

**ACADEMIA DE ȘTIINȚE  
A MOLDOVEI  
SECȚIA ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI**

bd. Ștefan cel Mare , 1  
MD-2028 Chișinău, Republica Moldova  
Tel. (373-22) 21-24-68  
Fax. (373-22) 21-24-68  
E-mail: ssit@asm.md



**ACADEMY OF SCIENCES  
OF MOLDOVA**

**DIVISION OF EXACT AND  
ENGINEERING SCIENCES**

Stefan cel Mare Ave., 1  
MD-2001 Chisinau, Republic of Moldova  
Tel. (373-22) 21-24-68  
Fax. (373-22) 21-24-68  
E-mail: ssit@asm.md

**AVIZUL BIROULUI SECȚIEI DE ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI AȘM**

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat 20.80009.7007.18, ”Soluții tehnice ecoinovative de eficientizare a consumului de energie în clădiri și elaborarea opțiunilor de dezvoltare a rețelelor inteligente cu integrare avansată a energiei regenerabile în Moldova (SINERGIE)”, director proiect dr. Mihai TÎRȘU, Prioritatea Strategică Mediu și schimbări climatice, organizația beneficiară Institutul de Energetica, pentru anul 2020.

Perfectat în baza audierii raportului anual a *implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării* la Consiliul Științific al Institutului de Energetică (30.11.2020) și a concluziilor experților delegați.

**I) Corespunderea acțiunilor realizate și rezultatelor obținute cu obiectivele și acțiunile planificate în vederea atingerii scopului etapei anuale**

**Corespund**

**II) Rezultate cuantificabile la nivel național/internațional**

- a) numărul de lucrări publicate în reviste cu factor de impact mai mare decât 1 raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget – **0**
- b) numărul total de publicații (reviste internaționale/naționale, culegeri, materiale ale conferințelor etc.) raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget –  $24/25,5 = \mathbf{0,94}$
- c) numărul tezelor la conferințe raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget -  $10/25,5 = \mathbf{0,39}$
- d) numărul brevetelor de invenție obținute raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget –  $3/25,5 = \mathbf{0,12}$
- f) alte criterii după domeniile de competență – **au fost susținute două teze de master și o teză de licență.**

**Calificative pentru rezultatele cuantificabile:**

**Suficient**

### **III) Concluzii, recomandări**

*Proiectul prezintă o lucrare importantă pentru sectorul energetic al Republicii Moldova, cu două componente, una legată de analiza posibilităților de integrare a surselor regenerabile de energie în sistemul electroenergetic, iar a doua constă în elaborarea soluțiilor tehnice inovative pentru unele dispozitive cu perspectivă de implementare. Pe prima componentă au fost analizate scenariile de integrare a trei surse de energie, și anume surse eoliene (SE), surse fotovoltaice (SF) și turbine pe gaze (TG), pentru a asigura o securitate energetică înaltă și atingerea obiectivelor țării de reducere a emisiilor de CO<sub>2</sub>. Pe componenta a doua, a fost elaborată documentația de proiect a unui schimbător de căldură cu suprafață variabilă, care să asigure creșterea eficienței pompelor de căldură cu 30%. La etapa anului 2020 a fost elaborat și conceptul pompei de căldură ecologice hibride, care va fi utilizată la încălzirea spațiilor rezidențiale. Au fost elaborate și 3 soluții tehnice a transformatoarelor de reglare a tensiunii și metode de implementare a tehnologiei de măsurări fazoriale sincronizate pentru dezvoltarea rețelelor electrice inteligente.*

*Obiectivele și acțiunile planificate au fost realizate.*

### **Raport aprobat**

Conducător al  
Secției Științe Exacte și Inginerești  
m. c.

Svetlana Cojocar

Secretar Științific al Secției  
Dr.

Adelina Dodon

Date de contact: tel. 022-54-28-24