

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ
ПРОМИСЛОВО-ТОРГОВЕЛЬНА КОМПАНІЯ ШАБО



SINCE **Ξ** 1822
ШАВО

ЗБІРНИК МАТЕРІАЛІВ

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



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

4-5 листопада 2014 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:

А.Т. Безусов, О.Г. Бурдо, А.І. Віват, Л.Г. Віннікова,
К.Г. Іоргачова, Г.В. Крусір, Л.М. Тележенко,
М.Г. Хмельнюк, Н.А. Ткаченко, Н.К. Черно
О.Б. Ткаченко,

доктор техн. наук., доцент
доктори техн. наук,
ст. наук. співроб.
канд. техн. наук, доценти

О.О. Коваленко, Л.А. Осипова,
О.В. Дишкантюк, С.М. Соц, Т.Є. Шарахматова,
Т.В. Шпирко

Технічний редактор,
канд. техн. наук

Т.С. Лозовська

Одеська національна академія харчових технологій

Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених та студентів з міжнародною участю «Проблеми формування здорового способу життя у молоді» / Міністерство освіти і науки України. – Одеса: 2014. — 368 с.

Збірник опубліковано за рішенням Вченої Ради від 4.11.2014 р., протокол № 3

За достовірність інформації відповідає автор публікації

ISBN 966-571-063-х

© Одеська національна академія харчових технологій, 2014

сезон бази. Отриманий конденсат, за допомогою впровадження локальної лінії водопідготовки, пройшов повний аналіз якості згідно з Державними санітарними нормами та правилами «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» (ДСанПіН 2.2.4-171-10). Виявлено, що для технології водопідготовки конденсату перспективним є використання способу аерації та ультрафільтрації, а також постійний догляд за санітарно-епідеміологічним станом кондиціонера. Практична реалізація такої технології пов'язана з виконанням конденсату на базі відпочинку «Чабанка», що приведе до усунення дефіциту питної води. В ході виконання експериментальних досліджень отримані калібрувальні графіки та регресійні рівняння, необхідні для визначення таких показників якості води, як: запах при 20 °С і при нагріванні до 60 °С, смак та присмак, забарвленість, температура, рН, каламутність, натрій і калій, кальцій, магній, хлориди, сульфати, сухий залишок, загальна лужність, загальна жорсткість, нітрат-іони, нітрит-іони, амоній, залізо загальне, перманганатна окиснюваність, кадмій, ртуть, свинець, ванадій, хром, мідь, миш'як, цинк, нікель, фториди, стронцій, феноли, загальний органічний вуглець, йод, бром, кремній, бор, марганець, алюміній, поліфосфати, нафтопродукти, уран. Дослідивши притаманний хімічний склад атмосферного повітря місцевості та його змінного вологовмісту, можна прийти до висновку, що у всіх аналізованих варіантах комбінування параметрів вологості повітря, середньо-добової температури, швидкості вітру, вологовміст атмосферного повітря істотно вище 5 г/кг, і тому використання в цих умовах запропонованого методу цілком доцільно. Виладаючи на охолоджених поверхнях, конденсат необхідно очистити від пилу і мікрофлори, додати необхідні присадки. Отриманий повний аналіз сконденсованої вологи дав змогу розробити ефективну схему водопідготовки для усунення від всіх домішок та забруднювачів екзогенного та ендогенного походження в конденсаті.

Основною областю використання запропонованого методу є виробництво чистої води переважно для курортно-рекреаційного господарства, у господарсько-побутових потребах та потребах індивідуального призначення. У прогнозуваннях компоновки технологічної лінії, монтажу, обслуговування та використання відповідних засобів інфраструктури вартість одержуваної води є близька до вартості водопровідної.

Науковий керівник – д-р техн. наук, доцент Коваленко О.О.

УПРАВЛЕНИЕ ВОДОПОДГОТОВКОЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СОКОВ

**Кочур Е.В., студент ОКУ «Магистр» факультета ТВКПиТ
Одесская национальная академия пищевых технологий**

Актуальность здорового образа жизни вызвана возрастанием и изменением характера нагрузок на организм человека в связи с усложнением общественной жизни, увеличением рисков техногенного, экологического, психологического, политического и военного характера, провоцирующих негативные сдвиги в состоянии здоровья. Употребление человеком достаточного количества жидкости (питьевой воды и, в частности, соков) является важным элементом поддержания здоровья и даже профилактики целого ряда состояний, близких к патологическим.

В деятельности предприятий, производящих соки, задача обеспечения качества продукции достигается, в том числе, и путем совершенствования системы управления качеством воды, так как соки, произведенные из концентратов, в процессе изготовления требуют использования воды стабильного и определенного качества. Концентраты соков получают путем обезвоживания прошедшего фильтрацию свежеприготовленного сока, поэтому минеральные составляющие, находившиеся в исходном соке, после обработки остаются, преимущественно, в концентрате. После разбавления концентрата водой, которая не прошла предварительную подготовку, солевой состав сока неизбежно изменится, что негативно скажется на его вкусе и сроках хранения. В основном, на качество будущего сока, влияют соли жесткости, сульфаты и хлориды, суммарное количество растворенных в воде минеральных солей. Избыточное их количество может привести также к выпадению осадка, изменению цвета и общего вида будущей соковой продукции.

Основными процессами, применяемыми в водоподготовке для производства соков, являются фильтрация, обезжелезивание и умягчение, регулирование рН и дехлорирование (в случаях использования водопроводной воды или обеззараживания хлором воды из водисточников предприятия). На многих производствах до настоящего времени функционируют установки водоподготовки, основанные на традиционных фильтрах отечественного производства с ручным управлением. Механическая фильтрация и частичное обезжелезивание воды в них осуществляются на песке («зеленом песке»), а для умягчения воды применяют сульфуголь. Иногда для упрощения системы водоподготовки все эти операции совмещают с умягчением воды. Однако, обычно такие системы водоподготовки с трудом обеспечивают необходимое качество и количество воды, потребляют значительные количества поваренной соли для регенерации ионообменной смолы и требуют больших затрат ручного труда.

При развитии производства обязательным требованием должна быть модернизация системы водоподготовки. Вместе с тем, отсутствие свободных площадей требует нетривиального подхода к созданию новой системы водоподготовки и контроля качества воды. Эту проблему решают путем совмещения обезжелезивания и умягчения воды (натрий-катионирование) в одном аппарате. Перспективным представляется также использование узлов уже имеющегося оборудования для создания высокоэффективных, с минимальными затратами, автоматизированных систем водоподготовки, которые смогут обеспечить необходимое количество и качество воды, требуемой для приготовления качественной продукции предприятия – соков для здоровья и его поддержания у детей и взрослых потребителей этой продукции.

Научный руководитель – д-р мед. наук, профессор Стрикаленко Т.В.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ

**Кочур Е.В., студент ОКУ «Магистр» факультета ТВКПиТ
Одесская национальная академия пищевых технологий**

Питьевое водоснабжение Украины осуществляется за счет как поверхностных, так и подземных источников. Вода из большинства подземных источников не соответс-

Збірник матеріалів VII Всеукраїнської науково-практичної конференції
молодих учених та студентів з міжнародною участю

ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ В УКРАЇНІ Бондаренко А.....	217
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УДАЛЕНИЯ ЖИРА ИЗ СТОЧНЫХ ВОД МЯСОКОБМИНАТОВ Ветров Д.И.....	218
ПРОБЛЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ ИСТОЧНИКОВ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ И СПОСОБЫ ЕЕ РЕШЕНИЯ Выходцевский Д.Б., Шкапенко А.К.....	219
ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ВОДОПОДГОТОВКИ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ Герлиани Н.З.....	220
ТЕНДЕНЦИИ УПОТРЕБЛЕНИЯ БУТЫЛИРОВАННОЙ ВОДЫ Герлиани Н.З.....	221
ВОДА ТА ЇЇ СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ Городович Ю.І.....	222
ЯКУ ВОДУ МИ П'ЄМО? Гюльназарян С.....	223
ЯКІСТЬ ПИТНОЇ ВОДИ ТА ПРОБЛЕМИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ Загоруй Л.П., Мазур Т.Г., Особливец М.А.....	224
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ВОДНИХ РЕСУРСІВ В УКРАЇНІ Калаянова В.В., Коренман М.І., Петріщева О.М.....	225
О ПРОБЛЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ ПРОИЗВОДСТВА БУТИЛИРОВАННЫХ ПИТЬЕВЫХ ВОД Копьева О.С.....	226
КАКУЮ ВОДУ ЛУЧШЕ ПИТЬ СПОРТСМЕНАМ? Копьева О.С.....	227
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ КОНДИЦІОНУВАННЯ ВОДИ, ОТРИМАНОЇ ІЗ ПОВІТРЯНОГО СЕРЕДОВИЩА Кормош К.Ю.....	228
УПРАВЛЕНИЕ ВОДОПОДГОТОВКОЙ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ СОКОВ Кочур Е.В.....	229
МЕРОПРИЯТИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ Кочур Е.В.....	230
ЗНАЧЕННЯ ЯКІСНОГО ПОЇННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПТИЦІ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ Кудряшова Ю.Є.....	231