

Modernizarea unui sistem electromecanic



Aflându-se în căutarea unor noi oportunități în modernizarea aparatelor automatizate de cafea, inclusiv alimentarea lor de la surse autonome de energie, Compania „M-Consulting” SRL din Chișinău a solicitat soluții absolvenților FEn. Acesta a

fost primul pas în elaborarea proiectului de licență **„Modernizarea sistemului electromecanic pentru aparatele automatizate de cafea”** (autor: Adrian Țurcanu, absolvent al Catedrei „Electromecanică și Metrologie” (CEM); conducător științifico-

tehnic: Ilie Nucă, conf., dr. ing., șeful CEM).

Modernizarea tehnică realizată de absolventul Țurcanu rezidă în substituirea operațiilor manuale la schimbarea filtrelor de cafea cu un sistem electromecanic automatizat

cu servomotor, care nu mai necesită implicare manuală. Astfel se economisește timp, brațe de muncă și sporește profitabilitatea.

Cea de-a doua sarcină a proiectului a constat în autonomia de funcționare a aparatelor date în cazul în care acestea sunt deconectate de la rețeaua cu curent electric, fiind utilizate în sânul naturii. În acest sens a fost elaborat un sistem de alimentare electrică de la un panou fotovoltaic. Absolventul Țurcanu a dimensionat sistemul electromecanic, a construit sistemul de comandă și programul pentru controale, folosind cunoștințe din diverse domenii: tehnologii IT, motoare electrice, convertoare, senzori, traductoare, electronică de putere.

„M-Consulting” SRL a confirmat că metodologia și algoritmul modernizării sistemului electromecanic pentru aparatele automatizate de cafea, realizată de absolventul nostru, va fi implementată în producție. Lucrarea a fost expusă și în cadrul sesiunii de comunicări științifice ale studenților „FIESC-EIStud-2014” a Universității „Ștefan cel Mare” din Suceava, România.

Conf., dr. ing. Ilie Nucă, a menționat că în anul curent specialitatea de electromecanică are 28 de absolvenți, 7 dintre care au prezentat mostre experimentale, ceea ce demonstrează o pregătire profesională solidă, fapt subliniat, de altfel,

și de dl Sergiu Ivanov, prof. univ. la Universitatea din Craiova, președinte al Comisiei de Stat, precum și de reprezentanții mai multo întreprinderi prezenți la susținerea proiectelor de licență la FEn: Compania Lafarge Ciment (Moldova), Regia transport electric Chișinău, Compania ElectroTehnolImport SRL, Zona Economica Libera „Ungheni-Business”, Compania „Lear”.

Programele didactice la această catedră se modifică din timp în timp, conform cerințelor mediului economic. Dacă mai înainte, de exemplu, proiectarea privea doar unele mașini electrice, acum ea are în vizor sisteme electromecanice integrate. Un sistem este format din motor electric, convertor de putere, comandă prin procesoare sau controlere industriale, senzori, traductoare. Sistemul poate realiza nu doar o singură operație tehnică, ci un proces tehnologic în ansamblu. Aceasta este linia nouă de pregătire a tinerilor ingineri cu un orizont și abilități largi.

La formarea tinerilor ingineri electromecanici cu competențe moderne contribuie cu devotament pedagogic profesorii Ion Sobor, conf., dr. ing.; Tudor Ambros, prof. univ., dr. hab.; Tudor Ciuru, conf., dr.; Petru Todos, prof. univ., dr., prim-prorector UTM; Ilie Nucă, conf., dr. ing.; Daniela Dimov, lector superior; Marcel Burduniuc, lector superior.