

УДК 625.7/.8

ТЕХНОЛОГІЇ ЗБИРАННЯ ЕНЕРГІЇ З РУХОМИХ ДОРОЖНИХ ПОКРИТТІВ

Ольга Комада

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – Владислав Нецадим, старший викладач

Ключові слова: екологічність, доріжка, енергія, споживання.

Використання доріжок, що виробляють електроенергію, може стати ефективним додатковим джерелом зеленої енергії. Ці технології вже успішно випробувались у деяких країнах, наприклад, в Нідерландах та Франції. Використання доріжок може мати потенціал для зменшення енергетичної залежності та поліпшення якості навколишнього середовища.

Вступ

Залежність від викопних видів енергії, таких як вугілля та нафта, може призвести до забруднення навколишнього середовища та глобального потепління. Натомість обов'язкове встановлення може сприяти зменшенню викидів, оскільки електроенергія, що виробляється, є чистою та не викидається в атмосферу.

Матеріали та методи

Доріжки, що виробляють електроенергію, є інноваційним способом використання технологій відновлювальної енергії для отримання електроенергії. Ці доріжки обладнані спеціальними панелями, які генерують електричний струм від кроків пішоходів або руху транспорту.

Основні переваги використання доріжок, що виробляють електроенергію, полягають у наступному:

Використання відновлювальної енергії: доріжки, що виробляють електроенергію, використовують сонячні панелі для перетворення сонячної енергії на електричний струм, що зменшує залежність від традиційних джерел енергії.

Екологічність: використання доріжок, що виробляють електроенергію, зменшує кількість викидів в атмосферу, що допомагає зменшити вплив на довкілля.

Економія: доріжки, що виробляють електроенергію, можуть знизити витрати на енергоспоживання у певних місцях, наприклад, на вулицях з високим пішохідним трафіком або на автомагістралях з великою кількістю транспорту.

Результати

Одним із плюсів використання таких доріжок є можливість отримання енергії від транспортних засобів та пішоходів, які рухаються по цих доріжках. Це може допомогти

зменшити споживання електроенергії зі стаціонарних джерел та знизити навантаження на енергосистему.

Висновки

Використання доріжок, які виробляють електроенергію, може бути дуже корисним з багатьох причин. Таким чином, використання доріжок, які виробляють електроенергію, може бути ефективним інноваційним рішенням для забезпечення сталого розвитку міст і економіки загалом.

Список використаних джерел:

1. International Journal of Energy Research - "Energy harvesting from pavements: A review of state-of-the-art developments" by M. Z. A. Mughal, S. K. Khandelwal, and M. S. Sodha
2. ScienceDirect - "Energy harvesting pavements: A review of research in the field" by Juan Manuel García-Sánchez and Pablo Sánchez-García
3. The Guardian - "French solar road produces half the expected energy" by Adam Vaughan
4. BBC News - "Netherlands bike lane generates electricity" by Anna Holligan
5. Wattway - "The first solar road in the world in Normandy" (<https://www.wattwaybycolas.com/en/the-first-solar-road-in-the-world-in-normandy/>)
6. Treehugger - "Electricity-Generating Pavement Could Power Cities Of The Future" by Michael Graham Richard.

УДК 578:834.1

ВІРУС SARS-CoV-2

Мацюк К.О.

Національний авіаційний університет, Київ

Науковий керівник – Ястремська Л.С., канд.с.-г.н., доц.

Ключові слова: SARS-CoV-2, коронавірус, вакцини.

Коронавіруси – родина одноланцюгових РНК вірусів, до яких належить і SARS-CoV-2, який спричинив спалах пандемію коронавірусної хвороби. Віруси цієї родини уражають людину, велику рогату худобу, кажанів, деяких диких хижих ссавців тощо [1]. Вірус швидко поширюється і постійно розвивається в людській популяції. Саме через високі показники захворюваності у світі актуально знати про етапи взаємодії SARS-CoV-2 з клітиною-хазяїном, оскільки таким чином зможемо проаналізувати перебіг вірусної інфекції [2].