

CERCETĂRI PRIVIND SOLIDIFICAREA TOPITURILOR METALICE ÎN REGIM DINAMIC

Prof. dr. ing. Liviu ANDRONOVICI

Universitatea „Politehnica” – București

REZUMAT. În lucrare este prezentată posibilitatea tratării materialelor metalice lichide și a cristalizării acestora în câmp energetic piramidal. Pentru a putea demonstra existența efectului de piramidă, s-a încercat evidențierea acestuia prin două metode: 1) prin măsurare cu aparate, pentru a observa existența undelor existente în piramidă; 2) prin modificarea structurii cristaline a materialelor metalice, prin turnarea în piramidă a unor probe. Testele au fost făcute pe 4 materiale metalice diferite, în piramidă și în exteriorul ei, pentru a avea o probă martor. Prin modificarea structurii cristaline și a proprietăților probelor turnate și prezența undelor se poate demonstra existența acestui efect.

Cuvinte cheie: energie, piramidă, teste, probe, turnare.

ABSTRACT. This study presents the possibility of new technique applied to fluid metals and their crystalline structure under the effect of the energetic field of the pyramid. There are two significant methods used to demonstrate the existence of the pyramid's energetic field: 1-measurement techniques using different devices that demonstrate the existing waves inside the pyramid; 2-modification of crystalline structure by casting several samples inside the pyramid. The experiments were made on 4 metals, inside and outside the pyramid to obtain models for further comparison. This effect can be proven by analyzing the modifications of the crystalline structure and the properties of the casted samples.

Keywords: energy, pyramid, tests, samples, melting.

1. EXPERIMENTE ȘI MĂSURĂTORI PRIVIND TRATAMENTUL TOPITURILOR SUB EFECTUL DE PIRAMIDĂ

1.1. Teorii privind efectul de piramidă

Factorii importanți în manifestarea energiei piramidelor și în teoriile legate de efectul de piramidă sunt: 1) dimensiunile și materialele, forma și înclinația fețelor piramidei, 2) orientarea piramidelor față de polii magnetici ai pământului și influența rețelei Hartmann, 3) electromagnetismul extraterestru, 4) magnetismul terestru, 5) radiația corpurilor, 6) energiile multiple, 7) turbionul eteric, 8) rezonanța microundelor, 9) lentilele cosmice, 10) radiații ne-electromagnetice.

1.2. Măsurători ale undelor din piramidă

Măsurătorile au evidențiat existența undelor ultrasonice (fig. 1), a microundelor (fig. 2), ca și existența undelor ionizante de tip gamma și beta în piramidă, unde ce pot influența cristalizarea metalelor prin radiație.

Ultrasunetele cu valori de 19 kHz, 28 kHz și 56 kHz apar datorită prezenței unor cristale de cuarț

nativ. În absența cristalelor, undele ultrasonice nu sunt prezente sau măsurabile.

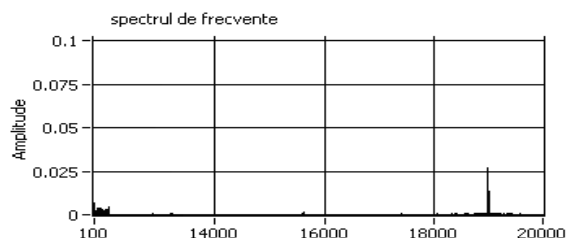


Fig. 1. Măsurări făcute la 2-3h în prezența cuarțului. Apare o undă de 19 kHz cu o amplitudine de 0,03 μm .

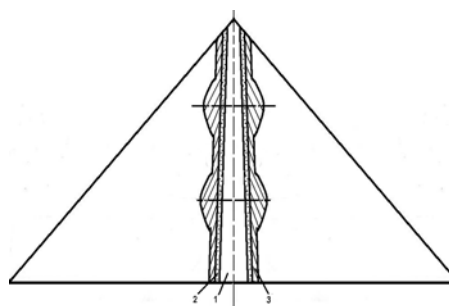


Fig. 2. Evidențierea măsurărilor din piramidă ale microundelor, efectuate de către autor.

Măsurările din piramidă au fost făcute cu un analizor spectral de undă, cu valori până în domeniul a 5 GHz.

Astfel, a apărut o undă complexă asemănătoare cu cea din figura 3. La măsurători au ieșit: 1,5 GHz, 3 GHz, 4,5 GHz. Aceste unde sunt armonice. Cele trei zone de influență au trei frecvențe, astfel: 1) în centru, 4,5 GHz; 2) 3 GHz; 3) pe margine, 1,5 GHz.

Forma pe care o capătă microundele în piramidă este susținută de experiențele și demonstrațiile prof. dr. J. D. Nelson (fig. 3) și ale prof. dr. Patrick Flanagan (laureat al premiului Nobel în 1974 pentru studiile realizate asupra efectului de piramidă).

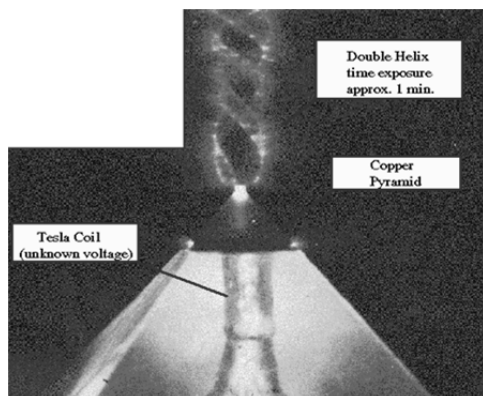


Fig. 3. Evidențierea vortexului din piramidă. Fotografia originală a fost realizată de prof. dr. J. D. Nelson de la Universitatea din Wyoming în 8.01.1979. Piramida este realizată din tablă de cupru cu un cristal în vârf.

Măsurarea undelor gamma în piramidă, realizată cu contorul Geiger-Muller, s-a făcut în trei locuri diferite, toate rezultatele fiind identice. Astfel, s-a obținut o valoare de 0,05 $\mu\text{Sv}/\text{min}$, ceea ce ar echivala cu 26,28 mSv/an. Fondul de radiație nu este permis să depășească 0,01 mSv/min. Este stabilită Valoarea limită admisibilă a echivalentului dozei permise pentru persoane expuse radiațiilor la locul de muncă este stabilită la 50 mSv/an, iar pentru restul populației, la maxim 5 mSv/an. Se observă că în piramida aceasta radiația gamma este de 5 ori mai mare decât cea normală.

În domeniul radiației beta s-a obținut o valoare de 0,085 $\mu\text{Sv}/\text{min}$, ceea ce reprezintă 44,676 mSv/an. Radiația minimă a fondului natural în domeniul beta este de 0,045 $\mu\text{Sv}/\text{min}$. Astfel, radiația minimă devine 23,652 mSv/an. Radiația măsurată este aproximativ dublă, comparativ cu fondul natural de radiații beta.

2. EXPERIMENTE PRIVIND MODIFICĂRILE CRISTALINE ALE MATERIALELOR METALICE TURNATE ÎN PIRAMIDĂ

2.1. Construcția piramidei experimentale

Pentru experimentări am ales mai multe materiale: zinc, aluminiu și cupru, iar fonta cenușie ca material magnetic.

Această alegere a fost făcută cu intenția de a observa care sunt efectele energetice asupra cristalizării mai multor metale, în alte condiții decât cele normale.

Piramida a fost realizată din țevă de oțel OL 37, Φ 22, cu grosimea de 2,5 mm. Țeava a fost tăiată astfel încât să respecte înclinația fețelor de 45° . Astfel, rezultă înălțimea piramidei de 0,85 m (fig. 4.). În interiorul țevii au fost introduse celelalte elemente: banda de inox, sârmă de cupru și bară de grafit (fig. 5).

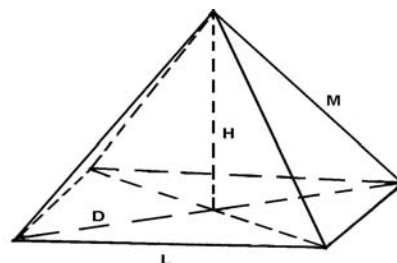


Fig. 4. Construcția și dimensiunile piramidei:
 $L = 1,60 \text{ m}$; $H = 0,85 \text{ m}$; $M = 1,40 \text{ m}$.

2.2. Tehnologia de turnare folosită

Pentru toate materialele s-a folosit aceeași metodă: turnare directă în amestec de formare, iar forma este deschisă.

Turnarea uneia dintre probele turnate în piramidă a fost realizată în același timp cu proba martor. Temperatura de turnare a fost: pentru Fe, 1400 $^\circ\text{C}$; pentru Al, 710 $^\circ\text{C}$; pentru Cu, 1120 $^\circ\text{C}$; pentru Zn, 500 $^\circ\text{C}$. Timpul de turnare a fost același, de 7s, pentru toate piesele. Diferența de timp de turnare între două probe, martor și o probă din piramidă, a fost de aproximativ 10 s.

Pentru verificarea repetabilității rezultatelor au fost făcute 3 rânduri de probe, la care au fost păstrați aceeași parametri de turnare.

2.3. Răcirea probelor turnate

La turnarea probelor s-a încercat urmărirea eliminării căldurii în timpul răcirii, comparându-se proba martor și o probă turnată în piramidă, prin măsurarea cu termocuplul de contact. Măsurările au fost făcute la 5 minute diferență de timp, câte 30 de minute pentru fiecare probă, la: zinc, aluminiu, fontă cenușie și în forme metalice. Apoi s-au făcut două probe urmărite cu un calculator cu program pentru măsurarea temperaturii, timp de 2500 de secunde. S-a observat că probele turnate în piramidă se răcesc mai greu, deci ele păstrează mai mult timp temperatura în piesă, datorită agitării băii metalice de către undele evidențiate în capitolul 1.2.

Un test a fost realizat cu aluminiu turnat la 900 $^\circ\text{C}$, în două forme din nisip peliculizat. Aceste forme aveau montat câte un termocuplu de imersie ce a urmărit în fiecare secundă modificările de temperatură la fiecare din probe (fig. 5).

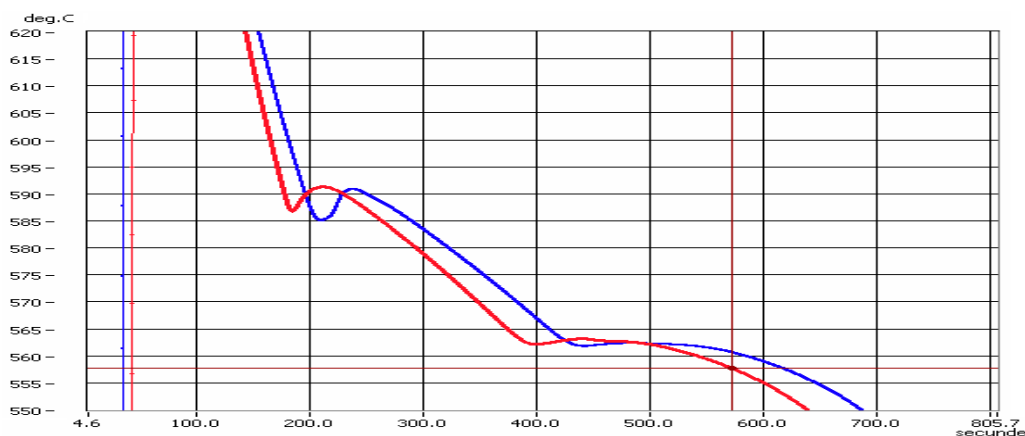


Fig. 5. Curba de răcire a aliajului de aluminiu, pentru identificarea diferențelor:

- probă turnată în afara piramidei (roșu);
- proba turnată în piramidă (albastru).

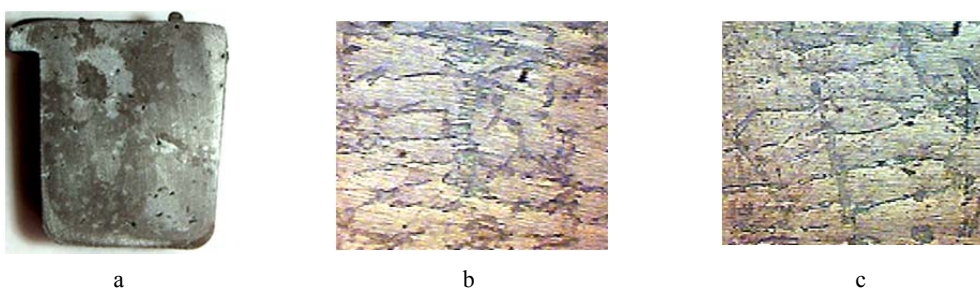


Fig. 6. Secțiunea Al 3 (piramidă):

a - macrostructură (1:1); b - microstructură în margine (x100); c - microstructură în centru.

Duritate HB: proba Al 3 în piramidă, margine = 73; 76; centru = 67; 71.

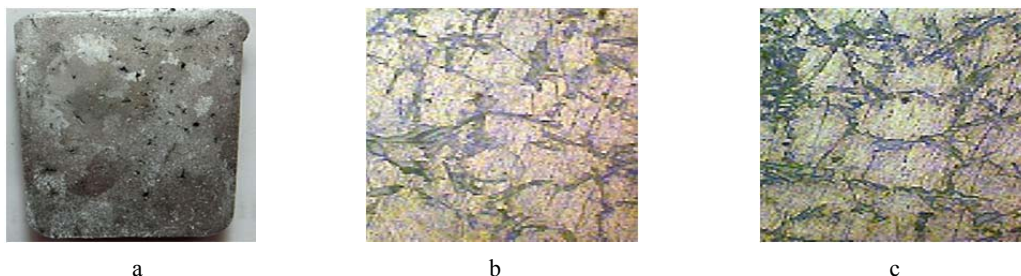


Fig. 7. Secțiunea Al 2 (exterior piramidă):

a - macrostructură (1:1); b - microstructură în margine; c - microstructură în centru (x100).

Duritate HB: Proba Al 2, exterior piramidă, margine = 55; 56; centru = 67; 66.

Din calcule reiese că răcirea probei din piramidă, este mai lentă cu :

$$\Delta t = t_{isp} - t_{ise} = 798,3 - 737,5 = 60,8 \text{ s} \quad (1)$$

unde: t_{isp} este temperatura de subrăcire a probei din piramidă; t_{ise} - temperatura de subrăcire a probei din exteriorul piramidei.

Secțiuni prin probele de aluminiu turnate în piramidă și în exteriorul ei, pentru urmărirea răcirii controlate pe calculator, sunt prezentate în figura 6 - proba Al 3 turnată în piramidă și în figura 7 - proba din exteriorul piramidei Al 2.

La proba turnată în piramidă apare duritatea mai mare în margine și mai mică în centru.

În figura 6, b și c se poate observa o alungire a cristalelor ca la o ecrusare, proba de duritate arătând că

apare o mărire a acestei proprietăți, în special în marginea probelor, fiind o diferență de aproximativ 20 HB.

2.4. Probe turnate în piramidă - încercări mecanice

Pentru a putea observa repetabilitatea fenomenului, au fost realizate trei probe diferite în momente diferite de timp ale zilei, dar cu păstrarea condițiilor de turnare identice, astfel încât majoritatea parametrilor să nu se schimbe, iar rezultatele să nu fie influențate de acestea. Testele au fost realizate pe trei nivele ale înălțimii piramidei, respectiv la nivelul 0, 1/3 și 2/3, pentru a putea observa unde apare efectul cel mai evident pentru fiecare material testat.

CERCETĂRI PRIVIND SOLIDIFICAREA TOPITURILOR METALICE ÎN REGIM DINAMIC

Tabelul 1. Încercări mecanice pentru probele de zinc

Nr. probă	F_c	R_c	F_m	R_m	A [%]	Duritate [HB]
3 – ma.	60	48	70	56	2	$c = 44,1, m = 37,3$
1 – cochilă ma.	65	50	70	58	1,9	$c = 45,7, m = 33,9$
0 – niv.0	100	80	110	88	3	$c = 52,1, m = 49,6$
II – niv.1/3	105	85	110	88	3	$c = 50,5, m = 48,8$
2 – niv.2/3	105	85	112	86	3	$c = 49,6, m = 46,7$
4c – niv.1/3q	95	75	100	80	2	$c = 46,9, m = 45,4$
3 – niv.2/3q	105	85	112	86	2,9	$c = 50,7, m = 49,8$
0 – niv.0 set 2	107	88	118	92	3	$c = 45,9, m = 49$

F_c – forța de curgere [N]; F_m – forța de rupere [N]; R_c – rezistența la curgere [N/mm²]; R_m – rezistența la rupere [N/mm²]; A [%] – alungirea; K_V – reziliența; q – cuarț; ma – martor; c – centru; m – margine.

Tabelul 2. Încercări mecanice pentru probele din aliaj de aluminiu

Nr. probă	F_c	R_c	F_m	R_m	A [%]	Duritate [HB]
6 – ma.	165	132	170	136	3	$m = 45,9, c = 50,7$
1 – niv.1/3	130	102	135	108	2	$m = 48,9, c = 43,1$
3 – niv.0	132	104	138	110	2	$m = 45,3, c = 52,7$
2 – niv.2/3	135	104	137	110	2	$m = 46,3, c = 45$

Tabelul 3. Încercări mecanice pentru probele de fontă cenușie

Nr. probă	F_c	R_c	F_m	R_m	A [%]	Duritate [HB]
3 – ma.	180	144	200	160	0,6	$m = 167, c = 168,5$
1 – niv. 0	188	151	205	166	1,2	$m = 174, c = 175$
5 – niv. 1/3	205	175	210	190	1,5	$m = 175, c = 175,5$
2 – niv. 2/3	200	160	220	176	1,3	$m = 193, c = 186$
0 – niv. 0.q	177	143	200	160	0,6	$m = 153, c = 157$
7 – niv. 1/3.q	177	143	200	160	0,6	$m = 154, c = 157$
4 – niv. 2/3.q	185	150	200	163	0,6	$m = 167, c = 166$

Tabelul 4. Încercări mecanice pentru probele de cupru

Nr. probă	F_m [N]	R_m [N/mm ²]	A [%]	K_V [J]	HB – 5/250/15`
Cu – ma.	20	30,0	1	7	$m = 65,5, c = 67,5$
Cu 1 – Φ 10	80	71,9	6	9	$m = 89, c = 91,1$
Cu 2 – Φ 10	50	38,2	4	8	$m = 88, c = 88,2$
Cu 3 – Φ 10	40	35,4	2	8	$m = 85, c = 85,2$

Se poate trage concluzia, din tabelele 1-4, că unele materiale metalice își modifică structura cristalină la temperatura de solidificare, altele nu, *particula alegându-și singură frecvența de rezonanță vibratorie, din mai multe unde existente, și oscilează conform undei respective*, astfel crescând proprietățile mecanice la zinc, cupru, fontă cenușie, iar la aluminiu, doar la probele turnate la 900 °C.

3. CONCLUZII

Au fost realizate mai multe zeci de probe turnate, secționare și supuse la încercări mecanice, și peste 30 de măsurători ale undelor în locuri și condiții diferite, cu scopul de a se observa apariția modificărilor comportamentale ale probelor sau ale undelor, aceasta demonstrând repetabilitatea fenomenului în condiții diferite.

Din măsurătorile prezentate în capitolul 1.2 se poate observa că între vârful piramidei și centrul bazei ace-

tea există un complex de unde de tip electromagnetic și mecanic, tip spirală, compuse din microunde și ultrasunete, plus radiație gama și beta, formate din mai multe frecvențe, la care răspunde rezonant fiecare material metalic, diferit, la fiecare nivel.

Nu se observă modificări ale vitezei de răcire sau structură la probele încălzite doar la 60 °C.

La aliajele de **aluminiu** se observă modificări de structură și proprietăți mecanice doar la temperaturi de topire de 900 °C (fig. 5), iar la temperaturi de turnare de 710 °C nu apar modificări măsurabile (cap. 2.2). Acest comportament apare datorită căldurii latente și conductivității termice mari ale aluminiului.

Unda **ultrasonică** are un nod în centrul bazei, unda fiind stabilă. La celelalte nivele apar ventre ale undelor, care oscilează continuu și de aceea apar anumite anomalii în comportamentul probelor. Ultrasunetele, din măsurători, au o mai mare amplitudine la nivelul 2/3 din înălțime.

La nivelul 1/3 din înălțime undele electromagnetice (microundele), din măsurători, au o intensitate mai

mare decât la nivelul 0 și decât la nivelul $2/3h$ din piramidă.

Piramida se comportă în același timp ca o lentilă și ca o antenă, concentrând și amplificând microundele și ultrasunetele, în funcție de forma, dimensiunile și materialele folosite la construcția ei. Astfel, piramida captează microunde, care amplifică radiația gamma și beta, iar fierul și nichelul încep să oscileze, datorită calităților magnetostrictive și produc ultrasunete, ce pot fi amplificate de cristalele de cuarț amplasate în colțurile construcției.

Țevile din construcția metalică din figura 4 au rol de ghiduri de undă, de coerentizare a radiației de microunde a fondului cosmic ce le străbate. Defazajul dintre microundele dirijate și coerentizate de țevi interferează, generând astfel un spectru anarmonic de microunde ce produce, prin vibrație, în șocuri, sarcini atomice, producând și o emisie secundară, scalară, radionică ionizantă.

BIBLIOGRAFIE SELECTIVĂ

1. Amza, Gh., *Contribuții la studiul fenomenelor de deformare plastică în câmp ultrasonor*, teză de doctorat, București, 1978.

- [2] Andronovici, L., *Piramida între știință și ezoterie*, București, Editura Deceneu, 2008.
- [3] Arghirescu, M., *Geneza structurilor materiale și efectele de câmp*, Editura Matrix Rom, București, 2006.
- [4] Aloman, A., *Elemente de termodinamică pentru știința materialelor* (vol. II), Litografiat, U P B, 1991.
- [5] Balandin, G.F., *Bazele teoretice ale solidificării pieselor* (lb. rusă, partea I), Moscova, Mașinostroenie, 1976.
- [6] Cămui, C., *Tratamentul topiturilor prin aplicarea oscilațiilor de frecvențe joase și înalte*, Teză de doctorat, București, 1999.
- [7] Chioralia, C., *Descifrarea unor enigme. Energia de piramidă*, Editura Sitech, Craiova, 2001.
- [8] Dordea R., *Măsurări electrice și electronice*, Editura Didactică și Pedagogică, București, 1980.
- [9] Drăgan, O., *Ultrasunete de mari energii*, București, Editura Academiei, 1983.
- [10] Eskin, G.I., *Prelucrarea cu ultrasunete a aliajelor de aluminiu* (lb. Rusă), Moscova, Editura Tehnică, 1988.
- [11] Efimov, V.A., *Procedee speciale de turnare* (lb. Rusă), Moscova, Construcția, 1991.
- [12] Gâdea, S., Petrescu, M., *Metalurgie fizică și Studiul materialelor* (partea a II – a), București, Editura Didactică și Pedagogică, 1981.
- [13] Godeanu, M., *O privire critică asupra efectului de piramidă*, București, 1998.
- [14] Sofroni, L., Brăbie, V., Bratu, C., *Bazele teoretice ale turnării*, Editura didactică și pedagogică, București, 1980.
- [15] Toboc, P., *Studii și cercetări privind procedeul de solidificare pieselor turnate prin procedee speciale*, Teză de Doctorat, 1992.

Despre autor

Prof. dr. ing. **Liviu ANDRONOVICI**
Universitatea „Politehnica” – București

Este absolvent al Facultății de Metalurgie, secția de Turnătorie, din cadrul Universității „Politehnica” – București, din anul 1981. Este doctor în metalurgie din anul 2008, la Universitatea „Politehnica” – București, având și un master în Marketing și Comunicare în afaceri. De asemenea este scriitor, dar și inventator, cu peste 42 de invenții.