

**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 20.80009.5007.29, ”Sisteme integrate autohtone de tracțiune electrică pentru vehicule urbane de pasageri (ELTRAC)”, director proiect dr. Ilie NUCA, Prioritatea Strategică Competitivitate economica si tehnologii inovative, organizația beneficiară Universitatea Tehnică a Moldovei, pentru anul 2020.

Perfectat în baza audierii raportului anual a *implementării proiectelor din domeniile cercetării și inovării* la Consiliul Științific al Universității Tehnice a Moldovei (01.12.2020) 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 – $3/7,8 = \mathbf{0,38}$
- c) numărul tezelor la conferințe raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget - $2/7,8 = \mathbf{0,26}$
- d) numărul brevetelor de invenție obținute raportat la 100 mii lei cheltuiți de la buget – **0**
- e) alte criterii după domeniile de competență - **A fost conceput bancul de încercări experimentale pentru modelele fizice ale motoarelor și sistemelor de tracțiune. Au fost susținute 2 teze de masterat.**

Calificative pentru rezultatele cuantificabile:

Suficient

III) Concluzii, recomandări

In raport este propusă structura conceptuală a unui sistem de tracțiune pentru troleibuze și/sau electrobuze cu alimentare de la rețeaua de contact sau de la bateria de acumuloare. Au fost dezvoltate metodologii și softuri de proiectare a motoarelor asincrone și invertoarelor de tracțiune hexafazate pentru troleibuze/electrobuze. A fost obținută o formă nouă de prezentare a fazorului spațial multifazat și s-a elaborat modelul ortogonal al motorului asincron hexafazat. Prin simulări comparative cu mașina trifazată echivalentă s-a constatat capacitatea sporită de pornire și funcționare a motoarelor asincrone hexafazate de tracțiune.

Observații:

- 1) S-a formulat un număr prea mare de obiective propuse spre realizare în anul 2020 și un număr mare de acțiuni realizate;*
- 2) Din obiectivele și acțiunile realizate nu se vede în ce măsură aceste cercetări se referă la Republica Moldova.*
- 3) Nu este clar evidențiată semnificația rezultatelor proiectului pentru Republica Moldova.*

Se recomandă depunerea cererilor de brevete de invenție, deoarece proiectul este destinat dezvoltării sistemelor ingineresti integrate autohtone de tracțiune electrică pentru vehicule urbane de pasageri.

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