

FIȘA

raportului de activitate în anul 2017 a membrilor titulari și membrilor corespondenți ai AȘMI.

Titlul, numele și prenumele acad., d.h.ș.t. **Andronați Nicolae**

II. Activitatea științifică

Conducător al programului de stat, proiectelor din cadrul programelor de stat, proiectelor de cercetări proiectelor bilaterale, internaționale

III. Rezultatele științifice principale

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 3	
Articole în reviste cu factor de impact 1,0-2,9	
Articole în reviste cu factor de impact 0,1- 0,9	
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,09	
Articole în alte reviste editate în străinătate	
Monografii editate în țară	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B	
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	1
Participarea la foruri științifice	1

Activitatea inovațională

Numărul de cereri prezentate	
Numărul de hotărâri pozitive obținute	
Numărul de brevete obținute	
Numărul de brevete implementate	

IV. Rezultatele științifice obținute în anul de referință (până la 100 de cuvinte)

S-a examinat problema sporirii eficienței conversiei energiei electrice cu utilizarea componentelor electrocnicii de putere. În rezultat s-a propus schema unui convertiozor original pentru conversia tensiunii modulelorfotovoltaiice de tipul DC/AC, apt să fie conectat direct la rețeaua de current alternativ. Pentru a micșora consumurile de materiale active s-a propus schema cu autotransformator și transferarea energiei modulelor PV în rețeaua de current alternative la frecvență înaltă. Conveierea este realizată printr-un proces cu o singură treaptă. Frecvența comutării tranzistorului de înaltă frecvență este variabilă și determinată de valoarea instantanee a tensiunii AC. S-a fabricat și testat modelul de laborator al micro-invertorului cu o capacitate de 500 W și o eficiență de aproximativ 97% și o greutate de 0,15 kg.

V. Activitatea didactică

Numărul cursurilor ținute	
Numărul total de persoane la care a fost conducător științific al tezei de doctorat	
Numărul persoanelor la care a fost conducător științific și care au susținut teza	
Numărul manualelor, materialelor didactice editate	

VI. Activitatea managerială

Consultant în cadrul proiectului de cercetări aplicative: 15.817.03.02A. Elaborarea și argumentarea soluțiilor și mijloacelor tehnice inovative întru eficientizarea domeniului asigurării cu energie.

VII Informații generale

VIII. Alte activități

1. Membru al Seminarului Științific de profil la specialitățile 221.01. Sisteme și tehnologii energetice și la specialitatea 233.02. Echipamente și sisteme electronic

2. Membru al Asambleei Academiei de Științe a Moldovei.

3. Membru al colegiului de redacție a revistei "Problemele energiei regionale", categoria A, inclusă în baza de date THOMSON.

Semnătura