

ADUNAREA GENERALĂ A SECȚIEI ȘTIINȚE INGINEREȘTI ȘI TEHNOLOGICE A A.Ș.M.

HOTĂRÂRE Nr. 2

16 ianuarie 2018

mun. Chișinău

Cu privire la activitatea științifică, inovațională, organizatorică și financiară a Institutului de Energetică în anul 2017

Examinând Raportul anual întocmit, informația de la audierile în cadrul institutului, Avizul experților externi privind activitatea științifică, inovațională, organizatorică și financiară în anul 2017 a Institutului de Energetică al AȘM acreditat pe profilul „**Inginerie și tehnologii întru eficientizarea complexului energetic**”, informația prezentată de Directorul Institutului de Energetică, dl dr. Mihai Tîrșu, **ADUNAREA GENERALĂ A SECȚIEI CONSTATĂ:**

Proiectele instituționale finanțate din bugetul de stat, în cadrul cărora s-au desfășurat lucrările de cercetare științifică și inovare ale Institutului se atribuie direcției strategice „**18.03 Eficiența energetică și valorificarea surselor regenerabile de energie**”.

În anul 2017 cercetările au fost efectuate în cadrul următoarelor proiecte: fundamentale - 1, aplicative - 1, bilaterale -2 (Moldova - România și Moldova – Ucraina), contracte economice - 2. Finanțare de la bugetul de stat 4220.1 mii lei. La capitolul mijloace speciale au fost acumulate 176,7 mii lei. De asemenea, au fost atrase finanțe pentru delegații din surse externe, care nu au trecut prin contabilitatea instituției în sumă de 564.0 mii lei. Cota mijloacelor speciale și celor atrase pentru delegații a constituit în 2017 – 22,8 %.

Rezultatele cercetărilor din 2017 au fost expuse în:

- lucrări științifice publicate – 85, inclusiv monografiile - 4, capitole în culegeri – 3, articole în reviste recenzate internaționale/naționale – 15/5, brevete de invenție – 6, hotărâri de eliberare a brevetelor – 2, numere editate a revistei „Problemele Energeticii Regionale” – 3, manifestări științifice internaționale /naționale organizate – 1/2;
- contribuții la elaborarea documentelor de politici în domeniul energeticii: Proiectul de prognoză pe termen scurt Balanța Energetică pentru 2017-2018; Regulamentul cu privire la activitatea Consiliului de experți pe lângă Agenția Națională pentru Reglementare în Energetică; Regulamentul de exploatare a Instalațiilor Electrice ale Consumatorilor; Strategia națională în domeniul neproliferării armelor de distrugere în masă și de atenuare a riscurilor chimice, biologice, radiologice și nucleare (CBRN) în cadrul MAE și IE; Proiect de Lege cu privire la Eficiența Energetică; documentul "Cheltuieli publice pentru reducerea emisiilor de carbon la nivel național: Elaborarea Programului de investiții verzi în Republica Moldova"; documentul "Situția actuală în domeniul eficienței energetice în RM.

În baza audierii publice la Adunarea Generală a Secției, informației prezentate de Directorul Institutului, dl Mihai Tîrșu **Adunarea Anuală a Secției HOTĂRĂȘTE:**

1. Se aprobă activitatea științifică, inovațională, organizatorică și financiară a Institutului de Energetică în anul 2017;
2. De a aprecia cele mai importante realizări științifice:
 - modele matematice și metode de calcul a parametrilor și a regimurilor permanente în liniile electrice dirijate cu autocompensare (LEDA) cu multe conductoare la tensiunea 110-500 kV;
 - metode fenomenologice ale centralelor electrice cu termoficare (în baza indicilor de exploatare a CET-1 și CET-2 din Chișinău), care permit analiza eficienței funcționării lor la sarcini variabile și la modificarea tarifelor;
 - softul pentru prognozarea indicilor securității energetice cu estimarea sensibilității lor la perturbațiile exterioare și interioare;
 - metodologia de proiectare a termo-transformatoarelor pentru producerea concomitentă a căldurii și frigului, bazată pe utilizarea integrată a surselor de energie cu potențial termic scăzut și cu surse regenerabile de energie;
 - algoritmul de comandă vectorială cu instalațiile constituite din module de convertoare cu transformator cu multe înfășurări de ieșire în baza unui concept, care asigură simetria tensiunilor de ieșire și îmbunătățirea spectrului tensiunii în tot diapazonul de reglare a frecvenței în cazul sistemelor de acționări electrice;
 - conceptul de aplatizare a sarcinilor neliniare și metoda de calcul a calității energiei în punctele de racordare ale sarcinilor la rețeaua electrică de distribuție;
 - concluzii în baza analizei rezultatelor exploatarii de circa 40 de ani a liniilor de tip LEDA construite în Republica Moldova cu referință la implementarea lor și avantajele privind investițiile (diminuarea cheltuielilor cu cca 10-20% și sporirea capacității de transmisie cu cca 15-30% în comparație cu liniile cu două circuite de construcție tradițională);
 - conceptul introducerii a peste 130MW stații eoliene cu amplasarea în cele mai favorabile noduri de consum din punct de vedere a regimului de vânturi (în total 13 noduri de consum), care ar conduce la reducerea pierderilor în sistem cu până la 20%;
 - varianta schematică a unui transformator de reglare, care poate asigura aceleași posibilități de control, sub aspectul unei tensiuni reglabile suplimentare, ca și controlerul FACTS, numit UPFC (Unified Power Flow Controller), dar pe o bază mai simplă și mai accesibilă pentru realizare practică.

În anul de referință au fost editate 3 numere ale revistei „Problemele Energeticii Regionale”, categoria A, ISSN 1857-0070, difuzată în varianta electronică (<http://www.ie.asm.md>), inclusiv trei numere editate pe suport de hârtie și difuzate în bazele de date DOAJ (Suedia), VINITI (Rusia), Djerelo (Ucraina), ESCI (Emerging Sources Citation Index) de Thomson Reuters, baza de date Ulrich's Periodicals Directory. Revista este prezentă în bibliotecile electronice: www.elibrary.ru și www.cyberleninca.ru.

3. Se **recomandă** de a concentra eforturile în anul 2018 asupra soluționării următoarelor probleme:
 - îmbunătățirea bazei tehnico-materiale de cercetare;
 - sporirea numărului de publicații în ediții internaționale cu factor de impact;
 - confecționarea mostrelor experimentale realizate în baza cercetărilor în anul 2017;
 - aplicarea la proiectele tinerilor cercetători și transfer tehnologic;
 - implicarea mai activă a tinerilor în activitatea de cercetare-inovare.

Coordonator al ȘȘIT

dr. hab. Veaceslav URSACHI

