsində fəaliyyət göstərir. ASC-nin qarşısında duran əsas vəzifə tullantıların idarə olunmasını müasir tələblərə müvafiq şəkildə həyata keçirərək bölgənin ekoloji vəziyyətinin müsbətə doğru dəyişməsinə şərait yaratmaqdan ibarətdir.



İcra hakimiyyəti tərəfindən toplanaraq Təmiz Şəhər ASC-ə ötürülən tullantılar çeşidlənməsi üçün Bərk Məişət tullantılarının Çeşidlənməsi Zavoduna göndərilir. Zavod 2012-ci ildən fəaliyyət göstərir. Öncül alman texnologiyaları əsasında yaradılan zavodun bir illik emal gücü 200 min tondur. Yəni il ərzində burada 200 min ton tullantı çeşidlənə bilər. Çeşidlənmə nəticəsində təkrar emal sənayesi üçün lazımlı olan xammal yararsız kütlədən ayrılır, beləcə itkilər minimuma endirilir. Bununla da, təkrar emal ilə məşğul olan müəssisələrin xammal tədarükü prosesi asanlaşdırılmış olur. İqtisadi səmərə ilə yanaşı tullantıların emala göndərilməsi nəticəsində ekoloji səmərə də təmin edilir. Çünki artıqların emalı təbiətə atılacaq olan tullantı miqdarını nəzərə çarpacaq dərəcədə azaldaraq ətraf mühiti yüksək miqdarda zibillə çirklənməkdən xilas edir.



Burada quraşdırılmış xüsusi tərzilərlə poliqona gətirilmiş zibillərin ümumi çəkisi müəyyənləşdirilir. Gün boyu zavoda 300-350 ton tullantı kütləsi daxil olur. Daha sonra onlar çeşidlərə ayrılması üçün xüsusi qurğuya boşaldılır. Həmin

qurğuda tullantılar çevrilərək irəliyə doğru hərəkət edir. Bu zaman onların qurudulması da təmin olunur. Qurutma növbəti mərhələlərdə onların ayrılması prosesini asanlaşdırır. Daha sonra kütlə xüsusi nəzərdə tutulmuş ələkdən keçir. Bu zaman xırda və çeşidlənməyə uyğun olmayan tullantılar əsas kütlədən ayrılır. Bundan sonra tullantılar maqnit lent olan hissədən keçir. Burada metal əşyalar ayrı-ayrı maqnit lentdə qalır. Digər zibillər isə əl ilə çeşidlənməyə gedir. Əl ilə çeşidləmə 120 nəfər işçi tərəfindən həyata keçirilir. İşçilər müxtəlif vəzifələri icra edir. Onların bir hissəsi şüşə materialları, plastik məmulatları, digərləri isə kağız-karton artıqlarını çeşidləyir. Ümumiyyətlə zavodun 150-dən çox işçisi var. Əllə çeşidləmədən savayı bütün işlər kompüter köməyi ilə avtomatik şəkildə həyata keçirilir. Çeşidlənmiş zibillər preslə-nərək dördbucaq bağlama halına salınır. Sonda bu bağlamalar yenidən istifadə edilmək üçün təkrar emal müəssisələrinə göndərilir. Yenidən istifadə edilməyə yaramayan zibil kütləsi isə həm zərərsizləşdirilməsi, həm də onlardan enerji alınması məqsədilə elə həmin ərazidə yerləşən Tullantıların Yandırılması Zavoduna göndərilir. Qeyd etmək lazımdır ki, bu zavodların hər ikisi keçmiş Balaxanı zibilliyinin yerləşdi-yi ərazidə inşa olunub.

Ölkəmizdə təkrar emal sənayesinin inkişafına dəstək məqsədilə Azərbaycan Respublikası Prezidentinin Sərəncamı əsasında Balaxanı Sənaye Parkı yaradılmışdır. Parkın təməli 19 dekabr 2012-ci ildə qoyulmuşdur. Onun fəaliyyəti qarşısında duran əsas vəzifə təkrar emal ilə məşğul olmaq istəyən sahibkarlara və sərmayədarlara əlverişli mühit yaratmaqdır. Burada istehsal prosesi üçün tələb olunan bir çox zəruri qurğu və avadanlıqlar hökumət tərəfindən təmin olunub.

Sənaye parkında fəaliyyətə başlamaq istəyən müəssisələr 7 il müddətinə torpaq, əmlak və gəlir vergisindən azaddır. Bu güzəşt sahibkarların müvafiq sahəyə marağını artırmaq üçün nəzərdə tutulub. Parkın üstün cəhətlərindən biri də onun tullantıların Yandırılması və Çeşidlənməsi zavoduna yaxın ərazidə yerləşməsidir. Bu, o deməkdir ki, burada fəaliyyət göstərən rezidentlərin ucuz enerji və xammalla təmin olunma imkanı mövcuddur. Həmçinin, fəaliyyətə başlamaq üçün kifayət qədər kapitalı olmayan şəxslərə dövlət tərəfindən güzəştli kreditlər də təklif olunur. Yaradılan bütün imkanları nəzərə alaraq, deyə bilərik ki, dövlət təkrar istehsal sahəsinin təşkili və inkişafına önəm verir və bu sahəyə böyük diqqət ayırır.

Kağız tullantı xammallarının tədarükü və çeşidlənməsi



Ölkədə kağız tullantılarının emalı və onlardan yeni kağız məhsullarının istehsalı ilə AKKİK (Azərbaycan Kağız Karton İstehsal Kombinatı) MMC məşğul olur. Kombinat 2013-cü ildən etibarən Azərsun Holdinqin nəzdində fəaliyyət göstərir. Müəssisə il ərzində 50 min ton kağız artıqlarını emal etmək gücündədir. Kombinat, həmçinin, ölkədə bu sahədə fəaliyyətlə məşğul olan ilk şirkət hesab olunur.



Həyata keçirilən tədbirlərin meydana gətirdiyi müsbət dəyişiklikləri görmək çətin deyil. Beləki, yaxın keçmişə qədər Bakı şəhəri və onun ətraf ərazilərində əmələ gələn tullantıların böyük əksəriyyəti Balaxanı poliqonunda basdırılırdı. Digər hissəsi isə qanunsuz zibilliklərdə toplanırdı, bu isə gigiyenik qaydaların pozulmasına, antisanitar vəziyyətin yaranmasına səbəb olurdu. Balaxanı ərazisinə yaxın yerlərdə yaşayan sakinlər üfunət iyindən əziyyət çəkirdilər. Zibillərin açıq formada toplanması və uzun müddət bu şəkildə saxlanması da bəzi ekoloji problemlərin yaranmasına səbəb olmuşdur. Lakin hazırda ölkədə fəaliyyət göstərən Təmiz Şəhər ASC

bu kimi halların yaranmasının qarşısını almağa çalışır. Beləki, artıq tullantılar kortəbii şəkildə toplanılmır. Onlar standartlara uyğun şəkildə poliqonda yerləşdirilir, daha sonra isə emala cəlb olunur. Çeşidlənən tullantılar emal üçün nəzərdə tutulan müəssisələrə yenidən istifadə edilməsi üçün göndərilir. Geri qalan hissə yandırılır, yanma nəticəsində onlardan enerji alınır. Alınan enerji həm müəssisələrin enerjiyə olan tələbatını ödəmək üçün istifadə olunur, həm də elektrik şəbəkəsinə ötürülərək əhalinin istifadəsinə verilir. Yaxın zamanda zibillərin basdırılması zamanı əmələ gələn qazların emalı və onlardan da enerji alınması planlaşdırılır.

Ətraf mühitin mühafizəsi ilə bağlı fəaliyyət göstərən «İDEA» İctimai birliyi 23 fevral 2017-ci il tarixində «Azərsun» Holdinq və Təhsil Nazirliyi ilə birlikdə plastik və kağız tullantılarının toplanaraq yenidən istifadəsilə bağlı layihə başlayıb. Layihə çərçivəsində əksər dövlət orqanlarına və bəzi özəl şirkətlərə, ali təhsil müəssisələrinin bir çoxuna tullantıların mənbəyində çeşidlənməsi üçün nəzərdə tutulan qutular verilmişdir. Layihənin əsas məqsədi ölkədə təkrar emalı stimullaşdırmaq, təkrar emal müəssisələri üçün xammal tədarükünü asanlaşdırmaq, təbii resurslara qənaət etmək və tullantı miqdarını minimuma endirməklə ekoloji vəziyyəti mümkün qədər yaxşılaşdırmaq və əhalini bu sahədə maarifləndirməkdən ibarətdir.

Kağız mənbəli tullantıların təkrar emalı həm meşələri məhv etmədən qurtarır, həm də təbii balans qorumağa yardım edir. Əvvəldə də, qeyd olunduğu kimi yenidən emal olunaraq əldə edilmiş 1 ton kağız 12-17 ağac kəsilməkdən xilas edir. Bundan əlavə ağacdən kağız istehsalı zamanı gərəkli olan fuel yağlara, su və enerjiyə qənaət edilməsinə yol açır.

Kağızdan daha çox yazı vərəqi kimi istifadə edilsə də, o, elektronik əşyaların qablaşdırılmasında, süd bağlamalarında və daşınma zamanı qutu kimi geniş istifadə olunur.

Yaranan bərk məişət tullantıların həcmi Bakı şəhərində sutka ərzində 6000 kub metr təşkil edir. Onların içərisində qida qalıqları 35-40%-lə yüksək paya malikdir. İkinci yeri 25-30%-lik payla kağız artıqları tutur. Digər tullantılar, plastik – 7%, tekstil – 6%, şüşə – 4-5%, ağac qalıqları – 2%, rezin – 3% və s. təşkil edir.

Kağız karton tullantı emalının xammalı kimi



Əhalinin sürətli artımı, həyat standartlarının yüksəlməsi və oxuma vərdişlərinin çoxalması kağız istehlakını artırır. Ölkə nə qədər çox inkişaf etmişdirsə, orada oxuma-yazma vərdişləri də bir o qədər yüksəkdir. Kağız istehlakı ölkədəki gəlir səviyyəsindən də asılıdır.

Kağızlar təyin olunmuş məqsədlər üçün istifadə olunduqdan sonra tullantıya çevrilir. Əslində, zibil olaraq qiymətləndirilmiş kağızlar hələ də funksiyalarını yerinə yetirmək qabi-

liyyətinə malikdirlər və müxtəlif kağız-karton çeşidlərinin istehsalı üçün bol və ucuz xammal xüsusiyyətini daşıyırlar.

Kağız tullantılarını aşağıdakı kimi təsnifləşdirmək mümkündür:

- Qablama kağızı. Bunlardan çeşidli maddələrin qablaşdırılmasında istifadə olunur. Məsələn, qırılma ehtimalı olan məhsulların arasına qoyularaq onların zədələnməsinin qarşısını alır, inşaat sektorunda fəaliyyət göstərən şirkətlərdə sementlərin, yeyinti sahəsində meyvə-tərəvəz, şəkər tozu, un kimi qida məhsullarının qablaşdırılmasında istifadə olunur.
- Qəzet-ofis kağızları. Oxunduqdan və istifadə olunduqdan sonra kağızın təkrar emal edilməsi xammala olan tələbatı azaldaraq ölkə iqtisadiyyatına fayda bəxş edir. Məktəb və digər təhsil ocaqları, surətçixarma mərkəzləri, şirkət ofisləri, jurnal, qəzet, nəşri ilə məşğul olan müəssisələr, banklar və digərləri kağız istehlakının əsas mənbələrini təşkil edirlər.
- Karton. Bu məhsul, əsasən, öncədən qablaşdırılmış məhsulların yerləşdirilməsi zamanı istifadə olunur. Məsələn, konserv qutuları, süd butulkaları və digər bu kimi məhsullar istehsal olunduğu yerdən pərakəndə satış məntəqələrinə göndərilərkən karton qutulara yerləşdirilir. Həmçinin, məişət və elektronik cihazların qutuları da kartondan hazırlanır. Karton səskeçirməyən struktura malik olduğundan izolyasiya məqsədilə də istifadə olunur. Karton ən çox istehsal və istehlak olunan kağız çeşidi olaraq fərqlənir.



Evlərdə, iş yerlərində və təhsil müəssisələrində kağızlar digər tullantılarla bircə atıldığından onların sonrakı mərhələlərdə, yəni tullantı çeşidləmə zavodlarında ayrılıb toplanması çətin məsələyə çevrilir. Belə olduqda onun əksər hissəsi ya məhv olur, ya da digər zibillərdən kirlənmiş olur ki, bu da onların təkrar emalını mümkün deyildir. Emal edilməmişdən öncə kağızlar ləkələrdən təmizlənməlidir. Bu proses əlavə vəsait tələb edir, həmçinin, işin gedişatını ləngidir. Kağızın mənbəyində çeşidlənməsi, yəni digər zibillərdən ayrılması (bunun üçün xüsusi qutular təyin edilir) onun rahat və daha əlverişli emalını təmin edir. Ölkəmizdə fəaliyyət göstərən AKKİK MMC bu məqsədlə bir çox ali təhsil müəssisələri və dövlət orqanları ilə əməkdaşlıq edir. Bu müəssisələrdə kağız tullantıların ayrıca toplanması üçün xüsusi qutular yerləşdirilmişdir.

Əhalinin maarifləndirilməsi və toplamanı icra edən şəxslərin işin tələblərinə riayət etməsi toplanan kağızın keyfiyyətinə təsir göstərir. Təkrar emal üçün ən dəyərli kağız xammalı digər tullantılarla qarışmamış, üzərində yapışdırıcı olmayan kağızlardır. «Yoluxmuş» tullantıların ayrılması artıq vəsait, enerji və zamanın sərf olunmasını tələb edir. Buna görə də, təkrar emal ilə məşğul olan şirkətlər tullantıların mənbəyində çeşidlənməsində maraqlıdırlar. Ölkəmizdə bu sahədə fəaliyyət göstərən ən iri şirkət AKKİK MMC-dir. İnşası 2011-ci ildə başlanan kombinat 2013-cü ildə istehsalata başlamışdır. Fəaliyyətinin əsasını kağız-karton istehsalı təşkil edir. İstehsalın xammal ehtiyacının 90%-i təkrar emal edilmiş kağız tullantıları hesabına ödənilir. Onların tədarükü və emalını da həmin kombinat həyata keçirir.

Kağızın əsasını sellüloza təşkil edir. O, həm rənginə həm də ölçüsünə görə fərqlənir. Əsasən, 3 rəngdə, ağ, sarı və qəhvəyi olur. Sellüloza ölçüsü böyük olan kağız daha keyfiyyətli hesab olunur. Kağızın təkrar emal zamanı keçdiyi mərhələlər onun həm dəyərini, həm də keyfiyyətini müəyyən edir. Yenidən emal üçün nəzərdə tutulmuş tullantı kağızlar preslənir, bu da onların həcminin mümkün qədər azalmasına və nəticədə daşınma xərclərinin ixtisarına şərait yaradır. Emaldan əldə olunacaq məhsulun keyfiyyətinin yüksək olması üçün kağızın müxtəlif yağlarla ləkələnməsinə və islanmasına önəm vermək lazımdır.



Kağızın təkrar emal dövrü istifadə olunaraq atıldığı andan başlayır. Toplanmış tullantılar çeşidləmə müəssisəsinə gətirilir. Burada kağız mənşəli zibillər ayrılaraq onların təkrar emalı ilə məşğul olan fabriklərə göndərilir. Burada onlar su və digər maddələrlə qarışdırılaraq həlim halına salınır. Xüsusi ələk vasitəsilə əsas kütlədən yad maddələr ayrılır. Daha

sonra bu qarışıq preslənir, qurudulur və düzləşdirilir. Nəticədə müxtəlif kağız məmulatlarının hazırlanması üçün yararlı olan ikinci dərəcəli xammal əldə olunur.

Kağızların mənbəyində çeşidlənməsi və ayrıca toplanaraq təkrar emala cəlb edilməsində əhalinin məlumatlandırılması mühüm əhəmiyyət kəsb edir. Əhalinin bu barədə lazımı səviyyədə məlumatı olması yenidən istifadə ediləcək kağızların keyfiyyətinin yüksəldilməsinə imkan verir. Bundan əlavə, kağızdan istifadə edən şəxslər bilməlidir ki, onun hər iki tərəfindən istifadə etmək lazımdır. Belə olduqda, kağız israfının müəyyən dərəcədə qarşısı alınmış olur. Tullantı kağızının qiymətləndirilməsi və yenidən emal edilərək istehsalat təqdim olunması bir çox sahədə səmərəli fəaliyyəti təmin edir. Onlara aşağıdakılar aiddir:

- Bildiyimiz kimi kağız istehsalının başlıca xammalını ağaclar təşkil edir. Ölkəmizdə mövcud olan meşə ehtiyatları kağıza olan daxili tələbatı ödəməyə yetmədiyindən istehsal üçün gərəkli olan xammal idxal edilir. Kağızın yüksək miqdarda istehlakı xammalın idxalına çəkilən xərcləri artırır. Bu isə valyutanın ixrac edilməsi nəticəsində ölkə iqtisadiyyatına mənfi təsir göstərir. Halbuki, ölkə ərazisində əmələ gələn kağız tullantıları emal olunaraq ikinci dərəcəli xammal kimi istehsalda istifadə edilsə, xammala olan tələbin 90%-i idxala ehtiyac qalmadan ödənər.
- Ağacdən kağız istehsalı zamanı tələb olunan kimyəvi maddələr atmosferin bəzi zərərli qazlarla çirklənməsinə səbəb olur ki, təkrar emal zamanı çirklənmə dərəcəsi nisbətən aşağı enir. Bu da fəaliyyətin ekoloji baxımdan səmərəli olmasına yol açır.

- Tullantılardan kağız istehsalına sərf olunan enerji eyni miqdarda kağızın oduncaqdan hazırlanması üçün tələb olunan enerjinin yarısından da azdır.

Cədvəl 1

	2005	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Kağız-karton tullantıları, min ton	0,6	1,1	0,6	0,8	0,6	2,0	2,1	2,2	5,3
Təkrar toxuculuq materialları, min ton	0,4	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1
Pambıq çiyi-di, min ton	23,5	2,2	3,4	6,4	7,5	3,1	4,7	1,4	7,9
Şüşə qırıntısı, min ton	0,3	0,2	0,4	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
İşlənmiş qumbrin, min ton	0,1	1,1	1,3	1,9	1,4	0,9	0,6	0,1	10,1
Ağac tullantısı, min m ³	4,3	3,9	2,4	2,6	3,8	3,2	0,5	0,6	25,9
Soabstok, min ton	0,7	0,7	0,7	0,8	0,5	0,6	0,7	0,5	0,5
Təkrar polimer xammalı, min ton	0,6	0,4	0,3	0,5	0,5	0,5	0,4	0,4	1,7
Qara metal tullantıları, min ton	514,6	449,6	303,4	370,5	434,1	337,2	302,5	346,3	483,2
Əlvan metal tullantıları, min ton	0,4	0,3	1,2	0,2	0,2	0,4	0,2	0,1	0,5
Məişət tullantıları, mln m ³	7,3	6,7	6,7	7,4	6,9	7,0	5,6	6,4	6,6

Cədvəldə Azərbaycan Respublikasında 2005-2016-cı illərdə meydana gələn tullantılar çeşidlər üzrə göstərilmişdir.

İnsanlar ətraf mühiti mühafizə etmənin nə qədər önəmli olduğunu və bunun cəmiyyətə nə qədər fayda verdiyini bilir. Bu fayda sadəcə təmiz və gigiyenik mühitlə kifayətlənmir, həmçinin resurs və enerji qənaətini də özündə cəmləşdirir. Təbii mühafizə vasitələrindən biri olan təkrar emal da bir çox üstünlüklərə malik olsa da, onun həyata keçirilməsi qarşısında duran problemlər də az deyil. Miqyasından asılı olmayaraq bütün şəhərlərdə təkrar emal prosesinin təşkili zamanı aşağıdakı problemlər ortaya çıxır:

- Bu sahə ilə bağlı kifayət qədər məlumatın olmaması. Müasir dövrdə artıq əksəriyyət tullantıların ətrafa vurduğu zərərdən xəbərdardır. Lakin hələ də, tullantıların emal olunaraq yenidən istifadə oluna biləcəyindən xəbərsiz olan şəxslər var. məlumatlılıq prosesin səmərəliliyinə xələl gətirir. Çünki insanlar bu haqda məlumatlı olmamaları zibillərin çox hissəsi yoluxmuş, yəni qarışıq vəziyyətdə atılır, bu da onların çeşidlənməsini çətinləşdirir. Təkrar emalla bağlı az miqdarda məlumatı olanlar isə əksər hallarda hansı maddələrin yenidən istifadə ediləcəyini dəqiqləşdirməkdə çətinlik çəkir.
- Bahalı xidmət. Təkrar emal düşünüləndiyi kimi ucuz proses deyil. Hər nə qədər xammal ehtiyacı tullantılar hesabına ödənsə də, prosesin gedişində istifadə olunan avadanlıqlar, bəzi maddələr və s. yüksək qiymətə başa gəlir.
- Təkrar emal elə bir prosesdir ki, onun təşkilində yalnızca hansısa şirkətlərin iştirakı kifayət deyil. Burada həm ictimaiyyətin, həm də dövlətin dəstəyinə ehtiyac

duyulur və onların əskikiliyi işin gedişində boşluqların yaranmasına səbəb olur. İşin uğurla həyata keçirilməsi üçün dövlət bir sıra layihələr, o cümlədən, əhəlinin maarifləndirilməsi istiqamətində tədbirlər həyata keçirməlidir. Bu işdə cəmiyyət də dövlət orqanlarına yardım etməli, üzərinə düşən öhdəlikləri yerinə yetirməyə çalışmalıdır.

- Yüksək sərmayə. Tullantıların yenidən istifadəsini təmin etmək üçün kifayət qədər yüksək vəsait tələb olunur. İlk başlarda yeni qurulan müəssisə xərclərini qarşılamaqda çətinlik çəkir, yalnız uzun müddətli dövrdə mənfəət əldə etmək mümkün olur. Bir çox sahibkarlar bu riskdən boyun qaçırır, bu səbəbdən də, sahəyə maraq azalır.
- Bəzən əhəliyə tullantıları mənbəyində çeşidləmək təlimatı verilir, lakin çeşidlənən tullantılar lazımi qaydada istifadə olunmur. Məsələn, plastik, kağız və s. materiallar mənbəyində çeşidlənsə belə, onları emal edəcək müəssisələrin azlığı və ya olmaması bu xammalın istifadədən kənar qalmasına səbəb olur.
- Maarifləndirici resursların azlığı və ya olmaması. Təkrar emalın əhəmiyyətinin cəmiyyət tərəfindən şüurlu şəkildə qəbul edilməsi üçün məlumatlandırıcı vəsaitlərin olması şərtidir. Onlar olmadığı halda bu prosesin təşkili cəmiyyətin etinasızlığı kimi bir sıra problemlərlə qarşılaşır.

Yuxarıda sadəfanan problemlərin əksəriyyəti ölkəmizdə də bu prosesin təşkili zamanı meydana çıxır. Onların içərisində prosedurun inkişafına ən çox mane olan sahibkarların stimullaşdırılması və əhəlinin maarifləndirilməsidir. Yüksək

sərmayə, avadanlıqların baha qiymətə olması kimi digər problemlər dövlətin dəstəyi və təklif etdiyi güzəştlərlə müəyyən səviyyəyə qədər azaldılmışdır.



Sahibkarların stimullaşdırılması yönündə bir çox tədbirlər görülmüşdür. Bunlardan biri də Balaxanı Sənaye parkının yaradılması və burada fəaliyyət göstərəcək rezidentlərə vəd edilən güzəştlərdir. Əhəlinin maarifləndirilməsi məqsədilə də bir sıra layihələr həyata keçirilmişdir. Bunlara misal olaraq, İdeya İB-nin, Təmiz Şəhər ASC-nin, ASAN Xidmət Mərkəzinin («Yaşıl ASAN» layihəsi) və digər təşkilatların həyata keçirdiyi maarifləndirmə layihələrini göstərmək olar. Bu layihələrin məqsədi əhalini ətraf mühitin mühafizəsi və təkrar emal sahəsində mümkün qədər geniş məlumatlandırmaq, cəmiyyətin bu prosesə təşəbbüsünü artırmaq və dəstəkləməkdən ibarətdir.

İstifadə olunan ədəbiyyat:

1. Б.Б.Бобович, В.В.Девяткин. Переработка промышленных и потребительских отходов, Москва, 2000.
2. Европейская практика обращения с отходами: проблемы, решения, перспективы. Санкт-Петербург, 2005.

Naşir: Ceyhun Əliyev
Texniki redaktor: Natiq Paşayev
Dizayner: İradə Əhmədova
Operator: Çimnaz İsmayılova

Yığılmağa verilmişdir: 18.05.2020
Çapa imzalanmışdır: 02.06.2020
Tiraj 50; ş.ç.v. 1,25
«Ecoprint» nəşriyyatının mətbəəsində
çap olunmuşdur.