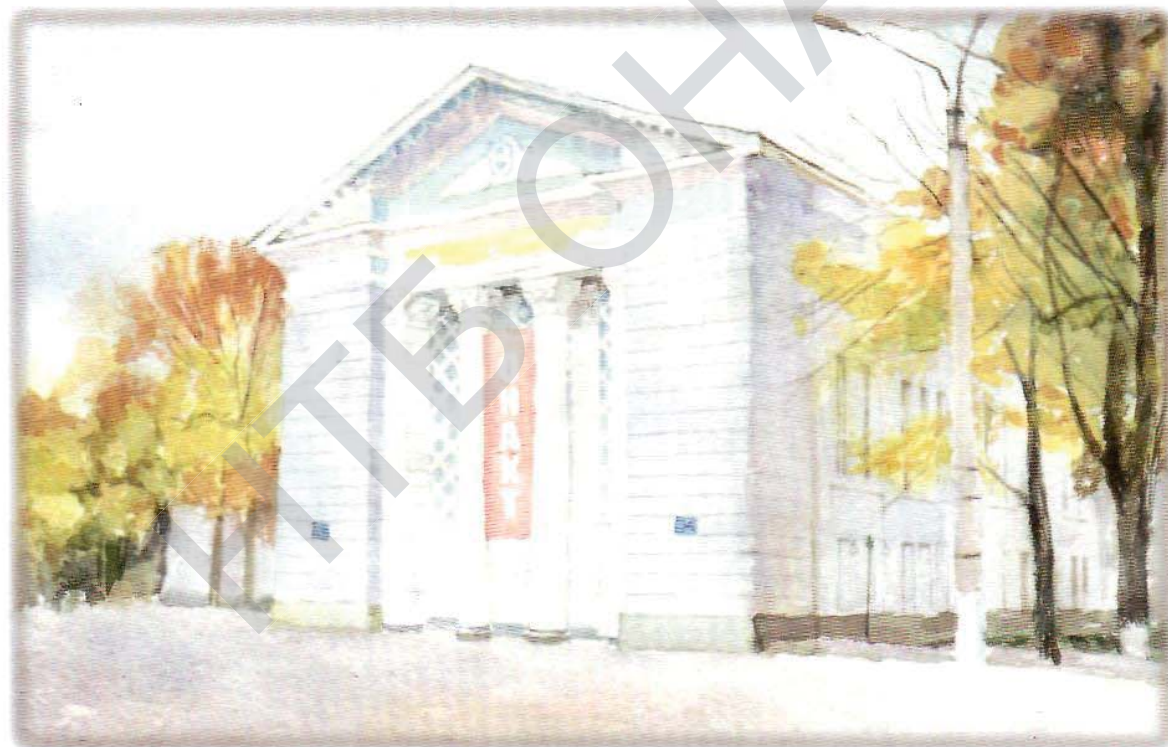


**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**



ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

**VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів
з міжнародною участю**



**«Проблеми формування
здорового способу життя у молоді»**

10-11 листопада 2015 року

м. Одеса

ББК 36.81 + 36.82
УДК 663 / 664

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.
Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.
канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров
Л.В. Капрельянц
О.М. Кананихіна

Редакційна колегія,
доктори техн. наук,
професори:

О.Г. Бурдо, Л.Г. Віннікова,
К.Г. Іоргачова, Г.В. Крусір, Л.М. Тележенко,
Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно, Л.А. Осипова,

доктор філол. наук,
професор
доктор техн. наук, доцент
доктор техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

Г.І. Віват
О.Б. Ткаченко,
О.О. Коваленко,
О.В. Дишкантюк, С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова,
Т.В. Шпирко, Г.О. Саркісян

Технічний редактор,
канд. техн. наук

Т.С. Лозовська

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2015. — 419 с.

Збірник опубліковано за рішенням Ради з гуманітарної освіти та виховання студентів ОНАХТ від 30.11.2015 р., протокол № 3

За достовірність інформації відповідає автор публікації

© Одеська національна академія харчових технологій, 2015

ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОЇ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ВОДИ

Орловська Ю.В., студент ОКР «Магістр»
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса

У наш час одна людина в світі споживає в середньому в два рази більше води, ніж 100 років тому. І ця тенденція продовжиться у зв'язку зі зміною звичного споживання в країнах з економікою, що розвивається. Прогнозується, що людство ризикує вже до 2025 року зіткнутися з серйозною нестачею води. Україна відноситься до мало-забезпечених країн за запасами води, придатної для використання. Вже сьогодні у зв'язку з відсутністю місцевих джерел близько 1200 населених пунктів у південних областях України частково або повністю користуються привізною питною водою. За останні 20 років у світі сумарна продуктивність опріснювальних установок зросла більш, ніж у 50 разів. Спостерігається тенденція створення як великих опріснювальних систем продуктивністю до 500000 м³/добу, так і середніх і малих установок для різноманітних потреб.

Сформована ситуація стимулює бурхливий розвиток актуального науково - технічного напрямку – водопідготовки. Серед холодильних методів опріснення води перспективними вважаються технології блочного виморожування. Фізичні принципи, які лежать в основі демінералізації солоної води виморожуванням, зумовлюють ряд його незаперечних переваг. В першу чергу, кількість енергії, яка необхідна для отримання 1 кг прісної води при виморожуванні, в 7 разів менша, ніж при термічних методах (дистиляції або випарки). При обґрунтуванні вибору методу опріснення води в кінцевому підсумку вирішальне значення мають економічні показники. На паливну складову падає (45 ... 68)% вартості опріснення води дистиляцією і (30 ... 43)% – виморожуванням. Причому, зі збільшенням одиничної потужності опріснювача складові витрат на обслу-

говування та амортизацію швидко падають, а частка енергетичних витрат зростає, оскільки питома витрата енергії зі збільшенням потужності установки знижується дуже повільно.

Схема роботи виглядає наступним чином. З розчину на кристалізаторах формується блок кристалів льоду, після чого розчин, який залишився видаляється з концентратора. Утворений блок льоду відокремлюється від кристалізатора і здійснюється гравітаційне сепарування. Нетривале відтанення супроводжується плавленням тонкого поверхневого шару блока, утворена при цьому вода змиває розчин солі з капілярних обсягів і з поверхні блока. Далі виробляється плавлення льоду та отримання очищеної води.

Завданням досліджень було попередньо оцінити можливості різних принципів водопідготовки, розроблених в ОНАХТ. Порівнювалися отримані зразки також з аптечною водою для ін'єкцій і дистилатом із промислової установки. Основним параметром порівняння був вміст солі в дистилаті. Самостійними питаннями досліджень були оцінки низки параметрів технологій, які характеризують технічні та економічні показники. На першому етапі аналізу проводилися порівняльні оцінки запропонованих технологій за трьома рівнями: мінімальний, середній і максимальний. Отримані результати свідчать про перспективність запропонованих рішень. Подальші дослідження слід розвивати в напрямках визначення залежностей технологічних, енергетичних, економічних параметрів від режимних і конструктивних характеристик обладнання.

Роль опріснення на сучасному етапі не обмежується лише проблемою ліквідації дефіциту води в ряді маловодних і безводних регіонів світу. Принцип опріснення все ширше супроводжується концентруванням розчинів із метою отримання з них товарних мінеральних продуктів. У зв'язку з цим на світовому ринку зростає попит на опріснюючі установки, що володіють високими економічними показниками.

Науковий керівник – д-р техн. наук, професор Бурдо О.Г.

РАЦІОНАЛІЗАЦІЯ РЕЖИМУ ПРАЦІ ТА ВІДПОЧИНКУ ЯК ЗАПОРУКА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

**Петрочко Н.А., студентка V курсу факультету ММіЛ
Одеська національна академія харчових технологій, м. Одеса**

Дотримання раціонального режиму праці та відпочинку, виконання гігієнічних правил у побуті та у виробничих умовах є одним із найважливіших засобів укріплення організму молоді та підтримання її здоров'я в цілому. З метою збереження та закріплення свого здоров'я молодій людині необхідно пристосовувати свою трудову діяльність до фізіологічних можливостей організму. В сучасних умовах, коли студентська молодь, окрім навчання в вузах, намагається додатково працювати в різних галузях народного господарства, це питання стає досить актуальним.

Працю необхідно організовувати таким чином, щоб вона не викликала перевтомлення. Під час складання розкладів занять навчальна діяльність студентів будується з урахуванням зміни різноманітних трудових операцій та навчальних занять. При правильній організації навчання планується так, щоб найбільш складні та відповідальні види занять виконувались у ті години, коли працездатність знаходиться на вищому рівні.

ПЕРЕВОД ОТОПИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ОНАПТ НА АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ Катасонов А.В.....	321
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ АВТОНОМНОСТИ ТЕПЛИЦ Катасонов А.В.....	322
ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА РОЗЧИННОЇ КАВИ Левтринська Ю.О.....	323
РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЫПАРКИ В ПРОЦЕССАХ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ САХАРНЫХ РАСТВОРОВ Макаренко Т.А., Ружицкая Н.В.....	324
РЕСУРСОЭНЕРГОЭФФЕКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА НАТУРАЛЬНОГО САХАРОЗАМЕНИТЕЛЯ Макаренко Т.А., Ружицкая Н.В.....	325
АСПЕКТИ РЕСУРСОЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИ СТВОРЕННІ КОМФОРТНИХ УМОВ ПРИ НАДАННІ ГОТЕЛЬНОЇ ПОСЛУГИ Нікітський Г.І.....	326
ПОРІВНЯННЯ МЕТОДІВ НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНОЇ ДЕМІНЕРАЛІЗАЦІЇ ВОДИ Орловська Ю.В.....	327
РАЦИОНАЛІЗАЦІЯ РЕЖИМУ ПРАЦІ ТА ВІДПОЧИНКУ ЯК ЗАПОРУКА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ Петрочко Н.А.....	328
ПРИМЕНЕНИЕ ТЕПЛОВЫХ НАСОСОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭНЕРГО- И РЕСУРСО-ИСПОЛЬЗОВАНИЯ Резниченко Д.Н., Слуцкий Д.В.....	329
ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ГОРОДОВ – НЕОБХОДИМОСТЬ СОВРЕМЕННОСТИ Русева Я.П.....	331
ХОЛОДОСНАБЖЕНИЕ ПИЩЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Трандафилов В.В.....	332
МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ КРИСТАЛІЗАЦІЇ ВОДИ В УЛЬТРАЗВУКОВОМУ ПОЛІ Трач О.Р.....	333
ЕНЕРГЕТИКА НИЗЬКОТЕМПЕРАТУРНИХ МЕТОДІВ ОПРІСНЕННЯ Туровцева К.Є.....	334
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ В ИНДИВИДУАЛЬНОМ ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИИ СОВРЕМЕННЫХ ЖИЛЫХ ДОМОВ В УКРАИНЕ Шпаннагель Г.....	335

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ
VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції,
молодих учених та студентів з міжнародною участю
«Проблеми формування здорового
способу життя у молоді»
10-11 листопада 2015 р.

Головний редактор, д-р техн. наук, проф.

Заступники головного редактора, д-р техн. наук, проф.

канд. техн. наук, доц.

Б.В. Єгоров

Л.В. Капрельянц

О.М. Кананихіна

Технічний редактор, канд. техн. наук Т.С. Лозовська

Підписано до друку 30. 11. 2015 р. Формат 60×84/8. Папір офсетний.

Ум. друк. арк. 24,6 Тираж 50 прим. Замовлення 969