

DOCUMENTAREA TEHNICĂ ȘI CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ ÎN CADRUL DEPARTAMENTULUI APĂRĂRII AL STATELOR UNITE ALE AMERICII

Garabet KÜMBETLIAN¹

kumbetg@yahoo.com

ABSTRACT: The Department of Defense (DoD) is the Executive Department of the Government of the United States of America. The DoD has three other subordinate departments: of the Army, of the Navy and of the Air Force. In addition, there are many Defense Agencies, such as the Defense Advanced Research Projects Agency and schools, including the National Defense University [1].

KEYWORDS: The Department of Defense, National Defense University.

„Departamentul de Război” a fost creat de Congresul Statelor Unite în anul 1789, iar cel Naval în anul 1798. La data de 19 decembrie 1945, președintele Harry Truman (1884–1972) a propus înființarea unui departament unit al apărării. La 26 iulie 1947, el a semnat „National Security Act of 1947”, care consfințea și statua nașterea noului departament unificat, sub conducerea unică a Secretarului Apărării (funcție nou creată).

Departamentul Apărării (DoD) este un organ executiv al Statelor Unite ale Americii. El are în subordine alte trei departamente și anume: al armatei, naval și al aerului, agenții, ca cea de Cercetare în Domeniul Apărării și școli, precum „Universitatea Națională de Apărare”.

În subordinea Secretarului Apărării se află și „Office of the Secretary of Defense” (OSD) [2], un organism civil care supervizează diverse agenții, printre care și „Defense Technical Information Center” (DTIC) [3]. Acesta este responsabilul principal pentru

¹ Prof. univ. dr. ing., membru titular al Academiei de Științe Tehnice din România; membru al Diviziei de Istoria Științei a CRIFST al Academiei Române.

activitatea de cercetare și inginerie în slujba (DoD). DTIC colaborează cu personalul DoD, cu contractorii sistemului de apărare și cu instituțiile academice. Prin intermediul acestuia, publicul obișnuit are, la rândul lui, acces neclasificat și nelimitat la informațiile și documentele cu caracter științific ale Centrului de Informații. Colecțiile DTIC conțin peste 4 milioane de documente ce includ rapoarte tehnice, stadii ale cercetărilor în desfășurare, precum și rezumate ale unor cercetări finalizate. DTIC prelucrează aproximativ 25000 de noi documente în fiecare nou an.

Printre Centrele de Informare Tehnică ce colaborează cu NASA și DoD se află și „Shock and Vibration Information Analysis Center” (SAVIAC) [4], al cărui rol este de a pune la dispoziția acestora informații în legătură cu încercarea, analiza și proiectarea sistemelor structurale sau mecanice, supuse unor acțiuni dinamice de tipul vibrațiilor, impactului sau șocurilor. Centrul amintit publică două reviste de specialitate, printre care se află și cunoscutul „Shock and Vibration Journal” (SVJ) [5].

Unul dintre centrele experimentale de bază ale DoD este „Naval Research Laboratory” (NRL) [6], numit uneori și „părintele invențiilor moderne”. Apariția lui i se datorează celebrului Thomas Alva Edison (1847–1931), care a pus bazele acestui mare laborator de cercetări în anul 1923. În NRL lucrează mai mult de 2500 de cercetători, ingineri și tehnicieni. Laboratorul este condus de un ofițer de marină în calitate de manager și de un director de cercetări, civil. Shock and Vibration Information Center și Naval Research Laboratory, editează în afara revistei [5] lor și un volum cu lucrări citate, *The Shock And Vibration Digest* [13], în care sunt trecute în revistă cele mai importante și mai valoroase lucrări științifice publicate în lume.

În perioada anilor 1976–1981 am publicat în revistele „Studii și Cercetări de Mecanică Aplicată” și „Revue Roumaine des Sciences Techniques; Série de Mécanique Appliquée” ale Academiei Române, mai multe articole [8–12], în care prezentam un model fizic generalizat pentru calculul exact al plăcilor groase, precum și rezolvările unor probleme și aplicații cu ajutorul acestuia. Articolele au fost apreciate la timpul lor de comunitățile științifice din țară și străinătate, printre care și la „Department of Defense”, „Shock and Vibration Information Center”, „Naval Research Laboratory”–Washington din partea cărora am primit și scrisoarea alăturată, pe care o prezint în continuare, în traducere:



SHOCK AND VIBRATION INFORMATION CENTER

Naval Research Laboratory

Washington, D.C. 20330-20375

Tel. 202 767 2220

29 January 1979

Mr. G. Kumbetian
Marine Institute
Constanta, Rumania

Dear Mr. Kumbetian

It is the mission of this Center to collect, analyze, categorize and disseminate technical information generated around the world which is concerned with shock, vibration, acoustics and related dynamic areas. Up until now we have done this principally by scanning the world's journals and abstracting relevant technical papers, then indexing these papers to become a part of our shock and vibration information base. The results of our work are disseminated principally in our monthly Shock and Vibration Digest with which you may be familiar.

Although the efforts described above provide us with considerable useful information, we feel somewhat lacking in our knowledge of on-going programs and perhaps results of studies completed in the recent past. This letter is to solicit information of this nature. In particular, information related to recent advances in computer programs and/or dynamic testing are of interest.

As you know, the data compiled by the Center is available to scientists and engineers throughout the world; the quality and extent of this data is only as good as the information received from eminent workers in the field such as yourself. You are recognized as a key investigator on subjects within our technology. We would be most appreciative if you would provide us with some description(s) of your current work and interests, supplemented perhaps by reprints of recent technical papers you have written. We are also very much interested in your opinions on areas within our technology that are critically in need of further investigation.

We freely admit that this request is very general in nature, not giving specific direction for your response. Please be guided by your own judgement as to any information you are kind enough to furnish, hopefully with minimum labor on your part.

We look forward to hearing from you.

Sincerely,

Henry C. Pusey
Director

Scrisoarea semnată de Henry C. Pusey
Departamentul Apărării al S.U.A
Centrul de Informații pentru Șocuri și Vibrații
Laboratorul de Cercetări Navale
Washington D.C. 20375
29 ianuarie 1979

D-lui G. Kümbetlian
Institutul de Marină
Constanța, România

Dragă Domnule Kümbetlian,

Centrul nostru are sarcina să adune, să analizeze, să clasifice și să răspândească informațiile din întreaga lume cu privire la șocuri, vibrații, acustică și în general la toate cele care privesc domeniul dinamic.

Acest țel a fost atins până în prezent prin studierea revistelor de specialitate de pretutindeni și prin rezumarea și catalogarea lucrărilor tehnice revelatoare, publicate de acestea, în scopul constituirii unei baze de date cu informații referitoare la șocuri și vibrații.

Rezultatele muncii noastre pot ajunge la dumneavoastră prin intermediul revistei lunare de șocuri și vibrații, care vă este probabil cunoscută.

Deși eforturile depuse de noi pentru a fi la curent cu informațiile cele mai noi din domeniile amintite ne permit să fim informați în timp real, considerăm că s-ar putea să ne mai lipsească totuși informații cu privire la cercetările în curs și probabil la rezultatele studiilor încheiate recent.

Această scrisoare are tocmai acest scop și anume de a vă solicita informații de această natură. Ne interesează în mod deosebit informații cu privire la progresele bazate pe calcule cât și/sau cu privire la experimentele în regim dinamic.

După cum știți, datele adunate de centru sunt disponibile oamenilor de știință și inginerilor din întreaga lume. În ce privește calitatea și cantitatea acestor date, suntem interesați în exclusivitate de informații primite de la cercetători eminenți, din domenii de activitate ca cel al dumneavoastră.

În ce vă privește, vă considerăm ca fiind un cercetător de bază în domeniul din aria problematicii tehnologiei familiare nouă.

V-am fi recunoscători dacă ne-ați trimite descrieri ale muncii și preocupărilor dumneavoastră curente, susținute și adăugite de extrase ale lucrărilor dvs. tehnice recente.

Ne interesează de asemenea în cel mai înalt grad părerile dumneavoastră cu privire la lucrările din domeniul tehnologiei noastre și care necesită în mod normal critici sau îmbunătățiri ulterioare.

Recunoaștem deschis și sincer, că cererile noastre au un caracter general și nu-și propun să impună o anumită formă obligatorie răspunsului dvs. Vă rugăm să luați în considerare doar propriile dvs. criterii și raționamente în ceea ce privește răspunsul dvs., în speranța

că vă va răpi cât mai puțin timp. Așteptăm cu plăcere răspunsul dvs., cu sinceritate,

*Henry C. Pusey
Director.*

Lucrarea „*A general model for the calculation of thick plates (and rods)*” a fost citată în prestigiosul «*The Shock And Vibration Digest*» [13], Volume 10, No. 12, December 1978 (a publication of the Shock and Vibration Information Center, Naval Research Laboratory, Washington D.C., office of the under Secretary of Defense for Research and Engineering), p. 78, no. 78–1820.

În conformitate cu prezentarea din revistă, „*Articolul citat prezintă un model teoretic general pentru calculul plăcilor (și barelor) groase sub sarcini biarmonice și care satisfac marea majoritate a tipurilor de încărcări ce apar în practică*”.

Bibliografie selectivă

- [1] Wikipedia, „The Department of Defense” (DoD).
- [2] Wikipedia, „Office of the Secretary of Defense” (OSD).
- [3] Wikipedia, „Defense Technical Information Center” (DTIC).
- [4] Wikipedia, „Shock and Vibration Information Analysis Center” (SAVIAC).
- [5] Wikipedia, „Shock and Vibration Journal” (SVJ).
- [6] Wikipedia, „Naval Research Laboratory” (NRL).
- [7] Wikipedia, „Roumanian Journal of technical sciences; Applied mechanics”.
- [8] Kumbetlian, G., „Determinarea câmpului de deplasari, momente forte taietoare si tensiuni în placile groase dreptunghiulare actionate hidrostatic, cu laturile opuse rezemate si încastrate”, în *Studii și cercetări de mecanică aplicată*, Ed. Acad. Rom. Tom 35, nr. 3/1976, ISSN 0035–4074, pp. 363–386.
- [9] Kumbetlian, G., „Exact calculation of the plane rectangular, hydrostatically acted plates, with two opposite edges simply supported and the other rigidly clamped, on the basis of solving antimedial problem of the theory of elastic mobility”, în *Revue Roumaine des sciences techniques, Serie de mecanique applique*, Academie de la Roumanie, Tome 21, no 3/1976, ISSN 0035–4074, pp. 447–462.
- [10] Kumbetlian, G., „A general model for the calculation of thick plates (and rods)”, în *Roumanian Journal of technical sciences. Applied mechanics*, Acad. Rom. Tom 23 nr. 2/1978, ISSN 0035–4074, pp. 249–262.
- [11] Kumbetlian, G., „Influenta grosimii asupra câmpurilor marimilor fizice ale barelor si placilor groase”, în *Studii și cercetări de mecanică aplicată*, Acad. Rom., Tom 38 nr. 1/1979, ISSN 0035–4074, pp. 99–105.
- [12] Kumbetlian, G., Pascale, D., „A computer programme for thick anticlastic plates”, în *Rev. Roum. des sci. techn. Mec. applique*, Acad. Roum., Tome 26 nr. 6/1981, ISSN 0035–4074, pp. 899–908.
- [13] Wikipedia, „The Shock And Vibration Digest”.