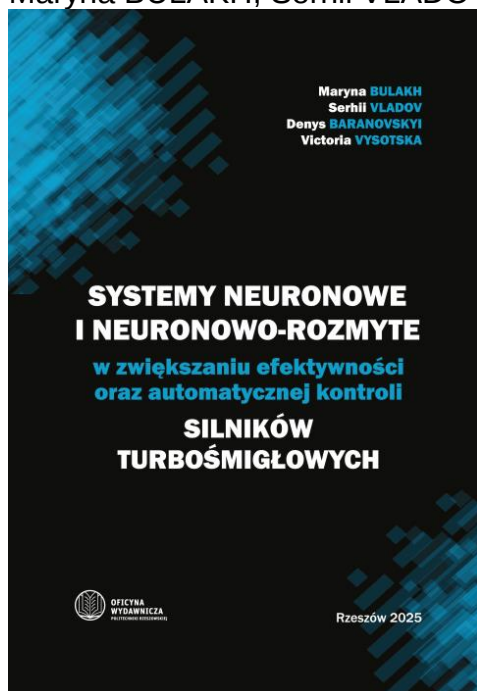


PRZESTRZENIE DZIEDZICTWA KULTUROWEGO

piękno, zrównoważenie, wspólnota

Redakcja naukowa

Maryna BULAKH, Serhii VLADOV, Denys BARANOVSKYI, Victoria VYSOTSKA



Monografia

słowa kluczowe: *silnik turbośmigłowy, sieci neuronowe, optymalizacja sterowania, diagnostyka i monitorowanie silników, aproksymacja parametrów silnika, adaptacyjne systemy sterowania, systemy neuronowo-rozmyte, efektywność paliwowa*

© Copyright by Oficyna Wydawnicza
Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 2025

ISBN 978-83-7934-793-3

liczba stron 155

format B5

oprawa miękka

SPIS TREŚCI

WYKAZ STOSOWANYCH SKRÓTÓW

WSTĘP

Stan zaawansowania techniki

Główne atrybuty badań

ROZDZIAŁ 1. ESTYMACJA PARAMETRÓW ST ŚMIGŁOWCA ZA PO-MOCĄ SIECI NEURONOWYCH W CELU ZWIĘKSZENIA EFEKTYWNOŚCI

1.1. Opracowanie modelu matematycznego do aproksymacji parametrów ST

1.2. Rozwój sieci neuronowej do aproksymacji parametrów ST

1.3. Określenie sprawności sprężarki na podstawie wyników aproksymacji sieci neuronowej parametrów ST

1.4. Wyniki oceny efektywności

Wnioski do rozdziału 1.

ROZDZIAŁ 2. PODEJŚCIE SIECI NEURONOWYCH DO MONITOROWANIA KOMORY SPALANIA ST

2.1. Opracowanie matematycznego modelu komory spalania ST

2.2. Opracowanie modelu sieci neuronowej komory spalania ST

2.3. Wyniki monitorowania sieci neuronowej komory spalania ST

2.4. Uzyskane wyniki oceny skuteczności

Wnioski do rozdziału 2.

ROZDZIAŁ 3. POKŁADOWY NEURONOWO-ROZMYTY ADAPTACYJNY SYSTEM DLA AUTOMATYCZNEGO STEROWANIA ST ŚMIGŁOWCA

3.1. Model obiektu badawczego

3.2. Model kompensatora

3.3. Model emulatora

3.4. Model kontrolera

3.5. Wyjaśnienie modelu emulatora uwzględniające model kontrolera

3.6. Algorytm treningowy sześciowarstwowej ARSN

3.7. Wprowadzenie bloku obserwatora do zmodyfikowanego zamkniętego pokładowego ASS ST

3.8. Wyniki testowania opracowanego systemu sterowania neuronowo-rozmytego

3.9. Wyniki uzyskane w ocenie efektywności

Wnioski do rozdziału 3.

OGÓLNE WNIOSKI

LITERATURA

STRESZCZENIE

ABSTRACTŚ