

## РЕФЕРАТ

*Дипломний проект містить:* сторінок – 120, рисунків – 68, додатків – 4 та графічну частину на 6 листах.

Мета роботи: розробка методики проектування оцінювача технологічних координат турбомеханізмів на основі штучних нейронних мереж на базі програмованих логічних інтегральних схем (ПЛІС), практична реалізація такого оцінювача та перевірка його працездатності.

В процесі виконання дисертації проведено аналітичний огляд сучасних систем керування турбомеханізмів та інтелектуального керування насосними установками, розроблено методику оцінювання технологічних параметрів за допомогою НМ, виконано синтез регулятора тиску, проведено експериментальні дослідження роботи оцінювача технологічних параметрів турбомеханізмів та порівняно моделювання оцінювача технологічних параметрів з експериментальними дослідженнями, виконано моделювання системи стабілізації тиску.

Графічна частина включає: структурну схему моделі системи, структурна схема одинарної насосної установки, структурну схему моделі системи з регулятором тиску, перехідні процеси в системах стабілізації тиску, експериментальні дослідження роботи оцінювача, графіки тренування НМ, функціональну схему стенду.

*ТУРБОМЕХАНІЗМ, ОЦІНЮВАЧ, НАСОСНА УСТАНОВКА, ККД, ПРОДУКТИВНІСТЬ, ТИСК, МЕТОДИКА, ТЕХНОЛОГІЧНІ ПАРАМЕТРИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ, НЕЙРОННА МЕРЕЖА, ПЛІС.*

					141.2206.005.МД			
Змн.	Лист	№ докум.	Підпис	Дата				
Розроб.		Геращенко І.М..			Методика оцінювання технологічних параметрів турбомеханізмів з використанням штучних нейронних мереж <i>Реферат</i>	Літ.	Арк.	Аркушів
Перевір.		Бур'ян С.О.						
Н. Контр.						НТУУ «КПІ ім.Ігоря Сікорського», ФЕА, гр. ЕП-61м		
Затверд.		Пересада С.М.						