

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ



Студенттер мен жас ғалымдардың
«ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты
XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

**ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ**

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2016»
атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XI Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2016»**

**PROCEEDINGS
of the XI International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2016»**

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: [http://www.enu.kz/ru/nauka/ nauka-i-obrazovanie/](http://www.enu.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie/), 2016. – б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

ӘӨЖ 001:37(063)

КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

- фосфоры бар шлак – 70,0 мың тонны құрады.

«САС-ТобеТехнолоджис» ЖШС кәсіпорны өндіріс басынан бастап қызметін орындауда цемент өндірісінде қоспа ретінде – 300 мың тоннадан астам түйіршіктелген электротермофосфор шлактарын пайдаланды.

4. «Шымкентцемент» АҚ цемент өндірісінде қолданатын металлургиялық түйіршіктелген шлактар мен электротермофосфор шлактарын утилизациялауды жүзеге асырады («Шымкент қорғасын зауыты» ЖАҚ және бұрынғы фосфор зауыты). 2013жылы электротермофосфор шлактарын утилизацияланған көлемі–106,0мың тонны құрады.

Өндірістік қалдықтарды өндеп, кәдеге жарату — қазіргі таңдағы өзекті мәселелердің бірі. Мәселен, Шымкент қаласындағы қорғасын зауыты мен «Южполиметалл», «Шымкентфосфор» АҚ-ның өндірістік іс-әрекетінің нәтижесінде пайда болған қалдықтардың жалпы көлемі 3265,4 мың тоннаны құрайды. Осы өндірістік қалдықтарды тиімді пайдаға жарату мақсатында Оңтүстік Қазақстан облысы бойынша экология департаментінің мемлекеттік экологиялық бақылау бөлімінің мамандары арнайы жоба жасады. Яғни, ондағы қалдықтар қажетті шикізат ретінде «Састөбецемент», «Шымкентцемент» және «Стандартцемент» ЖШС-нің өндірісіне пайдаланылуда екен. Қазіргі таңда өзге де ірі кәсіпорындар өндірістік қалдықтарды қайта өңдеу ісіне ерекше көңіл бөліп келеді. Мысалы, мұнай өндірісімен айналысатын «ПетроҚазақстан Продактс Ойл» ЖШС өз өндірісінен пайда болған жалпы көлемі 2,2 мың тонна сұйық мұнай қалдықтарын қайта өңдеді.

Бүгінгі таңда облыс аумағындағы жалпы өндірістік қалдықтардың көлемі 14 миллион 240 мың тоннаны құрайды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

- 1.ГриценкоА.В., ГорохН.П., Коринько И.В. Технологические основы промышленной переработки отходов мегаполиса 2008ж. Уч. Пособие.- Харьков: ХНАДУ, 2005.-340с.
2. i-news.kz >https://i-news.kz/news/2011/10/14/6086466-kazak_dalasy_kyl-kokys.html
3. Оңтүстік Қазақстан облысының ресми сайты ontustik.gov.kz/
3. Гринин А.С., Новиков В.Н: Промышленные и бытовые отходы: Хранение, утилизация, переработка. – М.: ФАИР-ПРЕС 2002.-336с

УДК 502.335

АҚМОЛА ОБЛЫСЫНЫҢ ҚАТТЫ ТҰРМЫСТЫҚ ҚАЛДЫҚТАР МӘСЕЛЕСІ

Жумабекова Мақпал Мұратханқызы, Жұмабай Арайлым Ермолдақызы

maka_klass@mail.ru , zh_arailym13@mail.ru

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ Жаратылыстану ғылымдары факультеті, қоршаған ортаны қорғауды басқару және инжиниринг кафедрасының 2 курс студенттері, Астана
Ғылыми жетекшісі – Ж.У. Бакешова

Қалдықтар – табиғи шикізатты өңдеу нәтижесінде пайда болатын заттар мен өндірістік жарамсыз шығарылымдар. Қалдықтардың барлық түрлерін есептегенде өндірілетін табиғи заттар мен энергияның тек 2%-ы ғана пайдаға асырылады. Қалған 98%-ы әр түрлі қалдықтарға айналады.

Адамзаттың шаруашылық және тұрмыстық іс-әрекеті түрлі қалдықтармен биосфераны ластайды. Бұндай жағдай халықтың денсаулығы мен өміріне, флора мен фауна түрлерінің жойылуына, қоршаған ортадағы тепе-теңдіктің бұзылуына әкеліп соғады. Сондықтан қалдықтарды жинау, жою, зинсыздандыру, өңдеу және пайдалану – қоршаған ортаны қорғаудың басты мәселелерінің бірі.

Елімізде жыл сайын түзілетін ҚТҚ -дың жалпы көлемі 13,9-15 миллион м³ деп бағаланады. Ірі қалаларда (тұрғындар саны шамамен 500 мың) жинақталатын қалдықтардың орташа мәні соңғы уақытқа дейін жан басына шаққанда 1,3-тен 2,2 м³ аралығында болса, дамыған елдерде бұл мән 0,3-тен 0,6 м³ аралығында ауытқиды. Қазақстанда ҚТҚ-ды зиянсыздандырудың бір ғана түрі - полигондарға орналастыру қолданылады. Республикада қалдықтардың жалпы көлемінің тек 5 % кәдеге жаратылады не жағылады. Полигондардың кейбіреуінің арнайы рұқсаты бар, десе де олардың көбісінің тіпті жобада жоқ және экологиялық-санитарлық талаптарға сай емес екені, оларда ҚТҚ-ды көму және орналастыру кезінде технологиялық ережелердің сақталмайтыны анықталған. Орналастыру жүйесінің көрсететін қызметі бар болғаны әкелінген қоқысты трактор техникасы көмегімен тығыздау ғана. Нәтижесінде жел тұрғанда қоқыстар құрамындағы жеңіл компоненттер үйіндіден кез келген мүмкін қашықтыққа еркін ұшып шыға алады.

ҚТҚ кез келген қаланың, елді мекеннің әкімшілігі үшін өзекті мәселе болып табылады, себебі қаланың, елді мекендердің санитарлық тазалығы маңызды параметр болып саналады. ҚТҚ мәселесі Ақмола облысы үшін де аса өзекті мәселе болып табылады.

Ақмола облысы қомақты экономикалық әлеуетке ие және табиғи ресурстарға бай. Болашақтағы даму алғышарттары өңірдің шикізат ресурстарын экспорттаумен ғана шектелмей, орта және жоғары технологиялық тауарлар мен сервистік қызметтерді жеткізуші ретінде де көріну мүмкіндігімен айқындалады.

Ақмола облысындағы 2014 жылы ҚТҚ-дың жалпы көлемі 289,553 мың.т. құраса, 204,701 мың.т заңды полигондарға орналастырған. 2013 жылмен салыстырғанда, жалпы көлемі – 245,03 мың.т. болды, яғни қалдықтардың 44,523 мың.т. көбейіп кеткенін байқаймыз.

Бүгінгі күні облыс бойынша стихиялық полигондар өткір проблема болып табылады. Жылына әр 3 ай сайын санитарлық тексерулердің өткізілмеуі, стихиялық полигондарға жергілікті атқарушы органдар тарапынан бақылау жүргізілмеуі, қалдықтарды жинақтау, тасымалдау жұмстарының жүргізілмеуі салдарынан стихиялық полигондар пайда болады.

Ақмола облысында 2014 жылы уәкілетті инспекторлар инвентаризация жүргізу нәтижесінде 844 стихиялық полигондарды анықтады.

Жергілікті атқарушы органдармен стихиялық полигондарды жою жұмыстары жүргізілуде, 741 стихиялық полигондарды жою бойынша жұмыстар жүргізілуде.

Ақмола облысының территориясында қалдықтарды сұрыптап, қатты тұрмыстық қалдықтарды шығару, евроконтейнерлерді сату, жалға беру кәсіпорындары бар.

«Жинау-Тазалық-Сервис» ЖШС Көкшетау қаласында 2014 жыл бойынша халықпен 380 келісімшарт жасады, ұйымдар мен жеке кәсіпкерлермен 3477 келісімшарттар жасады. Қалдықты жинақтауға 420 контейнер орнатылды.

«Эко-Сервис Бурабай» ЖШС Бурабай ауданында орналасқан. 2014 жылы кәсіпорын 120 келісімшарт жүргізді. Қоқыс үшін 750 контейнер орналыстырылды. ҚТҚ-дың көлемі - 17 021 куб.м, ал екінші реттік өндірілген шикізат көлемі – 124,9 тоннаны құрады. Осыдан: 120 тонна – картон, 1,05 тонна- пластик, 3,46 тонна – целофан, 0,04 тонна – тетропакет, 0,34 тонна – қанылтыр бұйымдары өңделді.

Ақмола облысында құрамында сынабы бар қалдықтармен мынандай кәсіпорындар жұмыс істейді:

- «Металлостройбаза» ЖШС Көкшетау қаласында орналасқан. Кәсіпорын құрамында сынабы бар лампаларды жинақтап, сақтау және мамандандырылған арнайы ұйымдарда оларға демеркуризация жүргізеді. Кәсіпорынмен 2014 жыл бойынша 58 келісімшарт жасалып, 1420 дана құрамында сынабы бар лампалар қабылданды;

- «Абсолют М» ЖШС Степногорск қаласында орналасқан. Кәсіпорын құрамында сынабы бар лампаларды жинақтап, сақтайды және мамандандырылған арнайы ұйымдарда оларға демеркуризация жүргізеді. Бұл кәсіпорынмен 2014 жыл бойынша 7 келісімшарт жасалып, 12356 сынабы бар лампалар мен термометрлерді қабылдап, утилизациялады;

- «Жасыл Жер СТ» ЖШС Степногорск қаласында орналасқан. Құрамында сынабы бар лампаларды жинақтап, утилизация келісімшарт бойынша жүргізіледі. 2014 жыл бойынша

бұл кәсіпорынмен 15 келісімшарт жасалып, 1 856 құрамында сынабы бар лампалар жиналып, демеркуризация жүргізілді.

Кесте 1 - ДГСЭН мәліметі бойынша Ақмола облысы территориясында иондаушы сәулелену көзі бар кәсіпорындар

№ п/п	Кәсіпорын аты, орналасу орны	Иондаушы сәулелену көзінің саны
1	Ақмола облысының онкологиялық диспансері, Көкшетау қаласы	3
2	РГКП АО ЦСЭЭ, Кокшетау қаласы	2
3	«Степногорск тау-химиялық комбинаты» ЖШС	87
4	«Бұланды тас карьері» ЖШС, Бұланды ауданы, Макинск қаласы	12
5	«Семізбай У» ЖШС	3
6	НПО Бараев атындағы бидай шауашылығы ЖШС, Шортанды ауылы, Шортанды ауданы	1
	Барлығы 6 кәсіпорын	108

Медициналық қалдықтарды жинақтау, сақтау және утилизациялаумен келесі кәсіпорындар айналысады:

«Металлостройбаза» ЖШС Көкшетау қаласында орналасқан. Медициналық қалдықтарды жинақтау кейін пешке жағу арқылы утилизациялау. 2014 жылы бұл кәсіпорынмен 58 келісімшарт жасалып, 23,785 тонна медициналық қалдықтар қабылданып, утилизацияланды.

«Абсолют М» ЖШС Степногорск қаласында орналасқан. Медициналық қалдықтар жинақтау кейін пешке жағу арқылы утилизацияланды. 2014 жылы бұл кәсіпорынмен 4 келісімшарт жасалып, 0,512 тонна медициналық қалдықтар қабылданып, утилизацияланды.

КГУ «Облыстық қан орталығы» Көкшетау қаласында орналасқан. Өзінің медициналық қалдықтарын арнайы пешке жағу арқылы утилизациялайды. 2014 жылы кәсіпорынмен 6,3 тонна медициналық қалдықтар утилизацияланды.

Ақмола облысы территориясында 2013 жылдың төртінші тоқсанында қауіпті иесіз қалдықтардың инвентаризациясы өтті. Иесіз қауіпті қалдықтар Ақмола облысының бір ауданында кездесті: бұрынғы 338-ші дивизия РВСН Державинск қаласының Жарқайың ауданындағы мазутты сақтаушы қоймасы территориясында, нақтырақ айтсақ битум қоспасы бар мазуттың 40 м² болатын дақ ауданы кездескен.

Ақмола облысы, Зеренді ауданының Симферопольск ауылдық округының территориясында қауіптілігі 2-3 класстағы токсикалық қалдықтарды көметін полигон мамандандырылған табиғатты қорғауға арналаған комплекс - «Эко-Гарант» ЖШС орналасқан..

Облыс территориясында қауіпті қалдықтарды утилизациялауға арнайы мамандандырылған кәсіпорындар бар. Мысалы: «Жасыл Жер СТ» ЖШС, «Абсолют М» ЖШС, «Металлостройбаза» ЖШС, «Эко-Гарант» ЖШС.

«ССГПО» АҚ филиалы «Алексеевск доломит руднигі» қалдықтарды қайта өңдеп, қалдық мөлшерін азайтып жатыр.

«Оркен-Атансор» ЖШС аршу жұмыстары кезіндегі қалдықтарын жолдардағы шұңқырларды көмуге қолданады.

«Орион-Минералс» ЖШС өзінің кен байыту кезіндегі қалдықтарын, қайта өңдеді.

2013 жыл ҚТҚ-дың жалпы көлемі бойынша 245,03 мың.тонна осының 207,732 ың.т заңды ҚТҚ-ды көму полигондарына жіберілді. 2014 жылы 240,5 мың.тоннаны құрады, қалдықтардың 4,53 тоннаға яғни 1,8 % көбейгенін көреміз.

Жергілікті атқарушы органдардың полигондарды заңдастыру жұмыстары өте баяу жүріп жатыр.

Өндірісті тұтыну және орналастыру, сақтау туралы экологиялық заңнамасын бұзушылықтар орын алды:

- "Атбасар Коммун-энерго" ШЖҚ МКК, "Свободное" ЖШС кәсіпорындары қоршаған ортаға эмиссия рұқсатынсыз, ҚТҚ-ды полигонға орналастырды. Ол үшін ҚР-ның ЭК 69 бабына сәйкес, әкімшілік айыппұл салынды.

Бүгінгі күні Ақмола облысында, ҚР заңнамалық талаптарына сәйкес құжаты бар 32 ҚТҚ полигоны жұмыс жасайды. Ақмола облысы бойынша қалдықтарды басқару саласының мәселелері болып төмендегілер табылады:

1. қатты тұрмыстық қалдықтарды орналастыратын орындар немесе полигондарды заңдастыру;
2. құрамында сынабы бар құралдар мен медициналық қалдықтарды жинап, утилизациялайтын объектілердің жетіспеуі;
3. қалдық өңдеу зауыттарының болмауы.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. http://maslihat.akmol.kz/reshenie_akmolinskogo_oblastnogo_maslixata_ot_30_sentabra_2s_41_8_ob_ytverzjdenii.html
2. «Обращение с отходами потребления» Е.Н. Зингер, Н.Ф. Абрамов, В.И. Богуславский, Москва. 2010 год.
3. Отраслевая программа «Жасыл даму» на 2010-2014 годы», утверждена постановлением Правительства Республики Казахстан от 10.09.2010 №924;
4. <http://primeminister.kz/page/article-83?lang=kz>
5. Автореферат. Тұрмыстық қатты қалдықтарды қайта өңдеу және жоюдың жолдары. Абитова Ж.Ғ., Қызылорда. 2012 ж.

УДК 338.4

ҚЫТАЙ ЕЛІНДЕГІ ҚАНАС КӨЛІ - ЭКОТУРИЗМ НЫСАНЫ

Жұмаш Сайран

Jk.sayran@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ Қоршаған ортаны қорғауды басқару және инжиниринг кафедрасының доценті, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – З. Нургалиева

Қазіргі кезде туризмнің жедел түрде дамуы мен туристік іс-әрекеттер қоршаған табиғи ортаның экологиялық жағдайына кері әсерін тигізуде. Бұл жағдайдан шығу жолдарының бірі - экологиялық туризмді дамыту болып табылады. Экотуризм табиғи туризмнің бір түрі, бірақ одан айырмашылығы антропогендік әсерге аз ұшыраған табиғи жерлерге бару, сол жердің табиғатымен танысу, оны қорғау және сақтау жолдарына баса назар аудару болып табылады.

«Экологиялық туризм» түсінігінің бірнеше анықтамалары бар, соның ішінде оны халықаралық қолдануға мексикалық экономист-эколог Гектар Цебаласс-Ласкурейн енгізді. Ол экотуризмге мынадай анықтама берді: «біршама бұзылмаған табиғи аймақтар бойынша табиғи және мәдени көрнекті жерлерді оқып білу және ләззат алу мақсатында қоршаған орта алдында жауапкершілікпен саяхаттау, ол табиғатты қорғауға септігін тигізеді және қоршаған ортаға «жұмсақ» әсер етеді, бұл іс-әрекетке жергілікті тұрғындардың белсенді әлеуметтік-экономикалық қатысуын және артықшылықтарға ие болуын қамтамасыз етеді.

Қытай елінде экотуризм объектілері көптеп кездеседі. Дүние жүзі бойынша орман қорықтары мен орман парктерінің саны көп осы елде 1658 орман парктері және 1757 орман