

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

Факультет електроенерготехніки та автоматики

Кафедра автоматизації енергосистем

«На правах рукопису»
УДК _____

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри
_____ О.І. Толочко
(підпис) (ініціали, прізвище)

“12” грудня 2019 р.

Магістерська дисертація

зі спеціальності (спеціалізації) 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (Управління, захист та автоматизація енергосистем)

на тему: Організація збору і передачі диспетчерської інформації з сонячної ПС 35 кВ

Виконав: студент 6 курсу, групи ЕК-81 мп
(шифр групи)

_____ Рекс Андрій Олександрович _____
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

Науковий керівник ст. викладач Настенко Дмитро Васильович _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище та ініціали) (підпис)

Консультант Охорона праці і безпека у надзвичайних ситуаціях під час монтажу та експлуатації автоматизованого вимірювального пристрою SATEC PM175 _____
(назва розділу) д.т.н. професор Третякова Л.Д. _____
(науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали) (підпис)

Консультант Розробка стартап-проекту впровадження контролера RTU540 в організацію автоматизації процесів ст. викладач Бахмачук С.В. _____
(назва розділу) (науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ініціали) (підпис)

Рецензент _____
(посада, науковий ступінь, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали) (підпис)

Засвідчую, що у цій магістерській дисертації немає запозичень з праць інших авторів без відповідних посилань.

Студент _____
(підпис)

Київ – 2019 року

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація складається з основної частини та 7 аркушів креслення. В свою чергу пояснювальна записка складається з 61 сторінки, 14 таблиць, 24 рисунків та 16 посилань на література, яка містить 3 основні розділи, стартап проект та розділ з охорони праці.

Актуальність теми – організація зв'язку та передачі інформації з підстанції до диспетчерського пункту.

Мета дослідження – організувати побудову та налаштування зв'язку між підстанцією СЕС 35 кВ « Миколаївка» та диспетчерським пунктом ДТЕК.

Об'єкт дослідження – сонячна підстанція 35 кВ.

Предмет дослідження – телемеханіка на СЕС.

Методи дослідження – розроблено проект для організації зв'язку на СЕС на основі однолінійної схеми.

Апробація результатів дисертації – міжнародна технічна конференція «Проблеми сучасної енергетики».

Публікації – «Організація збору оперативної диспетчерської інформації з використанням пристроїв RTU540 на сонячній ПС 35 кВ».

Ключові слова: ДИСПЕТЧЕРСЬКИЙ ПУНКТ, СЕС, ДТЕК, ТЕЛЕМЕХАНІКА, ОПЕРАТИВНА ІНФОРМАЦІЯ.

ABSTRACT

Master`s dissertation consists of the main part and 7 sheets of the drawing. In turn, the explanatory note consists of 61 pages, 14 tables, 24 figures and 23 references to the literature, which contains 3 main sections, the startup project and the section on occupational safety.

Topicality of the topic - communication and transmission of information from the substation to the dispatching point.

The purpose of the research - arrange for the construction and adjustment of the connection between the Nikolaevka SES 35 kV substation and the DTEK dispatching station.

The object of the study is solar substation 35 kV.

Subject of research - telemechanics at the solar power station.

Research methods - project for the organization of communication in a solar power plant based on a single-line scheme.

Approbation of the dissertation results is international technical conference "Problems of modern energy".

Publications - "Organization of collection of operational dispatch information using RTU540 devices on 35 kV solar substation".

Key words: DISPATCHING POINT, SES, DTEK, TELEMECHANICS, OPERATING INFORMATION.