

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**ХVІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ
МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ
(14 квітня 2017 р.)**

Збірник наукових праць

**Секція 1: «Екологія, технології захисту навколишнього середовища та
збалансоване природокористування»**



ОДЕСА 2017

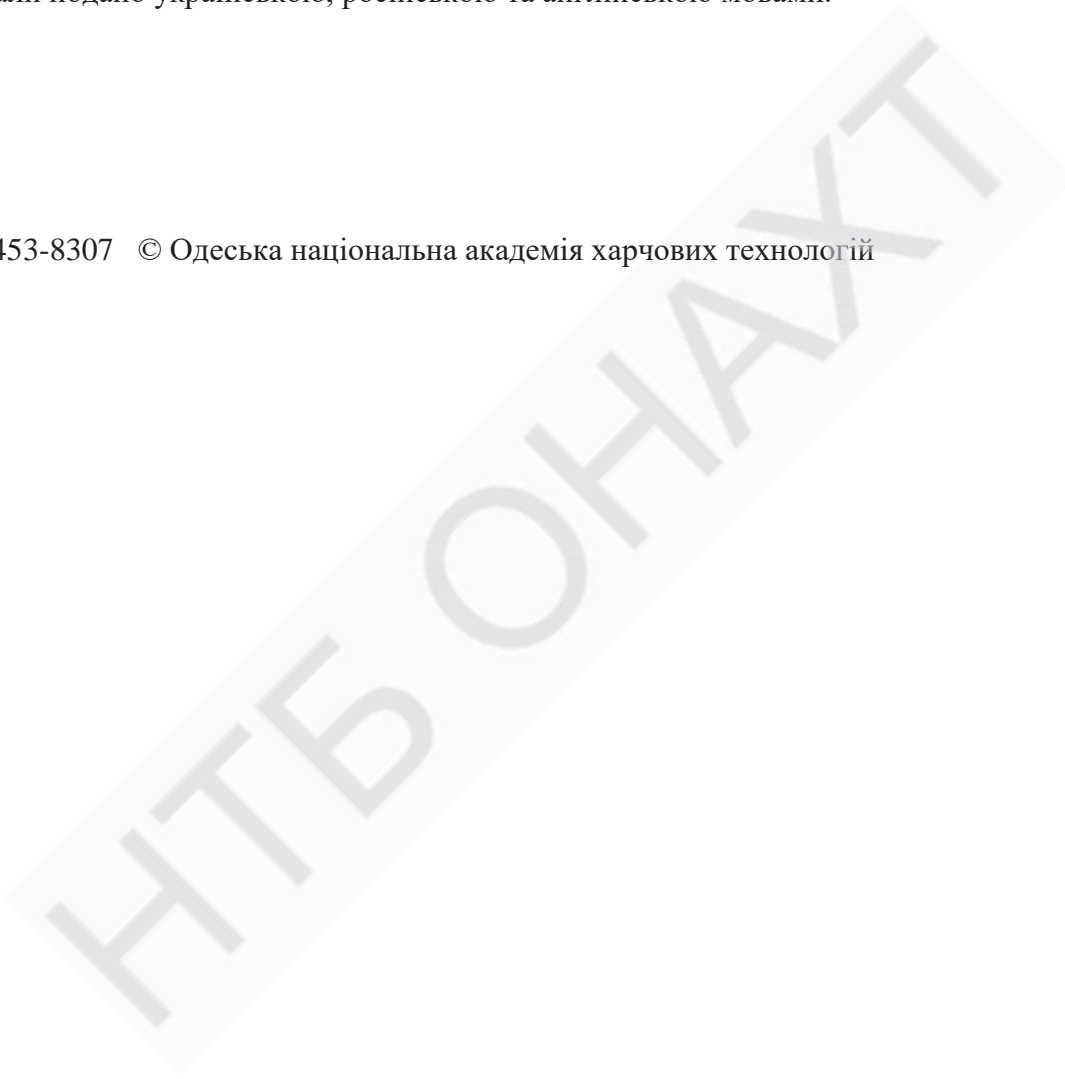
УДК 547; 37.022

Еколого-енергетичні проблеми сучасності / Збірник наукових праць всеукраїнської науково - технічної конференції молодих учених та студентів.
Одеса, 14 квітня 2017 р. – Одеса, Видавництво ОНАХТ, - 2017р. – 128 с.

Збірник включає наукові праці учасників, що об'єднані по темам:
екологія людини, харчових продуктів та техніка охорони довкілля.

Матеріали подано українською, російською та англійською мовами.

ISSN 0453-8307 © Одеська національна академія харчових технологій



аналогічної системи з струменевим компресором, так як забезпечує найменші викиди парникових газів за повний життєвий цикл для розглянутої групи резервуарів. Так як зниження викидів парникових газів і енергозбереження нерозривно пов'язані, то можна сказати, що впровадження обраного засобу зниження втрат від випаровування сприятиме виконанню не тільки вимог Кіотського протоколу, а також закону України про енергозбереження.

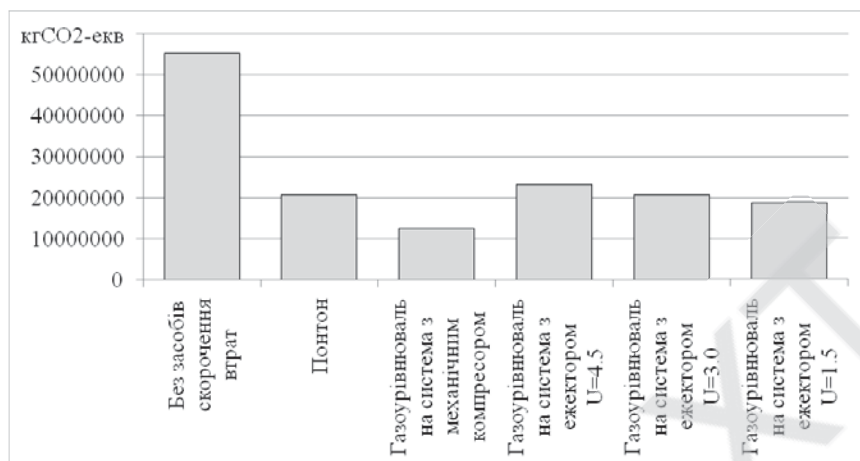


Рисунок 1. Порівняння величини ПЕЕП для різних засобів зниження втрат бензину при випаровуванні з резервуару об'ємом 10000 м³ за τ=15 років

Інформаційні джерела:

1. Chen, G., Zhelezny, V., Khliyeva, O., Shestopalov, K., Ierin, V. (2017). Ecological and energy efficiency analysis of ejector and vapor compression air conditioners. International Journal of Refrigeration, 74, 127-135.

Науковий керівник: Хлісва О.Я., доц., к.т.н., ОНАХТ

УДК 504.06:553.94(477)

ЕКОЛОГІЧНА БЕЗПЕКА: ВПЛИВ ТА ВИДИ ПОРУШЕНЬ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА НА РОДОВИЩАХ КАМ'ЯНОГО ВУГІЛЛЯ

Єрмаков В.М. кандидат технічних наук, доцент
Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління

Гірничодобувні комплекси активно задіяні у зміні балансу речовини, структури та енергії планетарних сфер.

Природні зміни рельєфу і рельєфоутворювальних відкладів є передумовами виникнення екологічних і природоохоронних проблем.

Найбільшого перетворення зазнають верхня частина літосфери, атмосфера і гідросфера, трансформується або знищується основа продуктивного ландшафту – ґрунтовий покрив. Різко посилюється шкідливий вплив гірничого виробництва на навколишнє природне середовище: атмосферу, гідросферу, тропосферу [1]. Окрім трансформації природних ландшафтів та їхніх компонентів, структури землекористування утворюються техногенні й природно-техногенні форми рельєфу, деформується земна поверхня, накопичуються відходи вуглевиробництва, вилучаються родючі землі під терикони, осідає

поверхня, що спричинює підтоплення житлових і промислових об'єктів, вторинне заболочування території, зростає також надходження в навколишнє середовище хімічних елементів і сполук, не властивих йому, забруднення повітря, ґрунтів, поверхневих і підземних вод, погіршуються умови проживання біоти і життєдіяльності населення.

Дія гірничого виробництва на природне середовище починається з геологорозвідувальних робіт, серед яких слід виділити такі види порушення навколишнього середовища:

- геомеханічні (зміни природної структури гірського масиву, рельєфу місцевості, поверхневого шару землі, ґрунтів, у тому числі вирубування лісів, деформація поверхні);
- гідрогеологічні (зміна запасів, режиму руху, якості і рівня ґрунтових вод, водного режиму ґрунтів, винесення в річки й водойми шкідливих речовин із надр землі);
- хімічні (зміна складу та властивостей атмосфери й гідросфери, в тому числі підкислення, засолення, забруднення вод, збільшення вмісту фітотоксичних елементів у воді та повітрі);
- фізико-механічні (забруднення повітря, його підігрів, зміна властивостей ґрунтового покриву та ін.);
- шумові завади, вібрація ґрунтів і гірського масиву, інші можливі явища, які супроводжують гірничі розробки й негативно впливають на довкілля.

Відомо, що повторними процесами (рис.1), які негативно впливають на екологічну ситуацію регіону й пов'язані з добуванням вугілля, є також наслідки припинення роботи шахт, що також є проявом впливу гірничих робіт на геологічне середовище та середовище проживання населення навколо вугільних шахт (СПННВШ) [2].



Рис. 1. Вплив гірничих робіт на середовище проживання населення навколо вугільних шахт.

За ступенем порушеності геологічного середовища виділяються основні райони гірничодобувних робіт - Придніпровсько-Донецький, Криворізький, Прикарпатський та Львівсько-Волинський.

Загальна площа підроблених територій перевищує 5,5 тис.км², тут зафіксовані осідання та зрушення над підземними виробками на площі понад 2,4 тис.км² (таблиця).

Таблиця

Загальна характеристика просідання поверхні

Адміністративне утворення	Площа підробленої території, км ²	Загальна площа осідання земної поверхні, км ²	Глибина осідання (від-до), м	Загальна площа підтоплення в межах осідання, км ²	Площа осідання на забудованій території, км ²	Кількість міст в зоні осідання, шт
Волинська	-	26,2	2,5 – 3,0	-	-	-
Дніпропетр	720,83	156,11	0,7 – 15,0	46,56	22,35	3

ОВСЬКА						
Донецька	2417,0	2152,0	0,02 - -6,8	90,0	-	23
Івано-Франківська	1,6	0,3	0,1 – 2,1	0,15	0,2	3
Луганська	2200,0	-	5,0 – 7,0	-	703,8	-
Львівська	177,0	100,0	0,01 - 4,0	5,0	19,5	6

У зонах підробок знаходяться міста Донецьк, Макіївка, Горлівка, Єнакієве, Брянка, Стаханів, Білозерськ, Калуш, Сокаль, Червоноград та багато інших.

Література

1. Гавриленко Ю.Н., Ермакова В.Н. Техногенные последствия закрытия угольных шахт Украины / Ю.Ф. Кренида, О.А. Улицкий, В.А. Дрибан // монографія, Донецьк, Норд-Пресс, - 2004. – 631 с.
2. Бузило В.І. Технології забезпечення екологічної та техногенної безпеки гірничодобувних регіонів при ліквідації вугледобувних підприємств України / С.С. Гребьонкін, В.М. Єрмаков, В.М. Павлиш, В.Д. Рябічев, А.В. Павлюченко // монографія, ДВНЗ «Національний гірничий університет», Видавництво «Літограф» - м. Дніпропетровськ, - 2013. – 348 с.

УДК 644.6

ОЦІНКА ВПЛИВУ ТЗОВ «ХОДОРІВСЬКИЙ М'ЯСОКОМБІНАТ» НА ВОДНІ РЕСУРСИ

Жалівців С.І., студент

Національний університет «Львівська політехніка»

Завдання. Детальна характеристика технологічних процесів які спричиняють забруднення поверхневих вод.

Ходорівський м'ясокомбінат розташований у місті Ходорів Жидачівського району у південно-західній частині природного району Опілля, в пониззі р. Лугу — лівої притоки Дністра, на перехресті залізниць: Львів - Івано-Франківськ і Стрий -Тернопіль.. Територія його становить ~ 4,4 га., з яких 1,2 га. зайнято забудовою.

ТЗОВ «Ходорівський м'ясокомбінат»- власного водозабору немає, тому на виробничі потреби водопостачання відбувається від Міського водоканалу.

Споживаний в процесі виробництва води забруднюється органічні речовини тваринного походження: жир, кров, канига, гній, шматочки тканин тварин, волосся, оскільки кістки. Крім того, в стічних водах в значній кількості надходить кухонна сіль, нітрати, миючі засоби, пісок, глина.

У стічних водах всі забруднення в основному знаходиться в вигляді труднорозділимих суспензій, емульсій, колоїдний і молекулярні розчини. Кожен вид забруднення складається з органічної та мінеральної частини.

Стічну воду м'ясо комбінатів в залежності від основних забруднюючих речовин можна розділити на п'ять основних потоків: жиродержачая (забійний, жирової, кишковий, шкурпосолочний, субпродуктів цеху, ковбасний завод і завод фабрикатів);

ГЛОСАРІЙ

Амирасланов Т.Н.	3
Антонюк Г.Л.	5
Арнаут О.І.	6
Балабан И. О.	9
Баріщенко О.М.	10
Бедрій Т.О	12
Березнюк Л.Л.	15
Березнюк О.В.	13,15
Бондар О.І.	17
Бублієнко Н.О.	19
Бутенко Д.В.	21
Бучка А.В.	23
Волошина В.Г.	25
Гаврилкіна Д.В.	26
Gazakov N.	28
Георгиев Е.В.	29
Глазиріна О.Є.	31
Гніденко В. С.	33
Голопура С.М.	34
Грегулич А.	36
Грегораши В.С.	38
Гринюк В.І.	39
Губіна В.Ю.	40
Дорохин О.О.	42
Дядюша Л. О.	44
Єлгаєва М.О.	46
Єрмаков В.М.	47
Жалівців С.І.	49
Жарюк В.М.	51
Закревська А.С.	53
Іванюта П.В.	54
Іскра К.О.	34
Кальчук В.В.	56
Кірюхіна Д.В.	57
Ковтун Я.	59
Костейков Н.Ю.	61
Кравців Р.В.	62
Кулік А.С.	64
Курінна В.В.	68
Курінна Д.В.	68
Кульбачко А.Б.	66
Лагойда О.С.	69
Ляшенко К.І.	71
Маєвський А.Р.	54
Майлунець Н.В.	6
Маренич А.В.	25

Марчук О.	72
Машков О.А.	17
Мурин О.В.	76
Муріна О.В.	74
Михайленко А.С.	78
Носенко К.В.	79
Нікішина П.С.	81
Оласюк Ю.Ю.	82
Панченко Т.	83
Пасенко А. В.	33
Пашков Д.В.	17
Пісьменнікова Т.С	85
Петровская Ю.С.	86
Печнев О.І.	88
Побережна С.М.	90
Полуденко О.С.	5
Полусин Д.С.	76
Поліщук В.М.	56,82,92
Поперечна Д.С.	92
Потебна Д.В.	93
Ритченко Ю.В.	66,115
Романова О.В.	95
Рубайко А.В.	96
Саввова К.О.	97
Свіржевський О. М.	98
Семенова О.І.	104
Семёнова И.Д.	100
Сироватіна Н.Л	102
Skiibida O.L.	108
Скляр В.Ю.	106
Солошенко С.Ю.	110
Сулейко Т.Л.	90
Сьцевич В.И.	86
Семенюк А.В.	111
Толмаченко Г. О.	112
Троян Б.В.	115
Тристан Г. С.	116
Федорова С.Е.	118
Харламова О.В.	53
Хлієв Н.О.	120
Чекал Г.Л.	122
Чернишова О.О.	124
Шилофост Т.О.	19
Ширабордіна В.С.	86
Шостік Д.І.	71
Юрас Ю.І.	8

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**ХVІІ ВСЕУКРАЇНСЬКА
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА
СТУДЕНТІВ
(14 квітня 2017 р.)**

**Збірник наукових праць
Секція 1: «Екологія, технології захисту навколишнього середовища та збалансоване
природокористування»**

Підписано до друку 12.04.2017 р. Формат 60x84 1/16.
Гарн. Таймс. Умов.- друк. арк5,1. Тираж 20 прим.
Замовл. №.790
ВЦ «Технолог»