

Fișa suspiciunii de plagiat / Sheet of plagiarism's suspicion

**Indexat la:
00266.06**

**Opera suspicionată (OS)
Suspicious work**

**Opera autentică (OA)
Authentic work**

OS	BIRLAN, Adrian; JĂDĂNEANȚ, Mihai. Studiu experimental cu privire la apariția urechilor la ambutisarea pieselor cilindrice, <i>Știință și inginerie</i> . Vol.20. 2011. ISSN 2067-7138.ISSN 2359 – 828X. Disponibil la: http://stiintasiinginerie.ro/wp-content/uploads/2014/01/61-STUDIUL-EXPERIMENTAL-CU-PRIVIRE-LA-APARI%C5%A2IA.pdf .
OA	IORDACHE, M. Contribution à la simulation du processus de déformation plastique à froid des tôles. Teză de doctorat în cotutelă. Conducători: Gérard FERRON (Metz); Ion UNGUREANU (Pitești). Pitești: Universitatea din Pitești; Metz: Université „Paul Verlaine”. 2007. Disponibil la: http://docnum.univ-lorraine.fr/public/UPV-M/Theses/2007/lordache.Monica.SMZ0717.pdf .

Incidența minimă a suspiciunii / Minimum incidence of suspicion

p.431:01 – p.432: 03	p.20:08 - p20:16
p.432: Fig.1	p.20: Fig. 1.4
p.433: 11 – p.434: 08	p.64:15-p.65:11
p.433:Tabelul 1	p.56:Tab.4.1
p.433:Tabelul 2	p.56:Tab.4.2
p.433:Tabelul 3	p.88:Tab.6.9; p.88:Tab.6.10
p.434:10 - p.434:26	p.65:17 – p.66:07; p.66:10-p.66:16
p.435:Fig.3	p.65:Fig. 4.19
p.435:Fig. 4	p.111:Fig. 6.43
p.436:Tabelul 4	p.112:Tab.6.30

Fișa întocmită pentru includerea suspiciunii în Indexul Operelor Plagiate în România de la
Sheet drawn up for including the suspicion in the Index of Plagiarized Works in Romania at
www.plagiate.ro

Notă: p.72:00 semnifică textul de la pag.72 până la finele paginii.
p.00:00 semnifică ultima pagina în întregime

Notes: p.72:00 means the text of page 72 till the end of the page.
p.00:00 means the last page, entirely.

Argumentarea calificării

Nr. crt.	Descrierea situației care este încadrată drept plagiat	Se confirmă
1.	Preluarea identică a unor pasaje (piese de creație de tip text) dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
2.	Preluarea a unor pasaje (piese de creație de tip text) dintr-o operă autentică publicată, care sunt rezumate ale unor opere anterioare operei autentice, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
3.	Preluarea identică a unor figuri (piese de creație de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
4.	Preluarea identică a unor poze (piese de creație de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
5.	Preluarea identică a unor tabele (piese de creație de tip structură de informație) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
6.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin includerea unui nou autor sau de noi autori fără contribuție explicită în lista de autori	
7.	Republicarea unei opere anterioare publicate, prin excluderea unui autor sau a unor autori din lista inițială de autori.	
8.	Preluarea identică de pasaje (piese de creație) dintr-o operă autentică publicată, fără precizarea întinderii și menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
9.	Preluarea identică de figuri sau reprezentări grafice (piese de creație de tip grafic) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	
10.	Preluarea identică de tabele (piese de creație de tip structură de informație) dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	✓
11.	Preluarea identică a unor fragmente de demonstrație sau de deducere a unor relații matematice care nu se justifică în regăsirea unei relații matematice finale necesare aplicării efective dintr-o operă autentică publicată, fără menționarea provenienței, fără nici o intervenție care să justifice exemplificarea sau critica prin aportul creator al autorului care preia și însușirea acestora într-o lucrare ulterioară celei autentice.	

12.	Preluarea identică a textului (piese de creație de tip text) unei lucrări publicate anterior sau simultan, cu același titlu sau cu titlu similar, de un același autor / un același grup de autori în publicații sau edituri diferite.	
13.	Preluarea identică de pasaje (piese de creație de tip text) ale unui cuvânt înainte sau ale unei prefețe care se referă la două opere, diferite, publicate în două momente diferite de timp.	

Notă:

a) Prin „proveniență” se înțelege informația din care se pot identifica cel puțin numele autorului / autorilor, titlul operei, anul apariției.

b) Plagiatul este definit prin textul legii¹.

„...plagiatul – expunerea într-o operă scrisă sau o comunicare orală, inclusiv în format electronic, a unor texte, idei, demonstrații, date, ipoteze, teorii, rezultate ori metode științifice extrase din opere scrise, inclusiv în format electronic, ale altor autori, fără a menționa acest lucru și fără a face trimitere la operele originale...”

Tehnic, plagiatul are la bază conceptul de **piesă de creație** care²:

„...este un element de comunicare prezentat în formă scrisă, ca text, imagine sau combinat, care posedă un subiect, o organizare sau o construcție logică și de argumentare care presupune niște premise, un raționament și o concluzie. Piesa de creație presupune în mod necesar o formă de exprimare specifică unei persoane. Piesa de creație se poate asocia cu întreaga operă autentică sau cu o parte a acesteia...”

cu care se poate face identificarea operei plagiata sau suspicionate de plagiat³:

„...O operă de creație se găsește în poziția de operă plagiată sau operă suspicionată de plagiat în raport cu o altă operă considerată autentică dacă:

- i) Cele două opere tratează același subiect sau subiecte înrudite.*
- ii) Opera autentică a fost făcută publică anterior operei suspicionate.*
- iii) Cele două opere conțin piese de creație identificabile comune care posedă, fiecare în parte, un subiect și o formă de prezentare bine definită.*
- iv) Pentru piesele de creație comune, adică prezente în opera autentică și în opera suspicionată, nu există o menționare explicită a provenienței. Menționarea provenienței se face printr-o citare care permite identificarea piesei de creație preluate din opera autentică.*
- v) Simpla menționare a titlului unei opere autentice într-un capitol de bibliografie sau similar acestuia fără delimitarea întinderii preluării nu este de natură să evite punerea în discuție a suspiciunii de plagiat.*
- vi) Piesele de creație preluate din opera autentică se utilizează la construcții realizate prin juxtapunere fără ca acestea să fie tratate de autorul operei suspicionate prin poziția sa explicită.*
- vii) In opera suspicionată se identifică un fir sau mai multe fire logice de ar-*

¹ Legii nr. 206/2004 privind buna conduită în cercetarea științifică, dezvoltarea tehnologică și inovare, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 505 din 4 iunie 2004

² ISOC, D. *Ghid de acțiune împotriva plagiatului: bună-conduită, prevenire, combatere*. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2012.

³ ISOC, D. *Prevenitor de plagiat*. Cluj-Napoca: Ecou Transilvan, 2014.

gumentare și tratare care leagă aceleași premise cu aceleași concluzii ca în opera autentică...”



A XI-a Conferință Națională multidisciplinară – cu participare internațională,
"Profesorul Dorin PAVEL – fondatorul hidroenergeticii românești",
SEBEȘ, 2011

STUDIU EXPERIMENTAL CU PRIVIRE LA APARIȚIA URECHILOR LA AMBUTISAREA PIESELOR CILINDRICE

Adrian BIRLAN, Mihai JĂDĂNEANȚ

EXPERIMENTAL STUDY ON THE RISE EARS CYLINDRICAL HOLLOW PARTS

Anisotropy favors the appearance of cylindrical parts stamping ear without flange being a defect of parts. In this paper we present some experiments performed to establish the phenomenon of developing ear stamping cylindrical parts, especially those without flange, experimental research was carried out on circular specimens.

Keywords: drawing, probe, anisotropy, size of ears

Cuvinte cheie: ambutisare, epruvetă, anizotropie, mărimea urechilor

1. Introducere

Anizotropia favorizează apariția urechilor la ambutisarea pieselor cilindrice fără flanșă, acestea constituind un defect de fabricație al pieselor. Conturul tablei, inițial circular devine neregulat. Acest comportament este legat de anizotropia în planul tablei.

Coeficientul de anizotropie, R este definit de relația:

$$R = \frac{\varepsilon_1}{\varepsilon_2} \quad (1)$$

- ε_1 este gradul de deformare pe direcția lățimii unei epruvete cu secțiune dreptunghiulară;

- ε_2 , gradul de deformare pe direcția grosimii.

Determinarea coeficientului de anizotropie se face prin încercarea la tracțiune a unei epruvete din tablă.

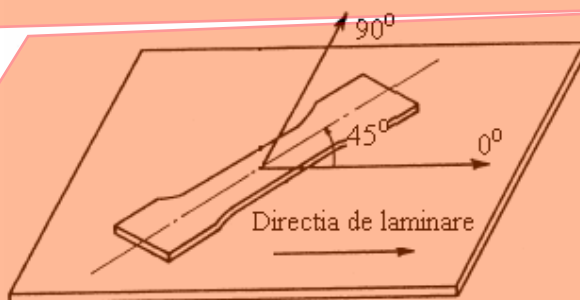


Fig. 1 Anizotropia

Pentru majoritatea tablelor există o variație a valorilor lui R în planul tablei, în raport cu direcția de laminare, numită anizotropie plană ΔR . Anizotropia plană este diferența dintre valoarea lui R la 45° și valoarea medie la 0° și 90° și se exprimă cu relația [3]:

$$\Delta R = \frac{R_{0^\circ} + R_{90^\circ} - 2R_{45^\circ}}{2} \quad (2)$$

Urechile apar în direcția cu valori mai mari ale coeficientului de anizotropie R. Mărimea urechilor de ambutisare este determinată convențional cu relația [2]:

$$H = \frac{h_{\max} - h_{\min}}{h_{\min}} \cdot 100 \quad [\%] \quad (3)$$

în care: - h_{\max} reprezintă înălțimea maximă a cupei, în mm;
- h_{\min} , înălțimea minimă a cupei, în mm.

În lucrare se determină mărimea urechilor și dependența acestora de direcția de laminare a tablei din oțel A5 STAS 10318-80.

2. Metode și mijloace științifice utilizate

2.1. Materialul folosit

Materialul al cărui comportament s-a urmărit a fi determinat a fost oțelul pentru ambutisare adâncă, marca A5, STAS 10318-80. Încercările de ambutisare au avut în vedere numai acest material pentru trei grosimi: $h = 0,73$ mm; 1 mm și 1,23 mm.

Compoziția chimică, caracteristicile mecanice și caracteristicile tehnologice ale acestuia, conform STAS 10318-80, sunt cele din tabelele 1 și 2:

Tabelul 1

Marca oțelului	Compoziția chimică, %, max.				
	C	Mn	Si	P	S
A5	0,08	0,40	0,10	0,025	0,03
	Caracteristici mecanice, max.				
	Limita de curgere, R_{p02} N/mm ²	Limita de rupere, R_m N/mm ²	Alungirea la rupere A5, %		Duritatea, HRB
220	270...340	36		50	

Tabelul 2

Grosimea tablei, în mm	Indicele Erichsen, mm, min
0,70	10,40
1,00	11,10
1,20	11,90

Valorile coeficientului de anizotropie R al acestui material sunt prezentate în tabelul 3.

Tabelul 3

α Grosimea, mm	0°	45°	90°
0,73	1,70	1,07	1,98
1	1,93	1,39	1,98
1,23	1,66	1,018	1,85

2.2. Epruvetele utilizate

În cazul ambutisării cilindrice fără flanșă se utilizează epruvete de formă circulară, figura 2. Dimetrul epruvetei a fost ales astfel încât să rezulte coeficientul de ambutisare de 2,2.

Coeficientul de ambutisare se determină cu relația:

$$m = \frac{d}{D} \quad (4)$$

în care d este diametrul inițial al semifabricatului, D diametrul final al piesei ambutisate.

$$m = \frac{66}{30} = 2,2$$

Rezultă:

În acest caz gradul de deformare va fi: $k = 0,45$

Epruvetele utilizate sunt din tablă A5 STAS 10318-80 cu grosimea h de 0,73 mm, 1 mm și 1,23 mm.

3. Echipamentul utilizat pentru ambutisarea pieselor cilindrice fără flanșă

Pentru ambutisarea cilindrică fără flanșă s-a utilizat mașina specială pentru ambutisare cu acționare electrohidraulică SAS-20.

Mașina specială pentru ambutisare SAS-20, prezentată în figura 3, are următoarele caracteristici: forța maximă a poansonului 20 tf, forța maximă a inelului de reținere 8 tf, cursa maximă a poansonului 100 mm, viteza maximă a poansonului 180 mm/min, grosimea tablei 0,2...6 mm.

Forța de reținerea tablei și forța de ambutisare se reglează prin intermediul butonului 6, respectiv 7, butonul 14 servind pentru reglarea vitezei de ambutisare. Cursa poansonului se poate citi cu o precizie de 0,1 mm pe ceasul 4. Forța de reținere și forța de ambutisare se citesc pe ceasul 2, respectiv 3. Epruveta din oțel A5 STAS 10318-80 se așează pe suprafața inelului de reținere al dispozitivul acționat hidraulic, figura 3. Forța de fixare a inelului de reținere se stabilește la 500 kgf prin rotirea butonului 6, iar reglarea vitezei de ambutisare se realizează cu ajutorul butonului 14. Toate încercările de ambutisare a pieselor cilindrice fără flanșă s-au efectuat cu o viteză de 10 mm/min.

4. Rezultate

Epruvetele ambutisate sunt prezentate în figura 4, a, $g = 0,73$ mm, b, $g = 1$ mm și c, $g = 1,23$ mm.

S-a măsurat înălțimea piesei ambutisate la diferite unghiuri față de direcția de laminare. Rezultatele obținute sunt prezentate în tabelul 4.

Calculând cu relația (3) anizotropia plană, se obține: $\Delta R = 0,90$ pentru $g = 0,73$ mm, $\Delta R = 0,78$ în cazul în care $g = 1$ mm și $\Delta R = 1,32$ pentru $g = 1,23$ mm. Deoarece $\Delta R > 0$ urechile de ambutisare au

apărut la 0° și respectiv 90° față de direcția de laminare. În figura 4 s-a prezentat înălțimea medie a cupei.

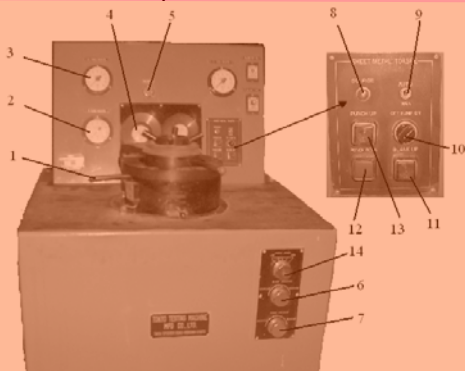


Fig. 3 Mașina de ambutisare SAS-20



Fig. 4 Epruvetele ambutisate

Tabelul 4

$\alpha, ^\circ$	0	45	90	135	180	225	270	315	360
$h = 0,73 \text{ mm}$									
H	32,37	31,30	33,16	32,0	32,92	30,69	32,38	31,15	32,37
$h = 1 \text{ mm}$									
H	33,55	30,15	33,05	29,92	32,14	29,52	33,17	30,17	33,55
$h = 1,23 \text{ mm}$									
H	33,72	30,61	33,44	29,95	33,23	30,56	33,77	30,53	33,72

5. Concluzii

Analizând rezultatele obținute se poate *concluziona*:

■ urechile apar pe direcția cu valori mai mari ale coeficientului de anizotropie R;

■ mărimea urechilor crește odată cu creșterea grosimii materialului;

■ mărimea maximă a urechilor de ambutisare s-a obținut la unghiuri de 0° și 90° față de direcția de laminare.

ACKNOWLEDGMENT

This work was partially supported by the strategic grant POSDRU2009project ID 50783 of the Ministry of Labour, Family and Social Protection, Romania, co-financed by the European Social Fund – Investing in People

BIBLIOGRAFIE

[1] Iordache, M., *Contributions regarding the determination of the plastic behavior of the material A5 STAS 10318-80*, International Scientific Conference Modern Technologies, Quality, Restructuring, Iasi, May, 25th-27th, Buletinul Institutului Politehnic Iași, Fascicula 5B, pag 507, 2006.

[2] Nagâț, G., Braha, V., Rusu, B., *Bazele prelucrării prin deformare plastică*, Editura Tehnica-Info Chișinău, 2002.

[3] Teodorescu, M., Zgură, G., *Tehnologia presării la rece*. Editura didactică și pedagogică, București, 1980.

[4] Tăpălagă, I., Achimaș, G., Iancău, H., *Tehnologia presării la rece*. Institutul Politehnic Cluj-Napoca, 1980.

[5] Bejan, M., *În lumea unităților de măsură*. Ediția a doua revăzută și adăugită. Editura Academiei Române și Editura AGIR, București, 2005.

Drd.Ing. Adrian BIRLAN, Universitatea „Politehnica” Timișoara,

e-mail: a_birlan@yahoo.com

Prof.Dr.Ing. Mihai JĂDĂNEANȚ,

Catedra de Termotehnică, Mașini termice și Autovehicule rutiere,

Facultatea de Mecanică, Universitatea ”Politehnica” din Timișoara,

membru AGIR

e-mail: mihai_jadaneant@yahoo.com; mihai.jadaneant@mec.upt.ro