

ACTUALITĂȚI ȘI PERSPECTIVE ÎN DOMENIUL MAȘINILOR ELECTRICE

ELECTRIC MACHINES, MATERIALS AND DRIVES PRESENT AND TRENDS

Volume 2025, N° 1,

An annual publication

A CrossRef Publication

Cuprins | Contents

1. Mașini electrice / Electric machines

TIBERIU TUDORACHE, ANDREI MARINESCU, VALERIU BOSTAN, ADRIAN VINTILĂ, Vehicul electric hibrid (PHEV) echipat cu tehnologie V2L Plug-in hybrid electric vehicle (PHEV) equipped with V2L technology	3
MIRCEA RĂDULESCU, Procesul tranzitoriu electromecanic provocat de variația bruscă a momentului cuplului rezultat de forțe mecanice active la arborele alternatorului sincron trifazat, aflat, inițial, în regim permanent sincron de funcționare în sarcină electrică The electromechanical transient process caused by the sudden variation of the resultant torque of active mechanical forces on the shaft of the three-phase synchronous alternator, initially operating in a permanent synchronous mode under electrical load.....	15
DAN-ION CÎRCIUMĂRESCU, Transformatoare electrice de medie putere proiectate și fabricate de Electroputere Craiova pentru alimentarea cuptoarelor electrice utilizate în metalurgie Medium-power electrical transformers designed and manufactured by Electroputere Craiova for powering electric furnaces used in metallurgy.	27
AUREL CÂMPEANU, Procese dinamice în mașinile electrice, un domeniu actual de cercetare Dynamic processes in electric machines, a current field of research.....	38
OVIDIU CRAIU, Motoare de tip Vernier – stadiul actual și perspective \ Vernier motors – current status and prospects	43
MIHAI ROTARU, ADRIAN-FLORIAN GEORGESCU, MIHAI IORDACHE, DRAGOȘ NICULAE, STELIANA PUȘCAȘU, GEORGIANA ZAINEA, Analiza motorului asincron în regim staționar, luând în considerare caracteristica de magnetizare și variația rezistenței rotorului cu alunecare Analysis of the asynchronous motor in the steady-state regime when taking into consideration the magnetization characteristic and the variation of the rotor resistance with slip.....	54
YELDA VELI, ALEXANDRU M. MOREGA, Materiale piezoelectrice moi și dure pentru construcția unui motor piezoelectric sonotron Soft and hard piezoelectric materials for the construction of a sonotron piezoelectric motor	64
RADU ZLATIAN, ION COSTEA, Analiza defectelor motoarelor asincrone de tracțiune tip MTA2 pentru locomotive electrice Analysis of defects in MTA2 asynchronous traction motors for electric locomotives	70
IOANA-GABRIELA SÎRBU, DAN-GABRIEL STĂNESCU, MIHAI-CĂTĂLIN COMĂNESCU, LUCIAN MANDACHE, MIHAI IACOB, Aspecte privind dimensionarea circuitului magnetic la transformatoarele trifazate de mică putere Aspects regarding the dimensioning of the magnetic circuit in low-power three-phase transformers	83
ANA-MARIA DUICĂ, GABRIEL TĂNĂSESCU, MARIAN FILIȘANU, PETRU V. NOTINGHER, Rolul asset-management-ului în exploatarea și mentenanța transformatoarelor de putere The role of asset management in the operation and maintenance of power transformers	90
EMIL TUDOR, CONSTANTIN DUMITRU, MARIUS POPA, NICOLAE TĂNASE, IONUȚ VASILE, DRAGOȘ OVEZEA, CRISTINEL-IOAN ILIE, MARIA CALDARAR, Testarea motoarelor cu curent continuu fără perii, proiectate pentru platforme aeriene ușoare Testing of brushless dc motors engineered for lightweight aerial platforms.....	97

2. Materiale electrice / Electric materials

- ANCUȚA-MIHAELA ACIU, MARIA-CRISTINA NIȚU, MARCEL NICOLA, CLAUDIU-IONEL NICOLA, Detectarea defectelor transformatoarelor de putere folosind DGA bazată pe pentagonul Duval combinat și clasificatori ANN | Detection of power transformer faults using DGA based on the combined Duval pentagon and ANN classifiers..... 105
- MARIA-CRISTINA NIȚU, ANCUȚA-MIHAELA ACIU, AURELIA-IULIANA SCORNEA, Adsorber compozit - o soluție pentru regenerarea uleiului uzat din echipamentele electrice | Composite adsorber – a solution for regenerating used oil from electrical equipment 115

3. Acționări electrice / Electric drives

- ȘTEFAN-AURELIAN NICOLESCU, AURELIAN SARCA, Compensarea cuplului parazit de agățare folosind un observator de perturbații | Compensation of parasitic torque using a disturbance observer 126
- MIHAELA-ALEXANDRA BRUNCHI, AUREL-IONUȚ CHIRILĂ, IOAN-DRAGOȘ DEACONU, Sisteme electrice de transport utilizate în clădiri nerezidențiale - scări rulante, benzi transportoare | Electrical transport systems used in non-residential buildings - escalators, conveyor belts 133
- ADELINA-MARIA CÎRSTOIU, AUREL-IONUȚ CHIRILĂ, IOAN-DRAGOȘ DEACONU, Sinteza asupra sistemelor de acționare electrică utilizate în industria petrolieră specifică forajului marin | Overview of electric drive systems used in the oil industry, specifically in offshore drilling 142

4. Vehicule electrice / Electric vehicles

- LIVIU POPESCU, Analiza sarcinii unui sistem de propulsie cu mai multe motoare | Load analysis of a multi-motor propulsion system..... 149

5. Actualități și perspective — sinteze / News and perspectives – reviews

- MARIUS FILIȘANU, GABRIEL TĂNĂSESCU, Modelarea centralelor fotovoltaice pentru integrarea în sistemul energetic utilizând software-ul PSCAD și evaluarea conformității | Modeling photovoltaic power plants for integration into the energy system using PSCAD software and conformity assessment 161
- ELENA HELEREA, PETRU V. NOTINGHER, Cu privire la degradabilitatea și durabilitatea izolațiilor polimere ale echipamentelor electrice | On the degradability and durability of polymer insulation in electrical equipment..... 169
- ANDREI MARINESCU, Traductoare magnetoelastice de cuplu fara contact pentru electro-mobilitate-progrese recente | Contactless magnetoelastic torque sensors for e-mobility-state of the art..... 187

- Index alfabetic | Authors' Index – Volumul APME 2025 1
- Suport științific | Scientific Support – Volumul APME 2025 2
- Suport tehnic editorial | Editorial Support – APME Volumul 2025 3