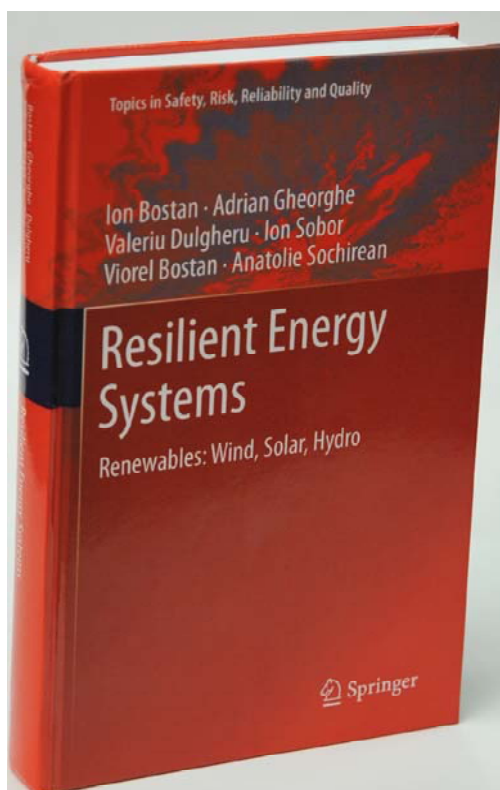


RECENZIE

la monografia „**Resilient Energy Systems. Renewables: Wind, Solar, Hydro**”, autori: Bostan I., Gheorghe A., Dulgheru V., Sobor I., Bostan V., Sochirean A., editată la ed. „Springer”, 2013, 507p.



Omenirea a intrat într-o nouă eră a energiei, caracterizată de creșterea cererii globale a energiei pe fondalul creșterii continue a prețurilor și instabilității acestora, precum și de amenințările reale cauzate de schimbările climatice:

- crește mereu dependența de petrol și de alți combustibili fosili, cresc importurile și costurile energiei, fapt ce creează riscuri politice și economice și fac ca societățile și economiile noastre să fie tot mai vulnerabile;

- sectorul aprovizionării cu energie la nivel global generează peste 60% din emisiile antropice de gaze cu efect de seră (GES), fiind principala cauză a schimbărilor climatice. Încălzirea globală, care la mijlocul secolului trecut era doar un semnal pentru a fi luat în considerare, astăzi a devenit o mare preocupare la scară mondială. În acest context au fost adoptate Convenția ONU pentru Schimbările climatice (1992) și Protocolul de la Kyoto (1997), ratificat de RM în 2003. Conform Raportului Ștern, schimbările climatice, provocate de emisiile de gaze cu efect de seră din sectorul energetic, sunt considerate ca fiind „cel mai mare și mai de amănunțit eșec de piață din toate timpurile” și o amenințare majoră pentru economia mondială. Este strict necesară schimbarea de paradigmă în ceea ce privește modul de producere, transport-distribuție și utilizare a energiei.

Una din soluțiile de bază de ieșire din acest impas este utilizarea pe scară largă a energiilor renovabile (solară, eoliană, hidrolică ș.a.). Uniunea Europeană a făcut pași serioși în

această direcție, rezolvând probleme cu aspecte tehnologic și legislativ.

Republica Moldova încearcă să-și racordeze strategia energetică la cea europeană. În acest scop, Guvernul Republicii Moldova a lansat „Strategia Energetică a Republicii Moldova până în anul 2020”, care a stabilit obiectivul majorării cotei surselor renovabile de energie în consumul total de energie.

Autorii monografiei evaluate „**Resilient Energy Systems. Renewables: Wind, Solar, Hydro**”, editată la prestigioasa editură Springer, vin cu propuneri concrete de utilizare a surselor renovabile de energie prin elaborarea sistemelor de conversie a energiilor renovabile cu grad înalt de eficiență de conversie. Ediția este bine îngrijită, de o înaltă calitate tipografică, include imagini color. Monografia este structurată pe 7 capitole: *Introducere; Utilizarea energiei regenerabile: perspective mondiale, europene și naționale; Energia solară; Energia cinetică de curgere a apei râurilor; Energia eoliană; Generatoare cu magneți permanenți pentru turbine eoliene și microhidroturbine; Energia valurilor mării*, în care sunt prezentate:

- ✓ analiza potențialului energetic la nivel global al diferitor surse de energie, atât convenționale cât și, în special, neconvenționale;
- ✓ aspecte privind energia și mediul;
- ✓ fundamentarea teoretică a organelor de lucru ale sistemelor de conversie a energiilor eoliană și cinetică a apei;
- ✓ elaborări constructive de sisteme de conversie a energiilor regenerabile.

Monografia include informații actuale, în mare parte rezultate din propriile cercetări, care sunt de interes major pentru potențialii elaboratori, proiectanți și utilizatori ai sistemelor de conversie a energiilor regenerabile, protejate cu cca 40 de invenții.

Grație editării în limba engleză monografia autorilor **V. Bostan ș.a.** este utilizată pe larg la nivel internațional. De asemenea, este utilizată în calitate de manual pentru studenții de la studiile de masterat de la Universitatea Agrară de Stat din Moldova și Universitatea T

ehnică a Moldovei.

Volconovici Liviu,

*Dr.hab.prof.univ.,
Universitatea Agrară de Stat din Moldova*