

ХЕРСОНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ІНЖЕНЕРІЇ ТА ТРАНСПОРТУ
КАФЕДРА ЕНЕРГЕТИКИ, ЕЛЕКТРОТЕХНІКИ І ФІЗИКИ

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до кваліфікаційної роботи магістра
другого (магістерського) рівня освіти
на тему

РОЗРОБКА МЕРЕЖЕВОЇ ФОТОЕЛЕКТРИЧНОЇ СТАНЦІЇ
ДАХОВОГО ТИПУ ДЛЯ ВСП «ХЕРСОНСЬКИЙ
ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ» ОНПУ

Виконала: студент 2 курсу, групи 63ЕЛ
спеціальності 141 Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка

освітньо-професійної програми Нетрадиційні та відновлювані
джерела енергії

Клепов В.П.

Керівник Дон Н.Л.

Рецензент Рязанова О.Ю.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота магістра на тему «Розробка мережевої фотоелектричної станції дахового типу для ВСП «Херсонський політехнічний фаховий коледж» ОНПУ» включає в собі пояснювальну записку та графічну частину. Пояснювальна записка містить 71 сторінку формату А4, 96 рисунків, 10 таблиць, 39 використаних джерел, 10 слайдів електронної презентації, 5 додатків.

Ключові слова: мережева фотоелектрична станція дахового типу, геліоенергетичний потенціал, інвертор, сонячні батареї, заклад освіти.

Дана кваліфікаційна робота присвячена розробці мережевої фотоелектричної станції дахового типу для ВСП «Херсонський політехнічний фаховий коледж» ОНПУ. В роботі визначено геліоенергетичний потенціал місцевості. Обґрунтовано вибір площадки розміщення фотоелектричної станції дахового типу.

Розроблено проект мережевої фотоелектричної станції дахового типу для відокремленого структурного підрозділу «Херсонський політехнічний фаховий коледж» Одеського національного політехнічного університету з урахуванням існуючої інфраструктури.

Проведено техніко-економічне обґрунтування доцільності впровадження фотоелектричної станції дахового типу на території закладу освіти.

Розглянуто питання забезпечення охорони праці на фотоелектричній станції, розташованій на даху закладу освіти.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК.....	4
ВСТУП.....	5
1 ОГЛЯДОВА ЧАСТИНА	7
1.1 Оцінка потенціалу сонячної енергетики в Україні	7
1.2 Огляд енергоощадних заходів в закладах вищої освіти	10
1.3 Огляд об'єкта проектування.....	12
1.4 Висновки.....	20
2 МЕТОДИЧНА ЧАСТИНА	21
2.1 Методика визначення площадки для розміщення ФЕС	21
2.2 Методика техніко-економічного обґрунтування проекту ФЕС.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Методика визначення фінансових показників проекту.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Висновки.....	Error! Bookmark not defined.
3 ДОСЛІДНИЦЬКА ЧАСТИНА	Error! Bookmark not defined.
3.1 Визначення геліопотенціалу місцевості..	Error! Bookmark not defined.
3.2 Проектування мережевої сонячної електростанції.....	Error! Bookmark not defined.
3.3 Висновки.....	Error! Bookmark not defined.
4 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Методика визначення економічного ефекту.....	Error! Bookmark not defined.
4.2 Визначення економічного ефекту від реалізації мережевої ФЕС.....	Error! Bookmark not defined.
4.3 Висновки.....	Error! Bookmark not defined.
5 ОХОРОНА ПРАЦІ.....	Error! Bookmark not defined.
5.1 Аналіз умов праці, небезпеки та шкідливих факторів.....	Error! Bookmark not defined.
5.2 Заходи з охорони праці	Error! Bookmark not defined.
5.3 Техніко-економічні розрахунки заходів з охорони праці	Error! Bookmark not defined.
5.4 Пожежна безпека	Error! Bookmark not defined.
5.5 Висновки.....	Error! Bookmark not defined.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ Error! Bookmark not defined.

ДОДАТОК А Апробація результатів наукової роботи Error! Bookmark not defined.

ДОДАТОК Б Опис об'єкта проектування Error! Bookmark not defined.

ДОДАТОК В Звіти з моделювання геліопотенціалу місцевості ФЕС Error! Bookmark not defined.

ДОДАТОК Г Технічні дані обладнання Error! Bookmark not defined.

ДОДАТОК Д Моделювання роботи ФЕС Error! Bookmark not defined.