

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

Факультет електроенерготехніки та автоматики

Кафедра автоматизації енергосистем

«До захисту допущено»

Завідувач кафедри

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

“ 11” червня 2020 р.

Дипломний проект

на здобуття ступеня бакалавра

зі спеціальності (спеціалізації) 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка (Системи управління виробництвом і розподілом електроенергії)
на тему: Релейний захист обладнання головної схеми ГАЕС

Виконав: студент 4 курсу, ЕК-зг61-01
(шифр групи)

Хаян Дмитро Юрійович _____
(прізвище, ім'я, по батькові) (підпис)

Керівник: асистент, ст. викл., Заколюдажний В. 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 – 2020 року

РЕФЕРАТ

Дипломний проект виконаний на 58 аркушах та містить в собі 8 таблиць та 13 рисунків, 3 креслення, 10 посилань.

Об'єкт дослідження – гідроакумуляуюча електрична станція з 3 блоками.

Предмет дослідження – релейний захист ліній, трансформаторів, шин та блоку генератор-трансформатор.

Мета дослідження – вибір та перевірка релейного захисту головної схеми гідроакумуляуючої електростанції.

Виконано опис підстанції, розрахунок струмів трифазного короткого замикання, вибір та опис релейного захисту, розрахунок уставок захисту блоку генератор-трансформатор.

Ключові слова: КОРОТКЕ ЗАМИКАННЯ, РЕЛЕЙНИЙ ЗАХИСТ, ДИФЕРЕНЦІЙНИЙ ЗАХИСТ, УСТАВКИ СПРАЦЮВАННЯ, БЛОК ГЕНЕРАТОР-ТРАНСФОРМАТОР, АВВ.

					141.6121.003.ДБ	Арк.
						5
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

ABSTRACT

The diploma project is executed on 58 sheets and contains 8 tables and 13 figures, 3 drawing, 10 references.

The object of the study - pumped-storage hydroelectricity with 3 units.

The subject of research - relay protection of lines, transformers, buses and generator-transformer unit.

A main - selection and check of relay protection of the main circuit of pumped-storage hydroelectricity.

The description of the substation, the calculation of the currents of the three-phase short circuit, the selection and description of the relay protection, the calculation of the protection settings of the generator-transformer unit are performed.

KEYWORDS: SHORT LOADS, RELAY PROTECTION, DIFFERENTIAL PROTECTION, OPERATION SETTINGS, GENERATOR-TRANSFORMER UNIT, ABB

					141.6121.003.ДБ	Арк.
						6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		