

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»**

Факультет електроенерготехніки та автоматики

(повна назва інституту/факультету)

Кафедра автоматизації енергосистем

(повна назва кафедри)

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

О.І. Толочко

(підпис)

(ініціали, прізвище)

“13” червня 2019 р.

Дипломний проект

на здобуття ступеня бакалавра

з напрямку підготовки 6.050701 – Електротехніка та електротехнології

(код і назва)

на тему: «Моделювання режимів розподільної електричної мережі 110/35/10 кВ з розосередженою генерацією»

Виконав : студент 4 курсу, групи ЕК-с51

(шифр групи)

Бобровський Євгеній Миколайович

(прізвище, ім'я, по батькові)

(підпис)

Керівник доцент, к.т.н. Хоменко О. В.

(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали)

(підпис)

Консультант _____

(назва розділу)

(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище, ініціали)

(підпис)

Рецензент _____

(посада, науковий ступінь, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

(підпис)

Засвідчую, що у цьому дипломному проекті немає запозичень з праць інших авторів без відповідних посилань.

Студент _____

(підпис)

Київ – 2019 року

РЕФЕРАТ

Дипломний проект складається з пояснювальної записки, обсягом 91 сторінка, та графічної частини, що виконана на 4-х листах А1. У роботі міститься 50 рисунків та 38 таблиць.

Актуальність теми – вирішення основних проблем при підключенні джерел розосередженої генерації до розподільних мереж.

Мета дослідження – дослідження та побудова моделі фрагменту електричної мережі АТ «Чернігівобленерго» з підключенням ФЕС в середовищі PowerFactory.

Об'єкт дослідження – фрагмент електричної мережі 110/35/10 кВ, підстанція «Щорс» 110/10/10 кВ.

Предмет дослідження – вплив джерел розосередженої генерації на основні режимні параметри роботи електричної мережі.

Методи дослідження – розглянуто вплив оточуючого середовища на роботу ФЕС, яка в свою чергу впливає на режимні параметри електричної мережі.

Ключові слова: РОЗОСЕРЕДЖЕНА ГЕНЕРАЦІЯ, ПІДСТАНЦІЯ, POWER FACTORY, УСТАЛЕНІ РЕЖИМИ РОБОТИ ЕНЕРГОСИСТЕМИ.

					6.050701.5102.001.ДБ	Арк.
						6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ABSTRACT

The diploma project consists of an explanatory record containing 91 pages, and a graphical part, executed on 4 letters A1. The work contains 50 drawings and 38 tables.

Topicality of the topic - solving the main problems with the connected sources of dispersed generation to distributive networks.

The purpose of the research is to study and construct the fragment model of the electric network of JSC "Chernigivoblenergo" with the connection of the FVS in the PowerFactory environment.

The object of the study is a fragment of the electric power network 110/35/10 kV, substation "Shchors" 110/10/10 kV.

The subject of the study is the influence of sources of dispersed generation on the main operating parameters of the electrical network.

Research methods - the influence of the environment on the work of the FVS is considered, which in turn influences the regime parameters of the electric network.

Keywords list: DISTRIBUTED GENERATION, SUBSTATIONS, POWER FACTORY, SITUATED MODES OF ENERGY WORK, INFLUENCING.

					6.050701.5102.001.ДБ	Арк.
						7
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		