

**ABŞERON YARIMADASINDA ƏTRAF MÜHİTİN TEXNOGEN
TƏSİRLƏRLƏ ÇİRKƏNMƏSİNİN QARŞISININ ALINMASI TƏDBİRLƏRİ.**

Abşeron yarımadası Azərbaycan Respublikası sənayesinin əsas mərkəzidir. Çünki ölkənin sənaye müəsisələrinin böyük əksəriyyəti burada yerləşir. Sənaye müəsisələrinin mövcud olması iqtisadiyyata nə qədər dəstək olsa da, ətraf mühitin çirklənməsinə səbəb olmaqla müəyyən ekoloji-iqtisadi ziyan və insan sağlamlığına mənfi təsir edir. Abşeron yarımadasında yerləşən hər bir sənaye müəssisəsi ətraf mühiti müxtəlif istiqamətlərdən korlayır. Zavod və fabriklərdən buraxılan tüstü qazları atmosferi, axıdılan çirkab suları hidrosferi, istehsalatda və məişətdə yaranan bərk tullantılar isə litosferi çirkləndirərək gələcək nəsillər üçün sağlam ətraf mühit anlayışını aradan qaldırır.

Ətraf mühitin çirklənməsi təkcə sənaye müəsisələrinin fəaliyyəti ilə deyil, eyni zamanda artan əhali sayının yaratdığı məişət

tullantıları ilə də baş verir. Ölkədə sənaye potensialının əsas hissəsi Abşeron yarımadasında cəmlənib. Bu müəsisələrin işləməsi üçün tələb olunan işçi qüvvəsinin əksəriyyəti bölgələrdən gələn əhali ilə təmin olunur. Bütün bu proseslərin fonunda ətraf mühitin çirklənməsi də artır.

Respublikanın sənaye potensialının üçdə iki hissəsinin, əhalisinin isə üçdə bir hissəsinin cəmləşdiyi Abşeronda torpaqlar daha çox antropogen təsirə məruz qalıb. Buradakı neft yataqlarının düzgün istismar olunması, ətraf mühitin mühafizəsi üzrə elementar tələblərə riayət etmədən neft hasil edilməsi və digər pozuntular Abşeron yarımadasında ayrı-ayrı landşaft sahələrinin çirklənməsinə səbəb olmuşdur. Abşeron yarımadasının ən nüfuzlu sənaye obyektlərindən biri SOCAR (Azərbaycan Dövlət Neft Şirkəti)

tərəfindən idarə olunan Neft Emalı zavodudur. Bu zavod, neft məhsullarının emalı və ixracatı sahəsində ən vacib obyektlərdən biridir. Ətraf mühitə diqqət yetirilərək, texnologiyə yeniliklər və enerji effektivliyi üzrə yatırımlarla, SOCAR şirkəti bölgədə və dünyada geniş məsləhətlərlə tanınır və özünü global enerji mərkəzi kimi təqdim edir.

Məlumatlara görə Abşeron yarımadasında neft və neft məhsulları ilə çirklənmiş torpaq sahələri ümumi ərazinin 11%-ni təşkil edir və bu yolla çirklənmiş torpaq profilində dərinlik 2,0-2,5 metrə qədər çatır. Çirklənmiş torpaq profilində neft məhsullarının miqdarı 26%-ə təşkil edir. Xüsusilə Balaxanı, Sabunçu, Ramana NQÇ İdarələrinin ərazilərindəki sahələrdə çirklənmə dərinliyi və dərəcəsi daha yüksək göstəricilərə malikdir.

Abşeron yarımadasında hasilat və emal sahələrinin yerləşməsi neftlə çirklənmə prosesinin yüksək dərəcədə olmasına səbəb olmuşdur. Uzun illər boyu neft çıxarılması ilə bağlı Abşeron yarımadasında mürəkkəb, kəskin ekoloji problemlər yaranmışdır, sənaye potensialı əsasən iki böyük şəhərdə - Bakı və Sumqayıtda mərkəzləşmişdir. Abşeron yarımadasının ekosistemi kəskin antropogen təsirlərə məruz qalmışdır. Ərazinin atmosferi neft emalı və neft-kimya zavodlarının, stasionar mənbələrin, nəqliyyat vasitələrinin tullantıları ilə, torpaq örtüyü neft və neft məhsulları ilə, ağır metallar və radionuklidlərlə, su mənbələri sənaye və məişət tullantıları ilə, yeraltı və yerüstü sular zərərli maddələrlə çirklənmişdir. Nəticədə, ərazinin ekosistemi degradasiyaya uğramışdır.

Statistik və ədəbiyyat məlumatlarına görə yarımadaanın 33 min hektar ərazisi tamamilə texnogen təsirə məruz qalmışdır. Çirklənmiş və pozulmuş torpaqların 10 min hektarı karbohidrogenlərlə çirklənmişdir. Bunlardan 6,2 min hektar neft və neft məhsulları ilə çirklənmiş, 1,3 min hektar isə kimya sənayesi tullantıları ilə yararsız vəziyyətə düşmüşdür.

2007-ci ildə ARDNŞ-nin "Ekol Mühəndislik xidmətləri" QSC neftşlamlarının emalı və zərərsizləşdirilməsi məqsədilə İsveçrənin Alfa-Laval şirkətindən gücü 30 m³/san olan 2 ədəd 2 fazalı dekantör qurğusu alaraq həmin ərazilərdə neft şlamlarının emalı və

zərərsizləşdirilməsi işinə başlamışdır. Neft şlamlarının emalı və zərərsizləşdirilməsi proseslərində nanotexnologiyaların tətbiqi üçün Hollandiyada istehsal olunan, məhsuldarlığı 20 m³/saat olan 3 fazalı modul trikantör qurğusu da istifadə olunur. Neft şlam anbarlarının əhalinin yaşadığı yerlərdən kənarda yerləşməsinə baxmayaraq ətraf mühitə mənfi təsir göstərir. Odur ki, onların zərərsizləşdirilməsi və tərkibindəki neft məhsullarının təkrar xammal kimi istifadəsi üçün ayrılması vacibdir. Məlumatlara görə hələ 2008-ci ilin may-iyul aylarında göstərilən qurğular vasitəsilə "Bibiheybət" NQÇİ-nin mədən ərazisində 6820 ton, H.Əliyev adına BNEZnün 9-cu sexində 8500 ton, "Azərneftyağ" NEZ ərazisində 19800 ton, ümumilikdə isə 35120 ton neft şlamı emal olunaraq zərərsizləşdirilmişdir. Alınmış quru qalıq-gil torpaq qarışığı və neft məhsulları təkrar istifadəyə verilmişdir.

Son məlumatlara görə hazırda Abşeron yarımadasının ərazisində antropogen fəaliyyət nəticəsində yararsız vəziyyətə düşmüş torpaq sahələrinin ümumi sahəsi 33,3 min hektara çatır ki, bunun da 10,6 min hektarı və ya 31,8%-i neft - qazçıxarma sənayesinin payına düşür.

Həmçinin, Abşeron yarımadasında Azərbaycan Respublikası Prezidenti yanında İqtisadiyyat Nazirliyi tərəfindən dəstəklənən digər sənaye sahələri də inkişaf etməkdədir. Bu sahələr arasında kimya, avtomobil sənayesi, plastik emalı və qabaqcıl informasiya texnologiyaları mövcuddur. Bu sahələrdəki sənaye obyektləri, yerli istehsalı artırmaq, xarici yatırımları cəlb etmək və sənaye infrastrukturunu inkişaf etdirmək məqsədi ilə strateji investisiyaları təşkil edir.

Abşeron regionundakı mövcud ekoloji problemlərin planlı surətdə həll edilməsi məqsədilə Azərbaycan Respublikasının Prezidenti tərəfindən 28 sentyabr 2006-cı il tarixində "Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006-2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Planı" təsdiq olunmuşdur. Bakı və Abşeron yarımadasının ekoloji durumunun sağlamlaşdırılmasında bu tədbirlər planının böyük əhəmiyyəti vardır.

Azərbaycan Respublikası Prezidenti cə-

nab İlham Əliyevin 2008-ci il 6 avqust tarixli "Bakı şəhərində məişət tullantıları ilə bağlı idarəetmənin təkmilləşdirilməsi haqqında" sərəncama görə Bakı şəhərinin ərazisində əmələgəlmə mənbəyindən asılı olmayaraq, bütün bərk məişət tullantılarının yığılması, daşınması Bakı Şəhər İcra Hakimiyyətinin səlahiyyətində qalır. Sərəncama əsasən təsis olunan "Təmiz Şəhər" Açıq Səhmdar Cəmiyyəti isə Bakı şəhərinin ərazisində əmələ gələn bərk məişət tullantılarının yerləşdirilməsi və zərərsizləşdirilməsi sistemini müasir standartlara uyğun qurmaq və idarə etməklə şəhərin ekoloji vəziyyətinin yaxşılaşdırılması işlərini həyata keçirir. 12 mart 2009-cu ildə "Təmiz Şəhər" ASC dövlət qeydiyyatına alınmış və öz fəaliyyətinə başlamışdır. "Təmiz Şəhər" ASC dövlət müəssisəsi olmaqla, öz təsərrüfat fəaliyyətini müstəqil qurmuşdur, onun ümumi idarəetmə və fəaliyyətinə nəzarət səlahiyyətləri təsisçi qismində Əmlak Məsələləri üzrə Dövlət Komitəsi və İqtisadi İnkişaf Nazirliyi, həmçinin İqtisadi İnkişaf Nazirliyinin formalaşdırdığı Müşahidə Şurası tərəfindən həyata keçirilir.

Ötən əsrin 60-cı illərindən Sabunçu rayonunda fəaliyyət göstərən Balaxanı məişət tullantıları poliqonu 2009-cu ildə İqtisadiyyat Nazirliyinin "Təmiz Şəhər" Açıq Səhmdar Cəmiyyətinin balansına verilib. İnsanlar arasında "Balaxanı zibilliyi" kimi tanınan Balaxanı Tullantı Poliqonunun vəziyyəti əvvəllər olduqca acınacaqlı idi. Paytaxtda toplanan bütün tullantılar buraya daşınır və bu zaman ekoloji qayda və normalara riayət olunmurdu. illərlə Balaxanı Poliqonunda toplanan tullantılar çürüyərək alışıq, əmələ gələn ziyanlı maddələr ətrafa yayılır, tüstü isə bütün şəhəri bürüyürdü. Müəssisənin fəaliyyətə başladığı ilk gündən indiyədək görülmüş işlər nəticəsində buradakı vəziyyət tamamilə dəyişib.

Poliqona gətirilən bərk məişət tullantıları beynəlxalq sanitariya normalara uyğun olaraq, xüsusi hücrələrə yerləşdirilir və hücrə dolduqdan sonra tullantıları ətraf mühitdən təcrid etmək məqsədilə tullantılar geomembran və geotekstil qatlarla örtülür, üzərinə vegetativ torpaq səpilərək yaşıllıqlar yaradılır. Tullantılardan ayrılan çirkab sular xüsusi süzgəclər vasitəsilə texniki suya çevrilərək suvarma işləri üçün istifadə edilir. Üzvi tullantıların çürüməsi nəticəsində əmələ gələn bioqazlardan isə xüsusi generator vasitəsilə ildə 2 MVt/saat elektrik enerjisi əldə olunur.

Hazırda "Təmiz Şəhər" ASC Bakı şəhərində bərk məişət tullantılarının zərərsizləşdirilməsi və yerləşdirilməsi sahəsində gördüyü işlər və həyata keçirdiyi layihələrlə paytaxtda və ətraf ərazilərdə ekoloji problemlərin həllinə öz töhfəsini verməkdədir.

"Təmiz Şəhər" ASC-nin təşkilatçılığı ilə Abşeron yarımadasında yerləşən göllərin ekoloji vəziyyətinin yaxşılaşdırılması layihəsi ilə bağlı işlər gərginləşdirilmişdir. Bərpasına ilk başlanılan göl isə Böyükşor gölü olub. Buna səbəb Böyükşor gölünün sahəsinə görə Abşeronun ən böyük gölü olması, ekoloji cəhətdən ən çox çirklənmiş göllərdən olması və Olimpiya Stadionunun yaxınlığında yerləşməsidir. Göldəki təmizləmə işlərinə Prezident cənab İlham Əliyevin 2013-cü ildə imzaladığı "Böyükşor gölünün ekoloji vəziyyətinin yaxşılaşdırılması, mühafizəsi və istifadəsi sahəsində əlavə tədbirlər haqqında" fərmanı ilə başlanılıb. İşlərin sürətli getməsi üçün layihə ərazisində müvəqqəti bənd çəkilərək göl 2 hissəyə ayrılıb. 1570 metr uzunluğunda olan bu bənd Ziya Bünyadov prospekti ilə Balaxanı şosesini birləşdirən magistral yolun özülüdür. Sovet dövründən etibarən Böyükşor gölünə axıdılan sənaye və məişət tullantıları suları və neft qalıqlarının qarşısı xeyli alınıb. Layihənin icrasına başlanıldıqdan əvvəl gölə 76 mənbədən kanalizasiya suları axıdılırdı. İndi bu mənbələrin sayı layihə ərazisində tamamilə ləğv edilib, geridə qalan sahədə isə 36-ya endirilib və bu göstərici azalmaqdadır. Layihə ərazisinin cənub sahili boyunca çirkab sularının qarşısının alınması üçün kanalizasiya xətti çəkilib və bu hissədə çirklənmə mənbələrinin qarşısı tamamilə alınıb. Gölə axıdılan bütün mənbələrin qarşısının alınması və çirkab suların təmizlənərək gölə axıdılması gölün davamlı və somrakı bərpa layihəsi çərçivəsində nəzərdə tutulub.

"Təmiz Şəhər" ASC-nin yaxın gələcək üçün planlarında Tullantıların idarə edilməsi sahəsində qarşıya qoyulan əsas hədəflər Bakıda tullantıların idarə olunması sistemini inkişaf etdirmək, təkrar emalin həcmi maksimum artırmaqdır. Bunun üçün texniki baza

genişləndirilərək fəaliyyət daha da gücləndiriləcək. Bu məqsədlə qabaqcıl ölkələrin təcrübəsini öyrənilib tətbiq ediləcək. Tullantıların emalını bazar iqtisadiyyatına uyğunlaşdırmaq istiqamətində işlər görülməlidir. Eyni zamanda, ictimaiyyəti maarifləndirmə aksiyaları həyata keçiriləcək.

Bakı şəhərində tullantıların toplanması və daşınmasını Bakı Şəhər İcra Hakimiyyəti həyata keçirir. Yığılmış tullantılar səhmdar cəmiyyətinə qarışıq şəkildə təhvil verilir. Balaxanı Bərk Məişət Tullantılarının Çeşidlənməsi Zavodunun illik gücü 200 min ton təşkil edir ki, bunun da bu gün 20 faizi çeşidlənərək xammal kimi ümumi kütlədən ayrılır. Çeşidləmə nəticəsində əldə olunan təkrar emala yararlı materialların yenidən emalı üçün həmin ərazidə Balaxanı Sənaye Parkı yaradılıb. Artıq sənaye parkının daxili və xarici kommunikasiyası, infrastruktur işləri yekunlaşır. İndiyədək pet butulkalar, avtomobil təkərləri, işlənmiş yağların emalı üzrə rezidentlər qeydiyyatdan keçib və tezliklə öz işlərini quracaqlar. Balaxanı Sənaye Parkında fəaliyyət göstərmək həmin müəssisələrə bir çox güzəştlər qazandırır. Belə ki, sənaye parkının rezidentləri 7 il müddətinə müxtəlif vergilərdən azad olunur, güzəştli icarə qiymətlərindən və yaradılmış davamlı infraqurulturdan faydalana bilər və digər üstünlüklər əldə edirlər. Təkrar emala yararlı materiallar ümumi kütlədən ayrıldıqdan sonra qalan tullantılar Bərk Məişət Tullantılarının Yandırması Zavoduna nəql edilir. Burada isə tullantılar yandırılaraq ondan elektrik enerjisi əldə edilir. Zavodun istehsal etdiyi enerji 100 min mənzili elektrikle təmin edə bilər. Bu zavod nəinki regionda, Şərqi Avropada belə ən müasir və ən böyük komplekslərdən hesab edilir. Dördüncü nəsil (4G) texnologiyaların tətbiqi ilə qurulan bu müasir zavod Avropa Birliyinin ətraf mühitin mühafizəsi sahəsində ən sərt normativlərinə tam cavab verir. Bərk Məişət Tullantılarının Çeşidlənməsi Zavodu tullantıların çeşidlənməsi sahəsində ilk pilot layihədir. Alman texnologiyalarının tətbiqi ilə fəaliyyət göstərən zavod, 2012-ci ilin dekabrından çalışır. Müəssisənin gücü il ərzində 200 min ton bərk məişət tullantılarının emal edilməsinə imkan verir, bu tullantılardan 40%-i ikinci əl

xammal: kağız, şüşə, plastik, qara və əlvan metal, habelə digər materiallar əldə edilir.

Azərbaycan Respublikası Prezidentinin 28 sentyabr 2006-cı il tarixli Sərəncamı ilə təsdiq edilmiş "Azərbaycan Respublikasında ekoloji vəziyyətin yaxşılaşdırılmasına dair 2006-2010-cu illər üçün Kompleks Tədbirlər Planı" çərçivəsində tullantıların yandırılması zavodunun tikilməsi qərara alınmışdır. Podratçı şirkətin seçilməsi ilə bağlı İqtisadi İnkişaf Nazirliyi tərəfindən açıq tender keçirilmiş və tenderin qalibi Fransanın "Constructions Industrielles de la Méditerranée S.A." ("CNIM" S.A.) olmuşdur. Fransanın "CNIM" S.A. şirkəti bu sahədə dünyanın ən öncül və aparıcı şirkətlərindən biridir. 50 illik təcrübəyə malik "CNIM S.A" şirkəti Dünyanın bir çox ölkələrində, xüsusilə də Avropada 120-dən çox bu tipli zavodların inşasını həyata keçirmişdir. Şirkətin bu tipli zavodların layihələndiricisi və əsas podratçısı kimi böyük təcrübəsi vardır.

Zavoda daxil olan tullantılar xüsusi bunkerlərə, sonra isə xüsusi qarmaqların vasitəsilə sobalara yerləşdirilir. Bir dəfəyə bu qarmaqlar 4-5 ton tullantı qaldıra bilərlər. Sobada yanma temperaturu 850 dərəcə olur. Sobaların üzərində yerləşən boylerlərə su verilir, bu su qızdırılaraq buxara çevrilir, sonra isə istilik şəbəkələrinə və istilik elektrostansiyalarına yönləndirilir. Təkrar emalı, yandırılması mümkün olmayan bərk məişət tullantıları xüsusi poliqonlara basdırılmaq üçün göndərilir. Yanma məhsulu olan tüstü külü xüsusi filtrlərlə tutularaq ətraf mühiti çirkləndirmir. Daha ağır və zərərsiz olan dib külü yol inşası üçün nəzərdə tutulmuş tikinti materiallarında istifadə oluna bilər. Bundan əlavə, tullantının yandırılması zamanı soyutmaq üçün istifadə edilən təchizat suyu yalnız təmizləndikdən sonra çirkab sularına yönəldilir. Zavodun tullantı hədlərinin monitorinqi gündəlik olaraq həyata keçirilir və nəzarətdə saxlanılır.

NƏTİCƏ

Ədəbiyyat məlumatları və digər materialların təhlilinə görə belə nəticəyə gəlmək olar ki, Abşeron yarımadasının texnogen çirklənməsinə səbəb uzun illər ərzində neft-

qaz hasilatı və qazma işləri ilə bağlı torpaqların neft və lay sularının təsiri, neft emalı gedişində yaranan tullantılar toplanmış, bərk məişət tullantılarının düzgün idarə olunması, nəqliyyat vasitələrinin sıxlığının artması və s. olmuşdur.

Abşeron yarımadasının torpaqlarının böyük əksəriyyəti texnogen çirklənməyə məruz qalmışdır. Aztullantılı istehsalata və təkrar emala keçid etməklə bu problemlərin qarşısını almaq olar.

ƏDƏBİYYAT

1. Əliyev F.Q., Bədəlov A.B., Hüseynov E.M., Əliyev F.F. "Ekologiya". Dərslik. Bakı, "Elm", 2012, 828 səh.
2. Əzizov A.M. Tullantıların idarə olunması ilə məşğul olan təşkilatlar. Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti. – Bakı, "Təhsil" NPM, 2018, 274 səh.
3. Hüseynova L.M "Anam Xəzərim". Bakı, 2015, 520 səh.
4. Əzizov A.M. Tullantıların integrasiyalı idarə olunması. Azərbaycan Memarlıq və İnşaat Universiteti. – Bakı, "Təhsil" NPM, 2018, 272 səh.
5. Xəlilova A.Ə, Səfərli G.E. "Abşeron yarımadasında ətraf mühitin ekoloji vəziyyəti". "Ekologiya və su təsərrüfatı ET və İ jurnalı" N 1, Bakı, 2016, 39 – 44 səh.
6. İsmayılov N.M. "Neftlə çirklənmiş torpaqların və qazma şamlarının təmizlənməsi". Bakı, «Təhsil» NPM, 2007, 168 s.
7. Məmmədov Q.Ş., Həkimova N.F. "Neftlə çirklənmiş torpaqların ekoloji münbitlik modeli". Bakı: Elm, 2003, 52 səh
8. Yaqubov Q.Ş., Həkimova N.F., Baxşıyeva Ç.T. "Abşeron yarımadasının bitumlaşmış torpaqlarının aqrokimyəvi xassələri və onların rekultivasiya işlərinin aparılmasında əhəmiyyəti". Azərbaycanın torpaq ehtiyatları və qorunması, ATC-nin əsərləri, X cild, I hissə, Bakı, 2005, s. 96-109
9. Султанзаде Ф.В. Экологическая оценка серо-бурых почв Абшеронского полуострова. Автор.канд.дисс., Баку, 1997, 23 с.
10. Талыбов А. Картографический анализ ландшафтно-экологического условия

Апшеронского полуострова БГУ, 2004, 191 с.

UOT.631.618.41.

Xəlilova A.Ə., Quliyev M.E.

Abşeron yarımadasında ətraf mühitin texnogen təsirlərlə çirklənməsinin qarşısının alınması tədbirləri

XÜLASƏ

Bu məqalədə Abşeron yarımadasında torpaqların texnogen çirklənməsi araşdırılmışdır. Ətraf mühitin təmizlənməsinə dair görülmüş tədbirlər və bu işlə məşğul olan "Təmiz Şəhər" ASC-nin fəaliyyəti haqda məlumat verilmişdir. Abşeron göllərinin hazırkı vəziyyəti və onların problemlərinin aradan qaldırılması istiqamətində araşdırma aparılmışdır.

Açar sozlar: texnogen çirklənmə, tullantıların toplanması, məişət tullantıları, ekoloji problemlər, bərk məişət tullantıları, tullantılarının çeşidlənməsi, neftlə çirklənmiş torpaqların ekoloji vəziyyəti.

УДК.631.618.41.

Халилова А.Э., Гулиев М.Е.

Принятие мер против загрязнения окружающей среды Апшеронского полуострова техногенными влияниями.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В этой статье исследованы техногенные загрязнения Апшеронского полуострова. Дана информация о мероприятиях в очищении окружающей среды и о деятельности "Темиз şəhər" ОАО, которое занимается этим. Исследовано настоящее состояние Апшеронских озёр и были выдвинуты идеи в направлении их решения.

Ключевые слова: техногенное загрязнение, сбор отходов, бытовые отходы, экологические проблемы, твёрдые бытовые отходы, сортировка отходов, Эколо-

гическое состояние почв, загрязнённых нефтью.

UCD.631.618.41.

Khalilova A.E., Guliyev M.E.

Measures to prevent pollution of the environment by man-made effects on the Absheron Peninsula

SUMMARY

This article explores technogenic pollution of soils on the Absheron Peninsula.

Information is provided about measures to clean up the environment and the activities of the "Clean City" LLC involved in this work. The current situation of Absheron lakes and research on solving their problems are also investigated.

Key words: *technogenic pollution, waste collection, household waste, ecological problems, solid household waste, waste sorting, ecological situation of oil-contaminated lands.*

*Məqaləyə AzMIU-nun
"Ekologiya" kafedrasının professoru,
k.e.d. A.M. Əzizov rəy vermişdir.*