

**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

людини, всіх рослин і тварин. Для багатьох живих істот вона служить середовищем існування. Зростання міст, бурхливий розвиток промисловості, інтенсифікація сільського господарства, значне розширення площ зрошуваних земель, поліпшення культурно-побутових умов і ряд інших чинників все більше ускладнюють проблеми забезпечення водою. Багато води споживають хімічна і целюлозно-паперова промисловість, чорна та кольорова металургія. Розвиток енергетики також призводить до різкого збільшення потреби у воді. Значне у води витрачається для потреб галузі тваринництва, а також на побутові потреби населення. Велика частина води після її використання для господарсько побутових потреб повертається в річки у вигляді стічних вод. Дефіцит прісної води вже зараз стає світовою проблемою. Усе більш зростаючі потреби промисловості і сільського господарства у воді змушують всі країни, вчених світу шукати різноманітні засоби для вирішення цієї проблеми.

В залежності від специфіки процесів промисловості використовують води в різних напрямках: для охолоджуючих процесів, після котрих вода використовується повторно в тих самих процесах; в системах повторного використання, при котрих вода, що скидається, також використовується повторно, але вже іншими промисловими споживачами; та в прямооточних системах, при котрих вода входить в склад фабрика, що виробляється, та значно змінює свій склад, в зв'язку з чим її повторне використання стає недоцільним – в цьому випадку вона скидається з іншими стічними водами в місцеву гідрографічну мережу та передається на очисні споруди.

Роздивляючись сам процес очищення стічних вод можна виділити такі значні методи та споруди як: відстійники для очищення стічних вод, біологічне очищення, аеротенк, анаеробний реактор, механічне очищення, процежування, фільтрація, відстоювання, дисковий фільтр, очищення стоків від тяжких металів. Вибір очисної споруди чи методу очищення по більшій частині залежить від виду промислової діяльності.

Після очищення води, в залежності від їх ступеня очищення, скидають в джерела води або, в разі недостатньої чистоти, використовуються в технічних цілях, при яких якість води не впливає на робочі процеси в тій чи іншій системі (наприклад, охолодження).

Інформаційні джерела:

1. Авакян А.Б., Широков В.М. Раціональне використання водних ресурсів – Екатеринбург: «Виктор», 1994, 320 с.
2. Ніколадзе Г.І. Водопостачання – Москва: «Стройиздат», 1989, 27-33 с.

*Науковий керівник: зав. відділення спец. «Прикладна екологія», Березовська Л.В
Технікум нафтової та газової промисловості Одеської національної академії харчових технологій*

УДК:69

ТЕПЛІЙ ЕКОДІМ

Тиндюк С.О.

Одеська національна академія харчових технологій

На сьогоднішній день перед Україною, як і перед всім світом, стоять дві тісно пов'язані між собою проблеми: економія паливно-енергетичних ресурсів та зменшення забруднення навколишнього середовища. Одним з ефективних шляхів економії паливно-енергетичних ресурсів є використання екологічно чистих нетрадиційних відновлюваних джерел енергії, а саме - сонячної енергії.

Область, де можна різко знизити обсяги споживаного палива і, як наслідок, витрата енергії і обсяги викидів - це будівництво нового та реконструкція старого житлового фонду. Це дає багатообіцяючу перспективу використання сонячних технологій в процесі створення теплого будинку.

Концепція "пасивного" будинку - означає що, проект розроблений з максимальним урахуванням кліматичних умов, де застосовуються відповідні технології і матеріали для обігріву, охолодження та освітлення будівлі за рахунок енергії Сонця. Основною особливістю такого будинку є мале енергоспоживання і, повністю або частково, відсутність необхідності опалення, що практично робить його енергонезалежним.

Для опалення будинків використовуються наступні типи пасивних геліосистем:

- З прямим вловлюванням сонячного випромінювання, що надходить через будівлі або примикає до південної стіни будівлі сонячну теплицю (зимовий сад, оранжерею);
- З непрямым вловлюванням сонячного випромінювання, тобто з теплоакumuлюючою стіною, розташованої за склінням південного фасаду;
- З контуром конвективної циркуляції повітря і гальковим акумулятором теплоти. Крім того, можуть використовуватися гнучкі системи, що включають елементи пасивної і активної геліосистеми.

У роботі обговорюється екологічний аспект пасивного будинку. Відомо, що комфортне середовище проживання, формується в пасивних будинках, сприяє збільшенню тривалості життя людини.

Інформаційні джерела:

1. Дубровіна Наталія. Житло майбутнього? Ні, вже справжнього! (Рос.). Журнал «Технологія справи». ТОВ «Поліграфія» (січень 2013). Перевірено 2014-22-01.

2. "Основні положення з проектування пасивних будинків" Вольфганг Файст. Переклад з німецької з доповненнями під редакцією А. Є. Єлохов М. : Видавництво Асоціації будівельних вузів, 2008. - 144 стор.

Науковий керівник: д. т. н. Якуб Л. М.

Одеська національна академія харчових технологій

УДК 664.95:594.124

ДОСЛІДЖЕННЯ БЕЗПЕКИ ТА НЕШКІДЛИВОСТІ МІДІЇ ЧОРНОМОРСЬКОЇ

Рибалка А.Ю., студент 4 к., Ковальчук А.В. студент 4 к.

Одеська Національна академія харчових технологій

Якість харчових продуктів є основним чинником, що обумовлює не тільки високу ефективність виробництва але й конкурентоспроможність продукції на ринку. Концепція здорового харчування, яка гарантує високу якість, розглядає харчові продукти з трьох позицій – адекватності потребам людини, безпеки та нешкідливості цих продуктів для організму, технологічній та економічній ефективності виробництва. Сучасний стан екологічної обстановки в Україні потребує більш жорсткого контролю безпеки та нешкідливості продуктів харчування для організму людини.

Чорноморські мідії вже давно стали досить доступним, а відповідно й популярним морським делікатесом. Вони мають відмінні смакові, а також поживні якості, які, власне, і вивели їх на світовий ринок морепродуктів.

Чорноморські мідії (*Mytilus galloprovincialis*) - двостулковий молюск з сімейства митилід [1]. За кількістю видів мідії є одним з найпоширеніших видів безхребетних. Особливо рясніють вони в прибережній частині морських акваторій (до глибини 100÷200 м), де по біомасі і щільності поселення складають більшу частину фауни, що тут мешкає. Вони

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»