

Raport de activitate
al academicianului Vitalie POSTOLATI
pentru anul 2009

1. Activitatea științifică

*Conducător al programului de stat, proiectelor din cadrul programelor de stat, proiectelor independente (instituționale, granturi, de transfer tehnologic, internaționale)
Executor în cadrul proiectelor (se indică codul, denumirea proiectului și direcția strategică), :*

1. Conducător al proiectului instituțional de cercetări fundamentale: “Bazele teoretice a eficientizării complexului energetic și asigurării securității energetice”

Direcția strategică nr: 06. 409: Eficientizarea complexului energetic și asigurarea securității energetice, inclusiv prin folosirea resurselor renovabile

**2. Conducător al lucrării de cercetare științifică din proiectul instituțional (cercetări fundamentale):
06. 409.001F.1. Modelarea corelațiilor indicatorilor securității energetice cu indicatorii economiei și principii de perfecționare a liniilor electrice de transport
2009 : (Postolati V.M.)**

F1.2.4. Cercetarea variantelor de realizare constructivă și a regimurilor liniilor electrice aeriene (LEA) cu capacitate sporită de transportare a energiei

2009:

A1.3.4. (Postolati V.) Evaluarea posibilităților tehnice maxime a variantelor de dezvoltare a interconexiunilor dintre sisteme de tensiune înaltă.

2. Metode de cercetare utilizate

*Metode de modelare matematică
Teoria câmpului electromagnetic*

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

F1.2.4. :

În lucrare sunt cercetate particularitățile constructive ale liniilor compacte de transport de energie electrică în 3 circuite ce asigură majorarea capacității de trafic cu 7-10% în comparație cu LE compacte obișnuite.

S-a elaborat o construcție de LEA-220kV combinată cu 4 circuite ce include în sine 2 linii de tensiune înaltă compacte cu circuit simplu și o linie LEDA cu 2 circuite. Valoarea puterii naturale a unei astfel de linii depășește 1000MW.

Este propusă varianta constructivă a LEDA cu două circuite cu amplasare verticală a fazelor circuitelor. Au fost elaborate criteriile de comparație a variantelor elaborate cu linii electrice obișnuite:

1) Raportul valorii puterii reale la secțiunea sumară a conductoarelor și 2) raportul valorii puterii reale la lățimea bandei de înstrăinare. După primul indice LEDA depășește LEA obișnuite, inclusive și cele compacte de 1,5 ori (MW/mm^2). După al doilea indice LEDA nu cedează celor mai bune variante a altor tipuri de linii. LEA propuse posedă caracteristicile de regim și cu pierderi de tensiune mai și pierderi de putere reduse. S-au determinat domeniile de utilizare eficientă a liniilor de tip nou – LEDA – rețele electrice magistrale și de distribuție.

A1.3.4. :

Sunt prezentate calculele regimurilor cu conectarea LEDA în racordările de intersistem la 330kV Chișinău-Vulcănești, Strășeni-Rîbnița și Bălți-Rîbnița.

Comparația variantelor obținute denotă avantajele configurațiilor cu LEDA datorită majorării parametrilor de limită după capacitatea de trafic a secțiunilor interne din sistemul energetic Chișinău-Vulcănești, Chișinău-CERS din Moldova, Bălți-Strășeni-Rîbnița. Includerea LEDA

ca linii de racordare de intersistem la frontiera sistemelor energetice dintre Moldova și Ucraina majorează capacitatea de trafic până șa 1000MW, ceea ce este cu 200-300 MW mai mult decât în prezent. S-a determinat importanța liniei Bălți-CHE Dnestrovsc în sistemul energetic unificat Moldova-Ucraina.

Monografii în ediții internaționale	
Monografii în alte ediții din străinătate	
Articole în reviste cu factor de impact mai mare de 1	
Articole în reviste cu factor de impact 0,1-1,0	
Articole în reviste cu factor de impact 0,01- 0,1	
Articole în alte reviste editate în străinătate	3
Monografii editate în țara	
Articole în reviste naționale, categoria A	
Articole în reviste naționale, categoria B	4
Articole în reviste naționale, categoria C	
Articole în culegeri	3
Participarea la foruri științifice	7

Numărul de publicații științifice total: inclusiv	14
Articole în reviste recenzate	7
-naționale	4
-internaționale	3
Monografii	
Manuale	
Dicționare тезисы	2
Participarea la foruri științifice	7

4. Activitatea inovațională

Numărul de cereri prezentate	1
Numărul de brevete obținute	1
Numărul de brevete implementate	
Numărul de certificate de autor	

5. Activitatea didactică

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

6. Activitatea managerială

11. Director al Institutului de Energetică și organizator al activității de cercetare în institut B

- 22 .Sef de laborator (cumul) . Laboratorul linii electrice dirijate.
44. Conducător al proiectului de transfer tehnologic «**IMPLEMENTAREA CAPTATOARELOR SOLARE PENTRU ÎNCĂLZIREA APEI (BĂI OBȘTEȘTI, CASE PARTICULARE) SAU CABINE MOBILE**», COFINANSATOR-**Moldelectromontaj (проект заморожен в 2009)**
55. Conducător științific al proiectului de cercetări fundamentale **06.409.001F .Bazele teoretice a eficientizării complexului energetic și asigurării securității energetice**

7. Informații generale

Organizarea și participarea la întâlnirile cu delegații și cu savanți din străinătate :

1. Cu savanți din Grecia și SUA - **2 seminare (cu durata de 2 zile în martie 2009 și cu durata de 4 zile în august 2009) privind la sistemul МАРкал;**
2. Cu savanții din Germania - discutarea problemei dezvoltării energeticii Moldovei și prezentarea materialelor în Agenția Internațională a Energiei (Paris)
3. Delegația formată din savanți din Suedia și Ucraina pe problema activității organizației INOGATE.др.

8. Alte activități

11.1. Elaborarea documentelor:

1. Pregătirea documentelor la solicitarea organelor de vârf a țării și a conducerii academiei pe domeniul „Energetica”.
2. Pregătirea la solicitarea CSSDT a informației privind la situația realizării obiectivelor Strategiei energetice a RM până în anul 2020 și starea actuală în această ramură; precum și a altor documente, cum sunt avizele la legile din domeniul energetice (trei proiecte de legi)

11.2. Activitatea redacțională.

- 1) V. Postolati este redactorul – șef al revistei electronice „Problemele energeticii regionale” ISSN 1857-0070 [Http://www.asm.md](http://www.asm.md);
- 2) V. Postolati este membru al Consiliului de redacție internațional al revistei „Economia regiunii”, or. Ecaterinburg Rusia, expediată de Institutul de Economie Уро РАН.

11.3. Participarea în activitatea Consiliilor; Asambleelor, ȘTS.

V. Postolati este:

- a) membru al Asambleei pe știință și tehnologii noi a Academiei de Științe;
- b) membru al Prezidiului ȘTS din Moldova;
- c) membru al Consiliului coordonator pentru implementarea SRE;
- e) președinte al Consiliului Științific al Institutului de Energetică al AȘM;
- j) membru al Uniunii Energeticienilor din Moldova.

11.4. Pregătirea recenziilor la tezele de doctorat și referitoare la activitatea științifică.

1. A pregătit avizul de referent oficial la teza de doctor habilitat a dlui dr. Zilberman S.M. pentru ședința de susținere în Consiliul științific specializat din or. Krasnoarsk din Federația Rusă. Tema tezei «Полуразомкнутые линии электропередач», decembrie 2009

11.5. Însărcinări speciale

11.6. Luări de cuvânt în mijloacele de informare mass-media.

Masa rotundă „Captarea energiei mediului cu potențial termic redus: realizări și perspective”,
Moldexpo, 18.03.2009

Masa rotundă „Problemele energiei și utilizarea SRE” (televiziunea împreună cu acad.
Bostan)