



bd. Ștefan cel Mare, 1
MD-2001 Chișinău, Republica
Moldova
Tel. (373-22) 27-07-06
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

Ștefan cel Mare Ave., 1
MD-2001 Chisinau, Republic of
Moldova
Tel. (373-22) 27-07-06
E-mail: dep.ssei.asm@gmail.com

AVIZUL BIROULUI SECȚIEI ȘTIINȚE EXACTE ȘI INGINEREȘTI

asupra raportului pe proiectul din cadrul Programului de Stat (2020-2023) 20.80009.7007.10, conducătorul proiectului – dr. hab. DULGHERU Valeriu, Universitatea Tehnică a Moldovei (Prioritatea Strategică *Mediu și schimbări climatice*), perfectat în baza audierii raportului științific final al implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării la Adunarea Generală a secției din 14 februarie 2024 și a concluziilor experților.

S-a discutat: Raportul final pe proiectul de cercetare din cadrul Programului de Stat (2020–2023) “Studiul potențialului energetic eolian și solar al Republicii Moldova și elaborarea sistemelor de conversie pentru consumatori dispersați”, conducătorul proiectului – dr. hab. DULGHERU Valeriu

S-a decis:

Luând în considerare dezbaterile din cadrul audierii publice și avizele experților, se aprobă următorul aviz consultativ asupra proiectului:

Proiectul este „**Aprobat**”, cu calificativul general „**foarte bine**” (punctaj calculat – 30).

Calificative pe criterii:

I) *Atingerea scopului, obiectivelor și rezultatelor declarate în propunerea de proiect în corelare cu cele obținute pe durata executării/implementării proiectului - “foarte bine”.*

- a fost efectuat studiul potențialului energetic și ale caracteristicilor vântului pentru entitățile administrativ - teritoriale (Leova, Cimișlia, Basarabeasca, Căușeni, Ștefan-Vodă, Cantemir, Cahul, Taraclia, inclusiv, UTA Gagauz-Yeri); vitezele medii ale vântului și densitatea de putere au fost determinate pentru înălțimea de 50 și 100 m deasupra suprafeței solului;
- prin ample modelări numerice au fost argumentate profilele aerodinamice ale palelor sistemelor eoliene, iar pentru sistemele hibride – argumentați și optimizați parametrii de putere ai componentelor (eoliană și solară);
- au fost elaborate sisteme inteligente de monitorizare pe exemplul stării unei pale a turbine eoliene prin stabilirea diagnosticului stării palei și implementarea contramăsurilor; a fost elaborat un model predictiv preliminar al stării palei turbinei eoliene de putere mare (1,5-3 MW).
- au fost realizate tehnologii aditive de fabricare a palelor rotoarelor eoliene; elaborată și testată în condiții reale turbina eoliană cu ax vertical cu puterea de 0,5 kW; sistemul hibrid eolian-solar fotovoltaic; sistemul hibrid eolian-solar termic, precum și elaborate recomandări privind realizarea sistemelor de conversie a energiei eoliene și solare.

II) *Diseminarea rezultatelor obținute - “foarte bine”.*

- monografii – 5
- articol în reviste internaționale – 7
- articol în reviste naționale – 3
- articole în culegeri ale conferințelor – 11

III) *Valoarea socio-economică a rezultatelor obținute, materializarea rezultatelor și perspective de implementare* - “foarte bine”.

- rezultatele obținute sunt integral coerente cu obiectivele țării și a Convenției-cadru a Organizației Națiunilor Unite privind schimbarea climei (CONUSC); ele contribuie la atingerea securității energetice a țării și reducerea emisiile de gaze cu efect de seră, în corespundere cu Contribuția Națională Determinată Actualizată (2020); valoarea lor este confirmată prin brevetele de invenție obținute;
- dispozitivele și soluțiile tehnice elaborate au perspectivă de implementare;
- au fost obținute 10 brevete de invenție; au fost prezentate 31 exponate la expoziții și târguri de invenție, care au fost apreciate cu medalii și diplome de excelență.

IV) *Participarea tinerilor în proiect, pregătirea cercetătorilor în cadrul proiectului prin doctorat/postdoctorat* - ”foarte bine”.

Ponderea tinerilor cercetători este de 18 %. A fost susținută o teză de doctor, o teză este în proces de susținere și trei teze sunt în proces de elaborare.

Recomandări - **publicarea rezultatelor în reviste cu factor de impact.**

Conducător al
Secției Științe Exacte și Inginerești
m. c.

Svetlana Cojocar

Secretar Științific al Secției

Dr.

Adelina Dodon