

# FIMCM Pale pentru microhidrocentrale

Proiectul de diplomă prezentat de studentul **Vitalie Gladăș** a privit construcția unor pale necesare pentru buna funcționare a microhidrocentralelor folosite în mediul rural pe diferite râuri.

Pala (aripa) este o verigă esențială a rotorului unei microhidrocentrale. Rotorul are misiunea de a se învârti mereu, iar pala, mânăță în cazul dat de curențul de apă, generează forța de împingere necesară. Pe un inginer îl va interesa desigur efectul maxim al palelor, care să împingă cu mai multă putere rotorul. Obținerea efectului maxim al palelor unei microhidrocentrale constituie de mai mult timp subiectul de interes, dar și de cercetare al studentului-absolvent Gladăș. Pe parcursul investigațiilor efectuate în speci-

Stoieniști, raionul Cantemir. Absolventul a depistat momente pozitive și negative atât în ceea ce privește construcția ca atare a palelor, cât și materialele folosite, demonstrând cunoștințe excelente privind metodele de construcție a mecanismelor, clasa materialelor compozite, dar și comportamentul diferitelor materiale în mediul destul de agresiv al apei Prutului. Influențele negative ale mediului acvatic dat provocau acțiunea corozivă a metalelor, care la rândul lor deteriorau simetria palelor. Toate acestea l-au orientat pe absolvent spre noi proiectări ale rotorului și folosirea altor materiale, astfel ca să se atingă un succes maxim al funcționării microhidrocentralei.

În contextul dat vom menționa că în cadrul uzinei „Etalon” a UTM a fost creat un Centru pentru elaborarea și implementarea sistemelor de conversie a izvoarelor alternative de energie, iar studentul Gladăș este și colaborator al acestui Centru deja al patrulea an. Este o dovadă că UTM depune în bagajul formativ ingineresc al studenților atât factorul teoretic al



al pe teren, în fața obiectului de studiu – microhidrocentrale, dându-l ca dovadă de multă minuțiozitate, dar și de o extraordinară intuiție inginerescă, bazată bineînțeles pe cunoștințele temeinice acumulate la facultate, îndrumat de conducătorul său științific, dl **Viorel Bostan**, conf., dr.

Ideea resurselor regenerabile de energie folosind conversia energiei vântului, apei, soarelui, biomasei etc. capătă în prezent o acreditare tot mai mare în diverse țări. Pentru Moldova se arată a fi cu sorti de izbândă și folosirea apei râurilor, uneori destul de mici, iar în acest scop profesorii și cercetătorii de la UTM, în particular echipa condusă de către acad. Ion Bostan, au găsit ca bună utilizarea așa-numitelor microhidrocentrale, palele fiind, precum se vede, unul din elementele principale ale acestora.

Vitalie Gladăș a cercetat și experimentat două modifiacții de pale care să-și arate eficiența în cazul rotorului cu 5 sau 3 pale. Este vorba de forma și materialele din care sunt confecționate acestea. Ulterior aceste modele au fost încercate pe o microhidrocentrală amplasată pe râul Prut în preajma satului

pe cel experimental-practic, care presupune și cercetarea științifico-tehnică, ceea ce ridică standardul calitativ al tânărului inginer-absolvent, sentimentul lui profesional la nivelul cerințelor moderne. Grație acestui fapt, atunci când, în virtutea diferitelor împrejurări, absolvenții noștri se pomenesesc într-o țară sau alta din Occident, ei se angajează la lucru cu destulă ușurință conform specialității, dovedindu-se a fi buni și foarte buni sub aspect profesional.

Comisia de Stat de Examinare a apreciat teza de licență cu notă maximă.

Acad. **Ion Bostan**, rectorul UTM, prezintă la susținerea acestei teze, a apreciat buna pregătire a studentului la Catedra „Mașini și Sisteme de Producție”, condusă de profesorul Petru Stoicev, menționând că asemenea studenți cum este Vitalie Gladăș se manifestă ca ingineri autentici încă din studenție, având o intuiție profesională pe potrivă – element esențial în creativitatea tehnică, ce are la bază cunoștințe teoretice profunde, abilități de cercetare avansată și deprinderi practice temeinice.