

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ТАВРІЙСЬКИЙ
ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЇ КОНСТРУКЦІЙНИХ МАТЕРІАЛІВ**



**МАТЕРІАЛИ
II ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ
“ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
АГРОПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ УКРАЇНИ”
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2021 РОКУ**



Мелітополь 2021

Проблеми та перспективи розвитку агропромислового комплексу України: матеріали II Всеукраїн. наук.-практ. Інтернет-конференції / ТДАТУ: ред. кол. С. В. Кюрчев, О.В. Пеньов [та ін.]. - Мелітополь: ТДАТУ, 2021. - 128 с.

У збірнику представлені матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції за підсумками наукових досліджень 2021 року.

Матеріали призначені для наукових співробітників, викладачів, студентів й аспірантів вищих навчальних закладів, фахівців і керівників сільськогосподарських підприємств АПК різної організаційно-правової форми, працівників державного управління, освіти та місцевого самоврядування, всіх, кого цікавить проблематика технічного забезпечення інноваційних технологій в агропромисловому комплексі.

Відповідальність за зміст наданих матеріалів, точність наведених даних та відповідність принципам академічної доброчесності несуть автори. Матеріали видані в авторській редакції.

Редакційна колегія: Кюрчев С.В. - д.т.н., проф. кафедри "ТКМ"; Пеньов О.В. – к.т.н., доц., завідувач кафедри "ТКМ"; Посвятенко Е.К. – д.т.н., проф., кафедри "Виробництва, ремонту та матеріалознавства" НТУ; Харченко Б. Г., к.т.н, Дніпровський державний аграрно-економічний університет; Дмитревський Д. В., к.т.н. державний біотехнологічний університет; Лодяков С. І. к.т.н. Національний технічний університет; Червоний В.М., к.т.н. Зарківський національний університет імені В.Н. Каразіна, Гузенко В.В. к.т.н.Державний біотехнологічний університет; Сушко О.В. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Черкун В.В. – к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Колодій О.С. – к.т.н., ст. викл. кафедри "ТКМ" ТДАТУ; Бакарджиєв Р.О.– к.т.н., доц. кафедри "ТКМ" ТДАТУ.

Адреси для листування:

72310, Україна, Запорізька обл., м. Мелітополь, пр. Б. Хмельницького, 18

© Автори тез, включені до збірника, 2021
© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2021

ПЕРЕВАГИ ГЕОТЕРМАЛЬНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

Крестов В. Г., бакалавр,

Керівник: Ковальов О.О., к.т.н.

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Постановка проблеми. Забезпечення енергетичної безпеки України ґрунтується на принципах децентралізації джерел енергії та широкого впровадження поновлюваних систем генерації на території нашої держави [1,2]. Одним з найбільш перспективних для розвитку видів альтернативних джерел енергії для виробітку енергії та забезпечення населення та технологічних процесів виробництва переробної і харчової промисловості опаленням та гарячою водою є використання геотермальних систем генерації.

Основні матеріали дослідження. На сьогоднішній день відсоток використання геотермальних джерел енергії, по всьому світу, складає 1% від загального теплового запасу Землі. Перспективними вважають території, в яких зростання температури з заглибленням відбувається достатньо стрімко для її використання [3]. З таких можна виділити території гірських порід, з поверхні яких, можна отримати значні кількості нагрітої пари чи води, а мінеральний склад термальних вод дозволяє уникнути труднощів з відкладенням солі в устаткуванні з видобутку цієї енергії. Іншими прикладами переваг цього виду енергії є [2-6]:

- незалежність виробництва електроенергії від пори року та умов навколишнього середовища;
- відсутність викидів вуглекислого газу і канцерогенних продуктів в атмосферу, що вигідно виділяє ГеоТЕС в порівнянні з традиційними джерелами генерації енергії;
- невичерпність енергії;
- надійність, висока передбачуваність та мінімальні витрати на проведення обслуговування в процесі функціонування;

- високий потенціал, що дозволяє задовольнити зростаючі в зв'язку зі збільшенням чисельності населення потреби в енергетичних ресурсах та враховуючи обмеженість традиційних носіїв;
- відсутність використання будь якого палива при роботі ГеоТЕС, що обумовлює незалежність від світових цін на енергоносії;
- майже незмінне електричне і теплове навантаження протягом усього життєвого циклу видобувної установки, щоправда за умови раціонального використання потенціалу свердловин;
- існує можливість використання як для опалення так і для видобутку електроенергії на електростанціях.
- низький шумовий фон, наявність якого пов'язана з роботою вентиляторів, які забезпечують функціонування систем охолодження.

Україна намагається не відставати від розвинених європейських країн, які динамічно розвивають „зелену” енергетику, максимально використовуючи власний природний потенціал. Лише у 2009 р. з державного бюджету на розвиток альтернативної енергетики в Україні було виділено 500 млн грн на об'єкти Міністерства житлового господарства і 1,5 млрд грн – за лінією Міністерства регіонального розвитку і будівництва. Але ефективність державної політики у сфері альтернативної енергетики залежить у першу чергу від ефективності нормативно-законодавчої бази, яка покликана створювати сприятливі умови для роботи на українському ринку відновлюваної енергетики [1,7].

Результати та висновки. Продовження зростання кількості населення на Землі та обмеженість потенціалу традиційних носіїв енергії, наявність в них широкого спектру принципово невирішуваних проблем призводить до збільшення генерацій, заснованих на впровадженні поновлюваних джерел енергії, одним з найбільш перспективних з яких є використання геотермальних джерел для генерації тепла та електричної енергії.

Список літератури

1. [Вступ до фаху: Конспект лекцій для здобувачів ступеня вищої освіти «Бакалавр» зі спеціальності 133 «Галузеве машинобудування» / Ковальов О.О.,](#)

Самойчук К.О., Олексієнко В.О., Паляничка Н.О., Петриченко С.В., Верхованцева В.О., Колодій О.С.: ТДАТУ. – Мелітополь, 2021. – 180 с.

2. Самойчук К.О., Ковальов О.О., Задосна Н.О. [Методичні засади проблеми депопуляції та профорієнтації шляхом розвитку Мелітопольської урбанізації поліцентричного типу](#) // Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти. Випуск 24 / Збірник науково-методичних праць / ТДАТУ: ред. кол. В.М. Кюрчев, О.П. Ломейко, В.Т. Надикто [та ін.]. - Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С . 531-538

3. Альтернативне живлення обладнання машинобудування. Конспект лекцій для студентів спеціальності 133 "Галузеве машинобудування" ОС Бакалавр - Таврійський державний агротехнологічний університет, 2017 – 101 с. URL: <http://www.tsatu.edu.ua/ophv/wp-content/uploads/sites/13/konspekt-lekcyj-alternatyvne-zhyvlennja-obladnannja-mashynobuduvannja.pdf>

4. [Інноваційні технології та обладнання галузі. Переробка продукції тваринництва: посібник-практикум](#) / К. О. Самойчук, С. В. Кюрчев, Н. О. Паляничка, В. О. Верхованцева, С. В. Петриченко, О. О. Ковальов: ТДАТУ. – Мелітополь: видавничо-поліграфічний центр «Forward press», 2020. – 250 с.

5. [Основи розрахунку та конструювання обладнання переробних і харчових виробництв: підручник](#) / ТДАТУ: К. О. Самойчук, В. С. Бойко, В. О. Олексієнко та ін. – Мелітополь: Вид. «ММД», 2020. – 428с.

6. Самойчук К.О., Петриченко С.В. [Огляд основних тенденцій, методів і технологій сучасного комп'ютерного інжинірингу харчових і переробних виробництв](#). Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти: зб. Наук.-метод. Праць ТДАТУ. Мелітополь, 2021. Вип. 24. С. 47-53.

7. Паляничка Н.О., Верхованцева В.О., Ковальов О.О. [Використання активних та інтерактивних методів навчання при викладанні дисципліни «Технологічне обладнання переробних і харчових виробництв»](#) // Удосконалення освітньо-виховного процесу в закладі вищої освіти. Випуск 24 / Збірник науково-методичних праць / ТДАТУ: ред. кол. В.М. Кюрчев, О.П. Ломейко, В.Т. Надикто [та ін.]. - Мелітополь: ТДАТУ, 2020. С . 578-582