

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ  
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**ХVІ ВСЕУКРАЇНСЬКА  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ  
(14 квітня 2016 р.)**

Збірник наукових праць

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



ОДЕСА 2016

УДК 547; 37.022

**Еколого-енергетичні проблеми сучасності** / Збірник наукових праць всеукраїнської науково-технічної конференції молодих учених та студентів.

Одеса, 14 квітня 2016 р. – Одеса, Видавництво ОНАХТ, - 2016р. – 104 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

ОНАХТ

те, що ПАРи здатні накопичуватися в органах, і сприяють цьому фосфати, які посилюють проникнення ПАР через шкіру і сприяють накопиченню цих речовин на волокнах тканин.

Використання фосфатів вже заборонено в багатьох країнах близько 20 років. Тому що фосфати дуже легко потрапляють у водойми, де впливають на посилене утворення синьо-зелених водоростей, що призводять до отруєнь. Вони служать добривом для водоростей і викликають цвітіння водойм, що призводить до загибелі більшості їх мешканців. Водорості, розкладаючись, виділяють у великих кількостях метан, аміак, сірководень, які знищують все живе у воді і порушують екосистему водойм.

Отже, щоб повністю не зруйнувати місце свого проживання і проживання всіх інших форм життя, людині необхідно дуже дбайливо ставитися до навколишнього середовища, необхідний суворий контроль прямого і непрямого виробництва синтетичних речовин, всебічне вивчення цієї проблеми, об'єктивна оцінка впливу синтетичних продуктів на навколишнє середовище, вишукування і застосування методів мінімізації шкідливого впливу синтетичних речовин на навколишнє середовище.

*Науковий керівник: д.т.н., професор Крусір Г. В.,  
Одеська національна академія харчових технологій*

**УДК 628.31.098.4:628.336.6.**

## **ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ У ПОБУТІ**

**Чекал Г.Л., бакалавр**

*Одеська національна академія харчових технологій*

З кожним роком на побутові потреби витрачається все більш велика частка електроенергії, газу, тепла, води; у величезних масштабах росте застосування побутової електрифікованої техніки. Між тим, багато родовищ в обжитих місцях вже вичерпані, а нові доводиться шукати і облаштовувати в важкодоступних районах Сибіру і Далекого Сходу.

На тлі економічної (і енергетичної) кризи в нашій країні цей факт, як мені здається, варто взяти до уваги. Комунально-побутове господарство є на сьогодні великим споживачем палива та енергії: на його частку припадає близько 20% паливно-енергетичних ресурсів. Споживання електроенергії в житловому секторі досягає зараз більш 100 мільярдів кВт \* г, або 8% всієї електроенергії країни, що дорівнює річній продуктивності п'яти Братських ГЕС; з них близько 40% витрати електроенергії припадає на електропобутові прилади, 30% витрачається на освітлення і більше 12% - на приготування їжі. Найбільшими споживачами електроенергії в комунально-побутовому господарстві є житлові будинки. В них щорічно витрачається в середньому 400 кВт \* год на людину, з яких приблизно 280 кВт \* год споживається всередині квартири на освітлення та побутові прилади різного призначення і 120 кВт \* год - в установках інженерного обладнання та освітлення загальнобудинкових приміщень. Внутрішньо-квартирне споживання електроенергії складає приблизно 900 кВт \* год на рік у розрахунку на «усереднену» міську квартиру з газовою плитою і 2000 кВт \* год - з електричною плитою. Якщо розглянути тепловий баланс житла, стане ясно, що велика частина теплової енергії опалювальної системи йде на те, щоб перекрити втрати тепла. Втрати з центральним опаленням та водопостачанням виглядають так: втрати через не утеплених вікон та дверей - 40%, втрати через віконне скло - 15%, втрати через стіни - 15%, втрати через стелі і підлоги - 7%, втрати при користуванні гарячою водою - 23%.

Підвищена витрата електроенергії викликає застосування електроопалювальних приладів (камінів, радіаторів, конвекторів та ін) додатково до системи центрального опалення, в якій часто немає необхідності, якщо виконати найпростіші заходи, а саме:

своєчасно підготувати вікна до зими; привести в порядок до настання холодів віконні засувки; покрити підлоги товстими килимами або килимками; розставити меблі так, щоб не перешкоджати циркуляції теплого повітря від батареї; гардини повинні бути не дуже довгими, щоб не закривати батареї центрального опалення; прибрати зайву фарбу з батарей.

У багатьох країнах Європи водомірні лічильники вже стали звичною деталлю квартир. Поради щодо економії води дуже прості. Це справний стан кранів в ваннах, умивальниках і мийках, справність унітазів, зменшення користування ванною за рахунок використання душа. Підводячи підсумки, хотілося б звернути увагу на наступне. Економія електроенергії необхідна в будь-який час року, місяця і дня. Але особливо вона значна в години найбільш напруженого режиму роботи наших електростанцій, так званих ранкових і вечірніх годин максимуму навантаження енергосистем. У ряді країн (наприклад, в Англії) ні одна дбайлива господиня не включить пральну машину в енергетичні години- пік. Її зупиняє ціна, яка різко збільшується під час підвищеного навантаження в енергомережі.

*Науковий керівник: д.т.н., професор Крусір Г. В.,  
Одеська національна академія харчових технологій*

**УДК 630.181.351**

## **РОЛЬ ЛІСІВ У ЗБЕРЕЖЕННІ ЕКОЛОГІЧНОЇ РІВНОВАГИ**

**Студент групи ЕК-426, Солошенко С.Ю**  
Одеська національна академія харчових технологій

Лісові ресурси - один з найважливіших видів біологічних ресурсів. Це вичерпні, але відновлювані ресурси багатоцільового призначення. Лісові ресурси мають величезне значення: відновлюють кисень, зберігають ґрунтові води, запобігають руйнуванню ґрунту; крім того, вони - джерело різноманітних конструкційних матеріалів, палива, грибів, плодів, ягід, горіхів і лікарських рослин і т. д. Лісами покрито менше 30% суші.

Ліси виконують ґрунтозахисну та водоакумулятивну функції, відіграють надзвичайно важливу природоохоронну роль. Щороку площі лісів скорочуються на 25 млн. га, що є важливим аспектом екологічної проблеми

У лісові ресурси входять: деревина, живиця, пробка, гриби, плоди, ягоди, горіхи, лікарські рослини, мисливські-промислові ресурси і т. д., а також корисні властивості лісу - водоохоронні, кліматорегулюючі, протиерозійні, оздоровчі й ін.

Проблеми використання лісових ресурсів: 1. Скорочення площі лісів через розширення сільськогосподарських угідь, вирубки лісів, з метою господарського використання деревини, у зв'язку з будівництвом і т. д. За останні 200 років площа лісів Землі скоротилася приблизно в 2 рази. Щорічно у світі знищуються ліси на площі 125 тис. кв. км, що дорівнює території Австрії і Швейцарії разом узятих (в основному в країнах, що розвиваються). У високорозвинених державах лісові масиви скорочуються і деградують у зв'язку з забрудненням повітряного середовища і ґрунтів. 2. Збезлісення територій через надмірну вирубку, у результаті чого верхній шар ґрунту, неукріплений кореннями, вимивається чи несеться вітром; земля деградує; трав'яний покрив пасовищ бідніє.

Вирубка лісу буває декількох типів: комплектні, санітарні, рубки догляду та головного користування.

Знищення лісових масивів - це актуальна і вимагаюча уваги проблема, яка є в багатьох країнах. Безконтрольна вирубка лісів впливає на кліматичні, екологічні та соціально-економічні характеристики, а також істотно знижує якість життя. Поступове збезлісення

## ГОЛОСАРІЙ

Артёменкова В.О.	8	Колесникова М.О.	99
Артюхова А.А.	98	Кохан О. В.	35
Арабаджи Я.А.	102	Крайносвіт М.С.	12
Арнаут Е. И.	100	Ляліна А.В.	87
Бабій О.О.	67	Ляшенко Е.І.,	36
Бакала О.Д,	7	Мельникова Л. М.	89
Балабан І.О.	3	Моргоєва Л. В.	38
Баралюк Ю.В.	68	Муріна О.В.	73
Басараб Ю.В.	5	Назаренко С.К.	90
Березанська В.О.	95	Носенко К.В.	92
Биковець Н.П.	11	Оборонов Т.Ю.	93
Божок М.В.	12	Олейнікова Д.О.	95
Буяджи Т.Ю.	13, 20	Оренчук Є.А.	40
Васильєва Є.В.	13, 20	Пилипова І.С.	41
Вербна Г.А.	12	Побігун О.В.	43
Винничук Д.М.	84	Поліщук І.С.	45
Возняк М.В.	43	Поперечна О.С.	82
Гаврилюк Р.Б.	15	Рибалка А.Ю.	96
Гараба Т.В.	7, 69	Саввова К.О.	74
Гнатенко О.В.	17	Савченко С.А.	15
Гринюк В.І.	22	Свіржєвський О. М.	33, 47
Губіна В.Ю.	19, 70	Смолій В.Ю.	17
Гулевець Д.В.	15	Солошенко С.Ю.	75, 79
Гусєв О.М.	26	Стойловська Е.С.	48
Денєсяк Д. І.	87	Столевич Т.Б.	41
Євчук О.П.	24	Стоцька А.П.	50
Єлгаєва М.О.	66	Тиндюк С.О.	96
Журбас К.В.	26	Тира А.О.	93
Зацерклянний М.М.	36	Толмаченко Г. О.	77
Іващенко О.Л.	11	Узоєва Д.Д.	52
Іщенко К. О.	87	Фундамент А.В.	81
Карпишина В.А.	28	Чекал Г.Л.	78
Кидун Н.М.	29	Чернишова О.О.	54
Кифоренко В. Є.	31, 33	Чудак В.Е	57, 59
Коваль В.Г.	71	Шаравара В.В.	61
Ковальчук А.В.	96	Шостік Д.І.	63
Коджа Н.И.	72	Яценко С.І.	64

**ЕКОЛОГО-ЕНЕРГЕТИЧНІ  
ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОСТІ**

**XVI ВСЕУКРАЇНСЬКА  
НАУКОВО-ТЕХНІЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА  
СТУДЕНТІВ  
(14 квітня 2016 р.)**

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

Підписано до друку 12.04.2016 р. Формат 60x84 1/16.  
Гарн. Таймс. Умов.- друк. арк5,1. Тираж 20 прим.  
Замовл. №.790  
ВЦ «Технолог»