



NON-GOVERNMENTAL ORGANIZATION
«REGIONAL CENTER FOR SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL
DEVELOPMENT»

м. Харків, вул. Франгішка Краля, буд. 57, кв. 35, e-mail: innovation482@gmail.com
Телефони: +380660413080, +380951214854
Свідоцтво про реєстрацію громадського об'єднання як громадської організації
№1453612 від 09.02.2016 року

ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА НАУКОВА БІБЛІОТЕКА ІМ. В.Г. КОРОЛЕНКА

*У рамках реалізації науково-соціальної програми
«INNOVATION-482»*

«ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА: СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ»

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
ВСЕКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

(м. Харків, 21 квітня 2017 р.)

ТОМ I

Наукове видання

Київ
«Інтерсервіс»
2017

УДК 504.06(477)

ББК 20.1

Е 40

Укладач: Іван Валерійович Бондаренко

Е40

Екологічна безпека: сучасні проблеми та пропозиції.
Збірник наукових праць Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Харків, 21 квіт. 2017 р.). Том I /
ГО «Регіонал. центр наук.-техніч. розвитку», Харків. держ. наук. б-ка ім. В. Г. Короленка; [укладач: І. В. Бондаренко]. – Київ: «Інтерсервіс», 2017. – 205 с.

ISBN 978-617-696-594-7

978-617-696-595-4

Книга містить матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції «Екологічна безпека: сучасні проблеми та пропозиції». презентує вітчизняні наукові дослідження та науково-технічні розробки, формуючи незалежний аналіз сучасних екологічних проблем України у рамках реалізації науково-соціальної програми Громадської організації «РЦЕНТР», "Innovation-482", яку спрямовано на вирішення найактуальніших науково-технічних проблем різних куточків країни, завдяки створенню креативних розробок та їх впровадження через ефективний інноваційний менеджмент.

Видання адресовано інвесторам, науковцям, фахівцям екологам та студентам, аспірантам, докторантам і викладачам інженерно-технічних напрямів внз, в якості додаткової літератури для поглибленого вивчення освітніх курсів. Книга може бути корисною в процесі виконання інженерно-проектувальних робіт для підвищення екологічної безпеки основних сучасних галузей діяльності людини, а також буде цікава широкому колу читачів.

УДК 504.06(477)

ББК 20.1

© ГО «Регіональний центр науково-технічного розвитку», 2017

© Харківська державна наукова бібліотека ім. В.Г. Короленка, 2017

© Автори наукових праць, 2017

ISBN 978-617-696-594-7

978-617-696-595-4

Відповідальність за зміст матеріалів збірника несуть автори наукових праць.

УДК 622.276

Ю.В. БУЦ (канд. геогр. наук, доцент)

Український державний університет залізничного транспорту

О.В. КРАЙНЮК (канд. техн. наук, доцент)

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

ЕКОЛОГІЧНО-НЕБЕЗПЕЧНІ АСПЕКТИ НАФТОГАЗОВИДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ СХОДУ УКРАЇНИ

Проаналізовано сучасний стан розвитку нафтогазового комплексу східної України. Виділено основні екологічні проблеми, пов'язані з видобуванням нафти та газу.

Ключові слова: нафтогазовий комплекс, екологічна безпека

Східний нафтогазоносний регіон в Україні утворився в межах Дніпровсько-Донецької нафтогазоносною області і наразі є найпродуктивнішим за обсягами видобутку вуглеводнів в Україні. Він має близько 85% запасів природного газу та близько 61% видобувних запасів нафти України, тому дослідження екологічних проблем добування вуглеводнів є актуальним завданням дослідження. Метою даної наукової роботи є аналіз основних екологічних проблем нафтогазового комплексу північно-східних регіонів України

Східний нафтогазоносний регіон розташований в межах Чернігівської, Сумської, Полтавської, Дніпропетровської, Харківської, Луганської та частково Донецької області. Харківська область має найбільші в Європі розвідані поклади природного газу, сланцевого газу та бурого вугілля. В області переважають комплексні родовища вуглеводнів. Станом на початок 2017 року, видано ліцензії на промислову розробку 52 родовищ вуглеводнів, з них 11 родовищ не розробляються. За величиною

видобувних запасів виділяються унікальні Шебелинське та Західно-Хрестищенське газоконденсатні родовища з початковими видобувними запасами газу більше 300 млрд м³.

Діяльність видобувних компаній пов'язана з екологічними проблемами:

А) При проведенні геологорозвідувальних робіт:

- ризики, обумовлені інженерно-екологічним забезпеченням розвідувальних робіт (порушення ґрунтів при будівництві доріг, супроводжуване процесами ерозії, соліфлюкції, термокарста і ін.);
- ризики, обумовлені проведенням самих бурових робіт (використання бурових розчинів, прокачування свердловин, збір газоконденсату і нафти).

Б) При видобуванні:

1. на етапі облаштування родовищ:

- аварії при спорудженні свердловин;
- техногенний вплив будівельної техніки;
- техногенний вплив самих об'єктів;

2. на етапі експлуатації родовищ:

- аварії на промислових об'єктах, включаючи свердловини;
- розлив конденсату (для газоконденсатних родовищ); витоку газу;
- викиди шкідливих речовин при згорянні природного газу на факелах;
- продувки свердловин.

В) При транспортуванні:

1. на етапі спорудження газопроводів:

- аварії при спорудженні та випробуваннях лінійної частини, газоперекачувальних агрегатів і додаткового обладнання;
- техногенний вплив при будівництві об'єктів транспорту газу (ерозія, зсуви, зміна водного режиму, порушення режиму особливо охоронюваних природних територій);
- емісія шкідливих речовин при роботі будівельної техніки.

2. на етапі експлуатації газопроводів:

- аварії на промислових об'єктах, включаючи компресорні станції та лінійну частину;
- виток газу на компресорних станціях і лінійної частини;
- викиди шкідливих речовин при згорянні природного газу на компресорних станціях;
- температурні впливи в районах пермофроста з проявом термокарстових процесів.
- корозійні порушення трубопроводів за рахунок агресивного хімічного середовища;
- розриви трубопроводів при деформаціях ґрунтів різної природи (зсуви, термокарст, просідання, поверхнева ерозія, водні розмиви та ін.).

Г) При зберіганні:

- зміна водного режиму територій при будівництві підземних сховищ газу;
- зміна сейсмічних і геодинамічних характеристик в ряді регіонів перспективного розвитку газової промисловості; емісія газів з підземних сховищ.

Д) При переробці:

- забруднення навколишнього середовища (повітря,

грунту, природні води);

– вплив на здоров'я людини; соціально-екологічні ризики.

Однією з ключових екологічних проблем є забруднення атмосферного повітря. На території Харківської області до стаціонарних джерел забруднення слід віднести викиди потужних промислових підприємств, особливо підприємства теплоенергетичної та нафтогазовидобувної промисловості. Основні забруднювачі атмосферного повітря: Зміївська ТЕС ПАТ ДЕК «Центренерго», ПАТ «Укргазвидобування» філія ГПУ Шебелинкагазвидобування», філія «Теплоелектроцентрально» ТОВ «ДВ нафтогазовидобувна компанія». Сумарний вклад зазначених підприємств в забруднення атмосферного повітря стаціонарними джерелами викидів області складає понад 57%. За даними Головного управління статистики у Харківській області загальна кількість викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря у 2015 році становила 53,41 тис. тонн (у 2014 – 263,1 тис. тонн), доля викидів за рахунок видобувної галузі 9,8% (рис. 1).

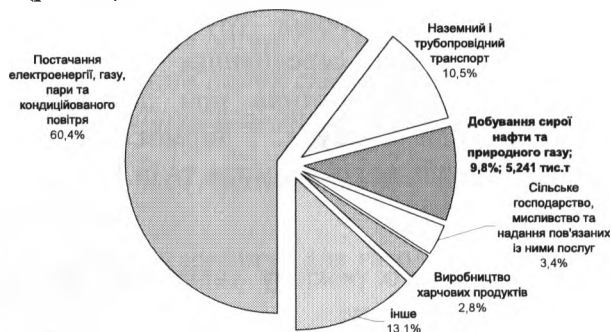


Рисунок 1 – Викиди забруднюючих речовин у атмосферне повітря за видами економічної діяльності (%) у Харківській області [1]

Компанії, що здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря, скиди забруднюючих речовин у водні

об'єкти або розміщення відходів (за окремими винятками), сплачують екологічний податок. Ставки екологічного податку залежать від виду джерела та об'єкта забруднення, виду та концентрації відходів тощо. Розподіл екологічного податку серед бюджетів різних рівнів змінено (рис. 2). Законопроект № 5190 «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України щодо зміни спрямування екологічного податку» від 28.09.2016 пропонує змінити напрямки податкових надходжень від екологічного податку. Так, ініціатори законопроекту пропонують спрямувати 35% надходжень від екологічного податку для формування спецфонду Держбюджету. Позитивно можна оцінювати той факт, що надходження від екологічного податку спрямовуватимуться не до загального фонду Держбюджету (який не передбачає цільового використання коштів), а до спецфонду. За даними ДФС у Харківській області за 2016 рік сплачено 57,8 млн. грн. Зокрема, до місцевих бюджетів надійшло 46,3 млн.грн., що на 12,7 млн.грн. більше, ніж за 2015 рік.

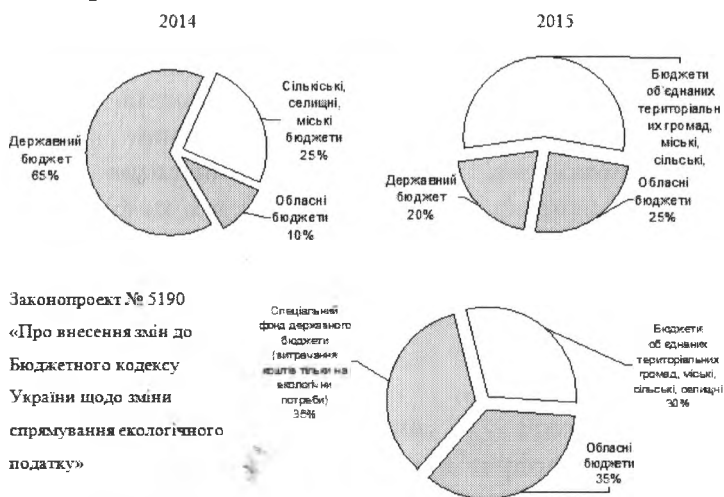


Рисунок 2 – Розподіл екологічного податку серед бюджетів різних рівнів

У підсумку слід зазначити, що головною метою економічного механізму є стимулювання природокористувачів і забруднювачів навколишнього середовища до зменшення шкідливого впливу на навколишнє природне середовище та раціонального використання природних ресурсів.

Екологічні податки вважаються ефективним інструментом екологічної політики та застосовуються для боротьби із забрудненням навколишнього природного середовища. А з точки зору концепції стійкого розвитку, використання економічного механізму у природоохоронній діяльності сприяє розвитку інноваційних технологій, змушує забруднювачів використовувати більш екологічно чисті або створювати нові технології.

Перелік використаної літератури:

1.Доповідь про стан навколишнього природного середовища в Харківській області у 2015 році/ Міністерство екології та природних ресурсів України: офіційний сайт: <http://www.menr.gov.ua>

З М І С Т

	стор. №
<i>О.Я. ГОЛОДОВСЬКА, АКБАРПУР ДАРУШ, М.С.МАЛЬОВАНІЙ</i> МОНІТОРИНГ ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТІВ НА ТЕРИТОРІЇ БАСЕЙНУ ЗАХІДНОГО БУГУ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ...	3
<i>А.І. ЮРЧЕНКО, Г. М. ВЕЛИЧКО</i> КИСНЕВИЙ РЕЖИМ ПОВЕРХНЕВИХ ВОД БАСЕЙНУ РІЧКИ СІВЕРСЬКИЙ ДОНЕЦЬ.....	8
<i>С.П. НАТРУС, М.В. СТРИГІНА</i> ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ТА РОЗВИТОК СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ У ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	14
<i>М.С. МАЛЬОВАНІЙ, А.С.СЕРЕДА, В.Т.СЛЮСАР</i> АЛГОРИТМ МІНІМІЗАЦІЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ В ЗОНІ ВПЛИВУ ГРИБОВИЦЬКОГО СМІТТЄЗВАЛИЩА ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	20
<i>О.В. ПУШКАРЬОВ, І.М. РУДЕНКО, В.В. ДОЛІН</i> КЛІНОПТИЛОЛІТОВИЙ АДСОРБЕНТ ДЛЯ ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВІД ТРИТІЄВОГО ЗАБРУДНЕННЯ.....	26
<i>І.М., РУДЕНКО, О.В. ПУШКАРЬОВ, В.В. ДОЛІН</i> ПОТЕНЦІЙНА ЄМНІСТЬ АДСОРБЦІЇ ТРИТІЮ З ВОДНИХ РОЗЧИНІВ БЕНТОНІТ-ЦЕОЛІТОВИМИ КОМПОЗИТАМИ..	34
<i>О.П. КРОТ, А.И. РОВЕНСКИЙ</i> ПЕРСПЕКТИВЫ ТЕРМИЧЕСКОГО УНИЧТОЖЕНИЯ НЕПРИГОДНЫХ ПЕСТИЦИДОВ.....	40
<i>О.Л. ЗАВ'ЯЛОВА, А.С. ЧЕРКАШИНА</i> ВПЛИВ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА ПАТ «НКМЗ» НА ВОДНІ ОБ'ЄКТИ У М. КРАМАТОРСЬК.....	48
<i>А.И. САМЧУК, Е.В. ВОВК, И.В. КУРАЕВА, В.А СТАДНИК, О.П. КРАСЮК</i> ГЕОХИМИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В ЗОНАХ РИСКА КИЕВСКОГО МЕГАПОЛИСА.....	54

А.З. КОНЦУР, О.Р. КАРП ЯК

СОРБЦІЙНА ОЧИСТКА ВОДИ ВІД АЗОТОВМІСНИХ ІОНІВ ЗА ДОПОМОГОЮ ОПРОМІНЕНОГО БЕНТОНІТУ НА ПРИКЛАДІ ПОБУТОВИХ СТИЧНИХ ВОД.....

В.М. СМІРНОВ, С.М. СМІРНОВА, К.В. АДРУГ

ВАЖКІ МЕТАЛИ У ДОННИХ ВІДКЛАДАХ РІЧКИ ПІВДЕННИЙ БУГ.....

А.В. СЕРГІЄНКО

КОМПЛЕКСНО-ІНДЕКСНИЙ ПІДХІД У СИСТЕМІ ЕКОЛОГІЧНОГО ТА СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОГО МОНІТОРИНГУ РОЗВИТКУ РЕГІОНУ.....

Ю.К. ГАПОН, Т.О. НЕНАСТІНА, М.Д. САХНЕНКО, М.В. ВЕДЬ

КІНЕТИКА ЕЛЕКТРОХІМІЧНОГО ВІДНОВЛЕННЯ КОБАЛЬТУ ТА ТУГОПЛАВКИХ МЕТАЛІВ З ЦИТРАТНИХ ЕЛЕКТРОЛІТІВ.....

Д.А. МОЦЬ, А.И. КУТНЯШЕНКО, И.В. КУТНЯШЕНКО

РАСПАД ТВЕРДЫХ БЫТОВЫХ ОТХОДОВ И ОБРАЗОВАНИЕ ДИСПЕРСНОЙ ФРАКЦИИ.....

В.А. АНДРОНОВ, В.В. ГОРІНОВА

РІВЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОГО ЕКОЛОГІЧНОГО МОНІТОРИНГУ В ЗОНІ ПРОВЕДЕННЯ БОЙОВИХ ДІЙ (ДОНЕЦЬКА ТА ЛУГАНСЬКА ОБЛАСТІ).....

Л.М. ЕГОРОВА

СЕЛЕКТИВНОСТЬ ХИМИЧЕСКОГО РАСТВОРЕНИЯ СПЛАВА БрБ2 В РАСТВОРАХ НА ОСНОВЕ FeCl₃.....

В.М. ШМАНДИЙ, О.В. ХАРЛАМОВА, І.С. КОЛІБСЬКА, В.Ю. ЗНАЙКО

ОЦІНКА ВПЛИВУ ОБ'ЄКТІВ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ НЕБЕЗПЕКИ НА СТАН ДОВКІЛЛЯ ЗА РЕЗУЛЬТАТАМИ ЕКОБІОМОНІТОРИНГУ.....

В.Л. САМОХВАЛОВА

УДОСКОНАЛЕНІ МЕТОДИ РЕМЕДІАЦІЇ ЗАБРУДНЕНИХ ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ, НАФТОЮ ТА НАФТОПРОДУКТАМИ ҐРУНТІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДОВКІЛЛЯ.....

Ю.В. БУЦ, О.В. КРАЙНЮК

ЕКОЛОГІЧНО-НЕБЕЗПЕЧНІ АСПЕКТИ НАФТОГАЗОВИДОБУВНОГО КОМПЛЕКСУ СХОДУ УКРАЇНИ...