

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
СУМСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФІЗИКА, ЕЛЕКТРОНІКА,  
ЕЛЕКТРОТЕХНІКА

**ФЕЕ :: 2018**

**МАТЕРІАЛИ  
та програма**

НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

(Суми, 05–09 лютого 2018 року)



Суми  
Сумський державний університет  
2018

## Альтернативний метод отримання електроенергії з атмосфери

Дідоренко О.О.

Машинобудівний коледж Сумського державного університету,  
м. Суми

Розробка нових альтернативних джерел електроенергії – один з важливих і актуальних напрямків розвитку науки і техніки. Розробки в цій сфері ведуться постійно, оскільки сучасний стан справ не може нас влаштовувати: способи отримання потрібних всім кіловат або неймовірно дорогі, або неекологічні.

Однією з таких розробок є прилад, який розробив С. Кругляк – учень однієї із шкіл м. Олександрія Кіровоградської області, який у 2016 році у США на Олімпіаді геніїв посів третє місце зі своїм проектом дешевого способу видобутку електроенергії під назвою «Отримання електроенергії з атмосфери». Основна ідея проекту полягає у видобутку корисних кіловат за допомогою штучної іонізованої хмари, яка може виконувати свою функцію завдяки сильному електричному полю навколо неї.

Відбувається це за рахунок сильної електричної поля, яка випромінюється іонізуючою баштою висотою в 50 м. Заряджені частки накопичуються електродами висотою до 150 м, в яких один кінець заземлений, а інший вільно піднімається вгору. Отриманий із повітря заряд збирається на електродах та генерує електричний струм. Через перетворювачі напруги електрика направляється споживачам.

Іншими розробками С. Кругляка є іонні та водневі котли. Принцип дії такого приладу наступний. Негативні заряди іонізатора завдяки кулонівським силам збирають позитивні іони з повітря. При зтисненні іонів води, виникає водяний конденсат. Конденсація 1 кг води, дає 2250 кДж тепла та відбувається генерування електроенергії. Процес супроводжується виділенням водню.