

TESIS: Termoeconomia: Eraikinen sistema termikoetan energia eta ekonomia ebaluatzeko tresna

Laburpena

Europar Batasuneko helburu garrantzitsuenen artean lehen mailako energiaren kontserbazioa dago, mundua jasaten ari den klima-aldaketa etengabea dela medio. Eraikinen amaierako energiaren ia % 40aren arduradun dira EBean eta Espainian, aldiz, eraikin arloak kontsumo totalaren % 28 behar du. Beraz, guztizko energia-kontsumoan sektore horren rola nabarmena da eta espezialista ugari eraikinen energia-eraginkortasuna sustatzeko lanean dago.

Eraikinetan *exergia* kontzeptuaren onurak ezagunak dira jadanik, energia-erabilera egokirako oinarri delako eta energia-kalitateen arteko moldaketarako funtsezkoak baita. Eraikinetan oso erabilgarria da energia-kalitate baxuko eskariak daudelako, kasurako, berokuntza, hozkuntza eta etxeko ur be roa.

A Kapituluaren asmoa energia-etekina hobetzeko aukera handiak erakustea da, zein ezin den ohiko energia analisiarekin lortu; bietan, bai eraikin berrietan bai etxebizitza birgaituetan.

Eraikinen denboran zehar uneoro aldatzen direnez, *modelo dinamikoak* inperatiboak dira. **B Kapituluan** bi metodo berritzaile garatzen dira horien adierazpen trantsitorioentzako.

Gainera, *exergia*-analisiak edozein energia-bihurketa faseko kostu-ekonomikoaren formakuntza identifikazioan laguntzen du, zein, zehazki, **C Kapitulua**ren xedea den. Ikasketa hori *termoekonomiaren* oinarria da eta, beste aplikazioen artean, osagai bakoitzaren *exergia*-aldagaiak lotzen ditu. Atal berritzailea dinamismoa barneratzean datza eta, gainera, **Eranskin**eko software dinamikoarekin sostengatzen da.

Are gehiago, termoeconomia- diagnostikoaren helburua osagaien anomaliak identifikatzea da horien sintomak *exergia*-etekin aldakuntzen arabera aztertuz eta horien berreskurapen-faktorea zenbatuz; zoritxarrez, teoria zenbait alderdietan erren dago. **D Kapitulua** aplikazioaren hainbeste puntu gaitzen ditu eta diagnostiko dinamikoaren problema zuzena egoki ebazten du.

E Kapituluan, aldiz, *exergia-analisi aurreratu dinamikoa* aplikatzen da eraikinetan lehen aldiz. Beraz, erronka dinamikoaren arazoak ebazten dira.

Ikasketaren asmoa eraikinen sistema termikoetan bigarren legearen aplikazioen alde onak eta txarrak erakustea da. Azken batean, zentzu kritikoa baita edozein aplikazioaren oinarri nagusia eta eraikinen energia- eta ekonomia-aurrezpenaren oinarriarako bide zuzen bakarra.

Gako-hitzak: