



ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. Н. КАРАЗИНА
ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЕКОЛОГІЯ, ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗБАЛАНСОВАНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ: ОСВІТА—НАУКА—ВИРОБНИЦТВО—2017

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XX Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 10-річчю створення
екологічного факультету**

м. Харків, 19-22 квітня 2017 року



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ МОДЕРНІЗАЦІЇ ЗМІСТУ ОСВІТИ МІНОСВІТИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ В. Н. КАРАЗІНА
ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ ТА НЕОЕКОЛОГІЇ
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ
КАФЕДРА МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ ТА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
НДУ «УКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ЕКОЛОГІЧНИХ
ПРОБЛЕМ»
ННЦ «ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ
ІМЕНІ О. Н. СОКОЛОВСЬКОГО»

**Екологія, охорона навколишнього
середовища та збалансоване
природокористування:
освіта – наука – виробництво – 2017**

**ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ
XX Міжнародної науково-практичної конференції,
присвяченої 10-річчю створення
екологічного факультету**

м. Харків, 19-22 квітня 2017 року



Tempus

**TEMPUS
QANTUS**



Харків – 2017

УДК 553.041

БУЦ Ю. В.¹, КРАЙНІЮК О. В.²

¹Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,

²Харківський національний автомобільно-дорожній університет

м. Харків, Україна

e-mails: butsyura@ukr.net, alenauvarova@ukr.net

ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАФТОГАЗОВИДОБУВНОЇ ГАЛУЗІ В УКРАЇНІ

Метою наукової роботи є виявлення та аналіз основних екологічних проблем нафтогазового комплексу Харківщини у зв'язку з впровадженням ініціативи прозорості видобувних галузей (ПВГ) на законодавчому рівні.

У Харківській області переважають комплексні родовища вуглеводнів. На даний час видано 52 ліцензії на видобуток нафти та газу, 24 на геологічне вивчення з дослідно-промисловою розробкою та 13 – на геологічне вивчення, дослідну розробку і добування. За величиною видобувних запасів виділяються Шебелинське та Західно-Хрестищенське газоконденсатні родовища з запасами газу більше 300 млрд м³. Харківська область – найбільший регіон з видобутку блакитного палива в Україні. За результатами 2015 року в області було видобуто 7,457 млрд. м³ газу або 51,3% річного балансового видобутку вуглеводнів.

Газовидобувний потенціал Харківської області характеризується великим обсягом здійснених геологорозвідувальних робіт за свердловинами та досвідом засвоєння сучасних технологій і високим кадровим потенціалом ІУ «Укрбургаз». Пошукові геологорозвідувальні роботи, видобуток нафти і газу здійснює ДК «Укргазвидобування», ПАТ «Укрнафта» і ПАТ «Державне АТ «Чорноморнафтогаз».

Проаналізувавши сучасний стан розвитку галузі, можна сформулювати наступні головні екологічні проблеми, пов'язані з видобуванням газу та нафти.

Геологорозвідувальні роботи:

- ризики, обумовлені інженерно-екологічним забезпеченням розвідувальних робіт (порушення ґрунтів, ерозії);
- ризики, обумовлені проведенням самих бурових робіт (використання бурових розчинів, прокачування свердловин).

Видобування:

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); витoku газу;
- викиди шкідливих речовин при згорянні природного газу на факелах;
- продувки свердловин.

Транспортування:

1. на етапі спорудження газопроводів:
 - аварії при спорудженні та випробуваннях лінійної частини, газо-перекачувальних агрегатів і додаткового обладнання;
 - техногенний вплив при будівництві об'єктів транспорту газу (ерозія, зміна водного режиму);
 - емісія шкідливих речовин при роботі будівельної техніки.
2. на етапі експлуатації газопроводів:
 - аварії на промислових об'єктах;
 - виток газу на компресорних станціях і лінійної частини;
 - викиди шкідливих речовин при згорянні природного газу;
 - температурні впливи в районах пермофроста з проявом термокарстових процесів;
 - корозійні порушення трубопроводів;
 - розриви трубопроводів при деформаціях ґрунтів різної природи (зсуви, термокарст, просідання, поверхнева ерозія, водні розмиви та ін.).

Зберігання:

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

Переробка:

- забруднення навколишнього середовища (повітря, ґрунту, природні води); вплив на здоров'я людини; – соціально-екологічні ризики.

Висновки:

1. Харківська область, яка входить до Східного нафтогазоносного регіону в Україні наразі є найпродуктивнішою за обсягами видобутку вуглеводнів в Україні і є всі передумови для подальшого збільшення видобутку вуглеводнів.

2. Операційна діяльність з розвідки і видобутку нафти і газу на більшості з розвіданих родовищ не ведеться, що гальмує розвиток галузі.

3. Контроль за екологічною проблематикою і система використання надр є недосконалою і дуже актуальною для мешканців населених пунктів, що знаходяться поблизу об'єктів НГВК, і наразі суттєво не розглядається, як органами місцевого самоврядування, так і органами державних адміністрацій, а це, в свою чергу, суттєво поглиблює впровадження ІПВГ в Україні.

БУЦ Ю.В.*, КРАЙНЮК О.В.**

**Харківській національний університет ім. В.Н.Каразіна,*

***Харківський національний автомобільно-дорожній університет*

Харків, Україна

butsyura@ukr.net, alenauvarova@ukr.net

ОСНОВНІ ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ НАФТОГАЗОВИДОБУВНОЇ ГАЛУЗЕЙ В УКРАЇНІ

Метою даної наукової роботи є виявлення та аналіз основних екологічних проблем нафтогазового комплексу Харківщини у зв'язку з впровадженням ініціативи прозорості видобувних галузей (ПІВГ) на законодавчому рівні.

У Харківській області переважають комплексні родовища вуглеводнів. На даний час видано 52 ліцензії на видобуток нафти та газу, 24 на геологічне вивчення з дослідно-промисловою розробкою та 13 – на геологічне вивчення, дослідну розробку і добування. За величиною видобувних запасів виділяються Шебелинське та Західно-Хрестищенське газоконденсатні родовища з запасами газу більше 300 млрд м³. Харківська область – найбільший регіон з видобутку блакитного палива в Україні. За результатами 2015 року в області було видобуто 7,457 млрд. м³ газу або 51,3% річного балансового видобутку вуглеводнів.

Газовидобувний потенціал Харківської області характеризується великим обсягом здійснених геологорозвідувальних робіт за свердловинами та досвідом засвоєння сучасних технологій і високим кадровим потенціалом БУ «Укрбургаз». Пошукові геологорозвідувальні роботи, видобуток нафти і газу здійснює ДК «Укргазвидобування», ПАТ «Укрнафта» і ПАТ «Державне АТ «Чорноморнафтогаз».

Проаналізувавши сучасний стан розвитку галузі, можна сформулювати наступні головні екологічні проблеми, пов'язані з видобуванням газу та нафти:

Геологорозвідувальні роботи:

- ризики, обумовлені інженерно-екологічним забезпеченням розвідувальних робіт (порушення ґрунтів, ерозії);
- ризики, обумовлені проведенням самих бурових робіт (використання бурових розчинів, прокачування свердловин).

Видобування:

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.

Транспортування:

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, зміна водного режиму);

– емісія шкідливих речовин при роботі будівельної техніки.

2. на етапі експлуатації газопроводів:

– аварії на промислових об'єктах;

– виток газу на компресорних станціях і лінійної частини;

– викиди шкідливих речовин при згорянні природного газу;

– температурні впливи в районах пермофроста з проявом термокарстових процесів;

– корозійні порушення трубопроводів;

– розриви трубопроводів при деформаціях ґрунтів різної природи (зсуви, термокарст, просідання, поверхнева ерозія, водні розмиви та ін.).

Зберігання:

– зміна водного режиму при будівництві підземних сховищ газу;

– зміна сейсмічних і геодинамічних характеристик в ряді регіонів перспективного розвитку газової промисловості;

Переробка:

– забруднення навколишнього середовища (повітря, ґрунту, природні води); вплив на здоров'я людини; – соціально-екологічні ризики.

Таким чином, на основі проведених аналітичних досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Харківська область, яка входить до Східного нафтогазоносного регіону в Україні наразі є найпродуктивнішою за обсягами видобутку вуглеводнів в Україні і є всі передумови для подальшого збільшення видобутку вуглеводнів.

2. Операційна діяльність з розвідки і видобутку нафти і газу на більшості з розвіданих родовищ не ведеться, що гальмує розвиток галузі.

3. Контроль за екологічною проблематикою і система використання надрами є недосконалою і дуже актуальною для мешканців населених пунктів, що знаходяться поблизу об'єктів НГВК, і наразі суттєво не розглядається, як органами місцевого самоврядування, так і органами державних адміністрацій, а це, в свою чергу, суттєво поглиблює впровадження ІПВГ в Україні.