

**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

УДК 536.248.2:532.529.5

## ВПЛИВ АЕРОІОНІВ НА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ, КОМФОРТ І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

**Губіна В.Ю., студентка ПЕЕтаНГТ, 445 гр.**  
Одеська національна академія харчових технологій

У 70-ті роки минулого століття дослідниками було встановлено, що причиною частої захворюваності людей, що працюють в категорійних приміщеннях приладобудування, є аероіонна недостатність (АІН).

Аероіонами називаються позитивно або негативно заряджені частинки повітря, в основному кисню. Разом з урбанізацією міст, зростанням кількості машин, заводів тощо у міському повітрі зменшилась кількість негативно заряджених аероіонів. Все це призводить до того, що жителі міст частіше страждають на різні хвороби, розлади психіки та порушення обміну речовин. В ході досліджень багатьох сучасних вчених, в тому числі і А.Л. Чижевського, було встановлено, що «правильний», наближений до природного, баланс позитивних і негативних іонів кисню позитивно впливає на організм людини.

Нормовані показники	Концентрація аероіонів, ро(іон/см <sup>3</sup> )		Коефіцієнт уніполярності, У
	Позитивної полярності	Негативної полярності	
Мінімально допустимі	Ро+>=400	Ро->600	0.4<=У<1.0
Максимально допустимі	Ро+<50000	Ро-<=50000	

У першу чергу якість повітря впливає на органи дихання. Як наслідок, дихання негативно зарядженими аероіонами значно поліпшує функції слизових оболонок верхніх дихальних шляхів, що полегшує лікування легеневих хвороб, таких як бронхіальна астма, туберкульоз, пневмонія, алергічні реакції, гіпертонія та хвороб вуха, горла та носа і є гарним засобом профілактики їх виникнення.

Негативні аероіони в малих та середніх дозах чинять стимулюючий ефект, позитивні пригнічують функціональну активність імунної системи, виявляють не тільки антиінфекційний, але й детоксикуючий вплив у ряді інфекційних процесів. Апарати штучної іонізації необхідні на кожному робочому місці. Аероіонізатор, збагачуючи повітря приміщень аероіонами, наближає його за якістю до повітря морських і гірських курортів і хвойних борів, соляних печер, компенсує аероіонну недостатність, чинить на організм людини благодійний вплив і може бути використаний з санітарно-гігієнічною, профілактичною метою, для стерилізації та знепилювання приміщень.

Численні дослідження показали: за нормальної концентрації аероіонів знижується захворюваність на 20-30%, зокрема захворюваність на ГРЗ – в 2-3 рази, а застосування апаратів штучної іонізації на ряді підприємств поліграфічної промисловості призвело до зниження захворюваності на 60% і в багато разів зменшило запиленість приміщень.

Показано, що іонізація повітря прискорює загибель стафілококів, суспендованих в крапельці води.

Отже, апарати штучної іонізації повітря необхідні на кожному робочому місці, особливо де потрібна підвищена увага і точність роботи, а саме: в кабінах водіїв транспорту, в кабінеті диспетчера, на робочому місці складальника електронної апаратури й точної механіки, оператора ЕОМ, де є підвищена запиленість приміщень; на підприємствах поліграфічної, паперової, текстильної промисловості, а також в дитячих дошкільних

установах, школах, лікувально-профілактичних установах, кінотеатрах, концертних залах. Використання апаратів штучної іонізації повітря зменшує стомлюваність, знижує число помилок в роботі, забезпечує швидке відновлення сил, хороший сон, оптимізує кровообіг, призводить до зниження захворюваності.

Було встановлено, що не останнім фактором при цьому є температурний режим в приміщенні.

Фірмою «Olvia» (Одеса) розроблено промисловий зразок іонізатора повітря БРИЗ, який успішно пройшов випробування та рекомендований до серійного виробництва.

Побутовий іонізатор повітря БРИЗ призначений для створення в приміщеннях концентрації легких негативних і позитивних іонів близької до природної, в межах санітарних норм, регламентованих СН №2152 - 80.

Прилад може використовуватися в житлових і громадських приміщеннях, в комп'ютерних класах, в приміщеннях з штучним мікрокліматом (центральні системи вентиляції і кондиціонування повітря, а також побутові кондиціонери і системи повітряного опалення). Прилад встановлюється на відстані 1,5 - 2 метри від людини. Повітря, насичене аероіонами, подається в зону дихання. Прилад повинен експлуатуватися в приміщеннях при температурі повітря від 0 до 55 градусів Цельсія і при відносній вологості повітря до 80%.

#### **Інформаційні джерела:**

1. ntech.biz.ua
2. Липа А.И. Кондиционирование воздуха. Основы теории. Современные технологии обработки воздуха / Липа.А.И. - Одесса: ОГАХ, Издательство: «Издательство ВМВ», 2010. - 607 с., ил.

*Науковий керівник к.т.н., доцент Дем'яненко Ю.І.,  
Одеська Національна Академія Харчових Технологій*

**УДК 663.26-027.33**

## **СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО ПЕРЕРОБКИ ВІДХОДІВ ВІНОРОБСТВА**

**Васильєва Є.В., Буюджи Т.Ю.**

Одеська національна академія харчових технологій

Утилізація відходів виробництва, що забруднюють середовище проживання людини, є однією з найважливіших екологічних і економічних проблем суспільства. Багато відходів утворюється при виробництві вина. Комплексна переробка вторинної сировини виноробства визнається не тільки необхідною і корисною з точки зору природоохоронних і оздоровчих заходів, так як вона сприяє зменшенню забруднення навколишнього середовища, а й високоефективним видом комерційної діяльності.

До вторинних продуктів відходів виноробства відносяться сполуки: винний камінь і виннокисле вапно; спирт-сирець виноградний; виноградне масло; винний оцет; харчовий виноградний барвник; енобарвник; кормові продукти. До числа кормових продуктів відносяться: кормова мука і кормові дріжджі; танін; енантовий ефір; екстракти вичавок та гребенів; добрива з вичавок і гребенів. Сухі вичавки винограду, спресовані у вигляді брикетів під великим тиском, застосовуються і як енергетичне паливо [1].

Гребені багаті на мінеральні речовини і служать джерелом мінеральних добрив. З сушених гребенів отримують фенольні сполуки. Золу з гребенів використовують для видалення заліза з алкогольних напоїв. З насіння винограду отримують також енотанін (препарат дубильних речовин) у вигляді концентрату та порошку.

## 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»