

УДК 621.548

Вархоляк І. – ст. гр. ЕМ_М-51

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ АЕС УКРАЇНИ
ШЛЯХОМ СПОРУДЖЕННЯ ВІТРОВИХ ЕЛЕКТРОСТАНЦІЙ НА
ПЛОЩАХ СТАВКІВ-ОХОЛОДЖУВАЧІВ**

Науковий керівник: к.т.н., доцент Зінь М.М.

Varholiak I.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

**THE INCREASE OF POWER EFFICIENCY NYCLEAR
POWER STATIONS OF UKRAINE BY MEANS OF
CONSTRUCTING WIND POWER STATIONS ON AREAS OF
COOLING PONDS**

Supervisor: candidate of engineering sciences, associate professor
Zin' M.M.

Ключові слова: вітроенергоустановка, вітровий парк

Keywords: a wind power plant, a wind park

Атомна енергетика для України є важливим елементом енергозабезпечення, та все ж вона є шкідливою з причин виникнення аварій і можливості радіоактивного забруднення великих територій. Безпека захоронення великої кількості радіоактивних відходів на десятки і сотні років і надійність таких довготривалих геологічних прогнозів також викликають сумніви. Тому необхідно розвивати альтернативні види енергетики.

Вітроенергоустановки (ВЕУ) можна розташовувати всюди, де є для цього придатні місця, тобто на рівнинних територіях поблизу ставків. При проектуванні вітроелектростанцій (ВЕС) урахування характеристики місцевості є одним з головних питань. Місцевість повинна мати високі показники вітрових характеристик. Характеристики вітрів в Україні за регіонами визначені достатньо точно, оскільки вони отримані в результаті систематичних вимірів швидкості вітру за допомогою широкої мережі метеостанцій і метеопунктів на протязі значного відліку часу. Необхідно також дотримуватись умов з розміщення ВЕС. Так, для її ефективної роботи необхідні: рівна місцевість, зона без затінених ділянок (будівельні об'єкти, дерева тощо), дотримання необхідних умов відносного розміщення кожної вітроенергоустановки в системі ВЕС. Одним із факторів, що негативно впливають на екологію та умови праці персоналу, є шум. В дослідженнях ВЕУ встановлено, що їх зовнішній шум генерується різними механічними, аеродинамічними та електромагнітними нестационарними процесами, зі змінними у часі спектральними та енергетичними параметрами.

Наведений короткий аналіз стану вітроенергетики підтверджує перспективність розвитку цієї галузі енергетики в Україні. Тому, враховуючи всі недоліки і переваги спорудження нових ВЕС, можна вирішити актуальні економічні й екологічні питання.