

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

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

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

**РОЗРОБКА МЕРЕЖЕВОЇ ФОТОЕЛЕКТРИЧНОЇ СТАНЦІЇ
ДЛЯ ФГ «ЛІСОВОЛ В.Г. 11»**

Виконав: студент 2 курсу, групи 6ЕЛ
спеціальності 141 Електроенергетика,
електротехніка та електромеханіка

освітньо-професійної програми Нетрадиційні та відновлювані
джерела енергії

Канавка С.А.

Керівник Дон Н.Л.

Рецензент Рязанова О.Ю.

Херсон – 2020 р.

РЕФЕРАТ

Кваліфікаційна робота магістра на тему «Розробка мережевої фотоелектричної станції для ФГ «Лісовол В.Г. 11» включає в собі пояснювальну записку та графічну частину. Пояснювальна записка містить 76 сторінок формату А4, 127 рисунків, 16 таблиць, 30 використаних джерел, 10 слайдів електронної презентації, 5 додатків.

Ключові слова: мережева фотоелектрична станція, геліоенергетичний потенціал, фотоелектричні модулі, інвертор, потужність, фермерське господарство.

Дана кваліфікаційна робота присвячена розробці мережевої фотоелектричної станції для фермерського господарства.

Визначено геліоенергетичний потенціал місцевості с. Кочубеївка Високопільського району Херсонської області.

Розроблено проєкт мережевої фотоелектричної станції для ФГ «Лісовол В.Г. 11». Проведено техніко-економічне обґрунтування доцільності будівництва мережевої ФЕС.

Розглянуто питання забезпечення охорони праці на об'єкті.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ ТА УМОВНИХ ПОЗНАК

ВСТУП Error! Bookmark not defined.

1 ОГЛЯДОВА ЧАСТИНА Error! Bookmark not defined.

1.1 Огляд розвитку сонячної енергетики в Україні

1.2 Огляд фотоелектричних станцій для приватних господарств

1.3 Огляд інформації про ФГ «Лісовол В.Г. 11»

1.4 Висновки **Error! Bookmark not defined.**

2 МЕТОДИЧНА ЧАСТИНА Error! Bookmark not defined.

2.1 Методика аналізу можливості будівництва ФЕС

2.2 Методика розрахунку прогнозованої генерації ФЕС

2.3 Методика техніко-економічного аналізу проєкту

2.4 Висновки **Error! Bookmark not defined.**

3 ДОСЛІДНИЦЬКА ЧАСТИНА Error! Bookmark not defined.

3.1 Аналіз можливості будівництва ФЕС .

3.2 Розрахунок прогнозованої генерації ФЕС

3.3 Висновки **Error! Bookmark not defined.**

4 ЕКОНОМІЧНА ЧАСТИНА Error! Bookmark not defined.

4.1 Техніко-економічний аналіз доцільності будівництва ФЕС

4.2 Висновки **Error! Bookmark not defined.**

5 ОХОРОНА ПРАЦІ Error! Bookmark not defined.

5.1 Огляд нормативних актів з охорони праці в галузі

5.2 Характеристика умов праці, небезпеки та шкідливих факторів

5.3 Заходи з охорони праці **Error! Bookmark not defined.**

5.4 Вимоги безпечної експлуатації електричних установок

5.5 Забезпечення пожежної безпеки на об'єкті

5.6 Висновки **Error! Bookmark not defined.**

ВИСНОВКИ Error! Bookmark not defined.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ Error! Bookmark not defined.

ДОДАТОК А Апробація результатів наукової роботиError! Bookmark not de

ДОДАТОК Б Звіти з моделювання геліопотенціалуError! Bookmark not defin

ДОДАТОК В Технічні дані обладнання Error! Bookmark not defined.

ДОДАТОК Г Моделювання роботи ФЕС Error! Bookmark not defined.

ДОДАТОК Д Економічні розрахунки проєкту ФЕСError! Bookmark not defi