

<i>Compensație (bănească)</i>	Sumă de bani pe care un utilizator o plătește primului utilizator în cazul în care beneficiază de instalația de racordare realizată pentru acesta din urmă
<i>Consumator (de energie electrică)</i>	Persoană fizică sau juridică ce cumpără energie electrică pentru consumul propriu și, eventual, pentru un subconsumator racordat la instalațiile sale
<i>Distribuție</i>	Transmiterea energiei electrice prin rețele de distribuție de la rețelele de transport sau de la producători către instalațiile consumatorilor
<i>Instalație de racordare</i>	Instalație electrică realizată între punctul de racordare la rețeaua electrică și punctul de delimitare dintre operatorul de rețea și utilizator
<i>Instalație de utilizare</i>	Instalație electrică a utilizatorului, în aval de punctul de delimitare
<i>Loc de consum</i>	Incinta sau zona în care sunt amplasate instalațiile de utilizare ale unui consumator, inclusiv ale subconsumatorilor săi, unde se consumă energie electrică furnizată prin una sau mai multe instalații de racordare. Un consumator poate avea mai multe locuri de consum
<i>Operator de distribuție (similar distribuitor)</i>	Persoană juridică, titulară a unei licențe de distribuție, care deține, exploatează, întreține, modernizează și dezvoltă rețeaua electrică de distribuție
<i>Operator de rețea</i>	După caz, operatorul de transport și de sistem sau de distribuție
<i>Operator de transport și de sistem</i>	Persoană juridică, titulară de licență pentru transportul energiei electrice și servicii de sistem
<i>Prim utilizator</i>	Un utilizator pentru care se realizează o instalație de racordare folosită ulterior și pentru racordarea altor utilizatori
<i>Punct de delimitare (PD)</i>	Loc în care instalațiile utilizatorului se delimitează ca proprietate de instalațiile operatorului de rețea
<i>Punct de racordare (la rețeaua electrică)</i>	Punct fizic din rețeaua electrică la care se racordează un utilizator
<i>Putere aprobată</i>	Putere activă (aparentă) maximă pe care utilizatorul o poate simultan absorbi sau evacua prin instalația de racordare la rețeaua electrică pentru care se emite avizul tehnic de racordare. Se trece în avizul tehnic de racordare și este puterea luată în considerare la dimensionarea instalației de racordare a utilizatorului respectiv și la rezervarea de capacitate în rețeaua electrică
<i>Racord</i>	Instalație de racordare la medie și înaltă tensiune
<i>Rețea electrică</i>	Ansamblul de linii, inclusiv elementele de susținere și de protecție a acestora, stațiile electrice și alte echipamente electroenergetice conectate între ele. Rețeaua electrică poate fi rețea de transport sau rețea de distribuție
<i>Rețea electrică de distribuție</i>	Rețeaua electrică cu tensiunea de linie nominală până la 110 kV inclusiv
<i>Rețea electrică de interes public</i>	Rețeaua electrică la care se pot racorda cel puțin doi utilizatori
<i>Subconsumator</i>	Persoană fizică sau juridică ale cărei instalații electrice sunt racordate în aval de grupul de măsură al consumatorului
<i>Tarif de racordare (la RED)</i>	Tarif achitat operatorului de distribuție de către un utilizator pentru realizarea racordării la RED și care are trei componente: A — corespunzătoare capacității rezervate utilizatorului în rețeaua din amonte de punctul de racordare B — corespunzătoare costurilor necesare realizării instalației de racordare C — corespunzătoare recepției lucrărilor și punerii sub tensiune a instalației utilizatorului
<i>Utilizator (al rețelei electrice)</i>	Producători, furnizori, distribuitori, consumatori, orice persoană fizică sau juridică ale cărei instalații sunt/se doresc a fi racordate direct la rețeaua electrică și/sau care beneficiază de tranzit de energie prin rețeaua electrică

MINISTERUL ECONOMIEI ȘI COMERȚULUI
BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

O R D I N

privind aprobarea Normei de metrologie legală NML 024-03 „Manometre cu element elastic“

În temeiul Ordonanței Guvernului nr. 20/1992 privind activitatea de metrologie, aprobată și modificată prin Legea nr. 11/1994, cu modificările ulterioare,
în baza Hotărârii Guvernului nr. 193/2002 privind organizarea și funcționarea Biroului Român de Metrologie Legală,
în baza Instrucțiunilor de metrologie legală I.M.L. 1-97 „Transmiterea unităților de măsură“ și I.M.L. 2-97 „Aprobarea de model“, aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 318/1998,

directorul general al Biroului Român de Metrologie Legală emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Norma de metrologie legală NML 024-03 „Manometre cu element elastic“, cuprinsă în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Se abrogă Norma tehnică de metrologie NTM 3-126-78 „Verificarea metrologică a manometrelor, vacuummetrelor și manovacuummetrelor de lucru cu element elastic“.

Art. 3. — Unitățile din structura și în subordinea Biroului Român de Metrologie Legală, precum și laboratoarele autorizate de acesta vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.

Art. 4. — Prezentul ordin va fi publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, și va intra în vigoare la data publicării lui.

Directorul general al Biroului Român de Metrologie Legală,
prof. univ. dr. ing. **Fănel Iacobescu**

București, 27 noiembrie 2003.
Nr. 268.

ANEXĂ

NORMĂ DE METROLOGIE LEGALĂ NML 024-03 „Manometre cu element elastic“

1. Domeniu de aplicare

Prezenta normă de metrologie legală se aplică manometrelor, vacuummetrelor și manovacuummetrelor de lucru, cu element receptor elastic, destinate măsurării presiunii relative și vacuumului lichidelor, gazelor sau vaporilor, având indicație directă (cu ac indicator și cadran cu scară gradată), care sunt folosite în următoarele domenii de interes public:

- măsurarea presiunii în domeniul sănătății, protecției mediului și a muncii;
- măsurarea presiunii buteliilor de oxigen;
- măsurarea presiunii în pneurile autovehiculelor.

Aplicarea prezentei norme de metrologie legală se limitează la aparatele în care deformarea elastică a elementului receptor este transmisă mecanic la dispozitivul indicator.

2. Terminologie

2.1. *Presiune relativă* — presiune superioară presiunii ambiante, care are valoarea zero atunci când este egală cu presiunea ambiantă.

2.2. *Vacuum* — presiune inferioară presiunii ambiante, care are valoarea zero atunci când este egală cu presiunea ambiantă.

2.3. *Presiune ambiantă* — presiunea mediului în care se află aparatul, la locul și momentul în care se execută măsurarea.

Presiunea ambiantă este, de regulă, presiunea atmosferică, dar poate avea și o valoare apropiată de cea a presiunii atmosferice, în cazul în care măsurarea este efectuată într-un spațiu închis ermetic.

2.4. *Presiune de lucru* — limita superioară a domeniului de măsurare, admisă pentru o funcționare permanentă în exploatarea a aparatului. Presiunea de lucru poate fi egală cu limita superioară de măsurare a aparatului sau cu o fracțiune a acesteia.

2.5. *Eroare absolută de măsurare* — diferența dintre indicația aparatului și indicația unui aparat etalon, pentru aceeași presiune de intrare.

2.6. *Eroare de histerezis* — diferența dintre indicațiile aparatului când aceeași presiune este atinsă prin valori descrescătoare și crescătoare (cu excepția presiunilor corespunzătoare limitei superioare și inferioare de măsurare).

2.7. *Eroare suplimentară cu temperatura* — variația indicației aparatului produsă de influența temperaturii, la o anumită presiune.

3. Cerințe metrologice și tehnice

3.1. Aparatele trebuie să fie gradate în unități de măsură SI, respectiv pascali (Pa), hectopascali (hPa), kilopascali (kPa) și megapascali (MPa) sau în bari (bar) și milibari (mbar).

3.2. Limita superioară de măsurare trebuie să facă parte din următoarele serii:

1×10^n $1,6 \times 10^n$ $2,5 \times 10^n$ 4×10^n 6×10^n
 1×10^n 2×10^n 5×10^n unități de presiune,

unde n este un număr întreg pozitiv, negativ sau zero.

3.3. Presiunea de lucru stabilă este egală cu:

a) 0,75 L pentru $L < 100$ MPa,

L pentru $L \geq 100$ MPa,

la manometrele de presiune relativă cu limita superioară de

măsurare L;

b) L la vacuummetre.

3.4. Clasa de exactitate trebuie să facă parte din

următoarele serii:

0,1 0,15(0,16) 0,25 0,4 0,6 1 1,6 2,5 4

0,1 0,2 0,5 1 2 5

3.5. Eroarea tolerată intrinsecă este:

3.5.1. Pentru aparatele de uz general (inclusiv pentru

oxigen):

a) $\pm 0,8$ A la aparatele noi sau reparate;

b) $\pm A$ la aparatele în uz,

unde A este egal cu produsul dintre indicele clasei de

exactitate și o sutime din intervalul de măsurare.

3.5.2. Pentru manometrele de măsurat presiunea în

pneuri:

a) $\pm 0,08$ bar pentru o presiune mai mică sau egală cu

4 bar;

b) $\pm 0,16$ bar pentru o presiune peste 4 bar și mai

mică sau egală cu 10 bar;

c) $\pm 0,25$ bar pentru presiunile peste 10 bar.

3.6. Eroarea de histerezis nu trebuie să depășească

valoarea absolută a erorii tolerate intrinseci, specificată la

pct. 3.5, după ce aparatul a fost menținut la limita supe-

rioară de măsurare timp de 15 minute în cadrul încercării

de model și timp de 5 minute la verificare.

La manometrele pentru măsurarea presiunii în pneuri,

care sunt prevăzute să măsoare și presiuni în descreștere,

în cadrul încercării timpul de menținere la limita superioară

de măsurare este de 20 de minute.

3.7. Aparatele trebuie să satisfacă exigențele impuse la

pct. 3.5 și 3.6 în următoarele condiții de referință:

3.7.1. Pentru aparatele de uz general (inclusiv pentru

oxigen):

a) aparatul trebuie instalat în poziția indicată de fabri-

cant;

b) variația de presiune trebuie să fie lentă și continuă;

c) temperatura aparatului, a etalonului și a aerului

ambiant trebuie să fie de 20°C, cu o abatere care să nu

producă variații ale indicațiilor mai mari de 1/5 din eroarea

tolerată intrinsecă a aparatului;

d) umiditatea relativă a aerului nu trebuie să

depășească 80%;

e) eventualele vibrații sau șocuri nu trebuie să producă

oscilații ale acului indicator mai mari de 1/10 din lungimea

diviziunii;

f) planurile de referință ale aparatului și etalonului trebuie să coincidă;

g) fluidul manometric, cu excepția cazului când există un fluid manometric specificat, trebuie să fie:

- aer uscat sau alt gaz neutru, pentru aparatele cu limita superioară de măsurare de 0,5 MPa sau mai mică;
- un lichid neagresiv, pentru aparatele cu limita superioară de măsurare mai mare de 0,5 MPa.

Pentru aparatele la care trecerea la lichid sau invers nu produce o variație a indicațiilor mai mare de 1/5 din eroarea tolerată intrinsecă se poate utiliza oricare dintre fluidele manometrice.

3.7.2. Aparatele care au fost gradate în condiții nominale, care diferă de condițiile de referință specificate la pct. 3.7.1, trebuie să satisfacă exigențele pct. 3.5 și 3.6 în aceste condiții nominale în cazul în care diferența dintre condițiile nominale și cele de referință produce o variație a indicațiilor mai mare de 1/5 din eroarea tolerată intrinsecă.

3.7.3. Pentru manometrele de măsurat presiunea în pneuri intervalul de referință al temperaturii este 15...25 °C.

3.8. Variația indicației aparatului, datorită influenței temperaturilor, nu trebuie să depășească $\pm \alpha(t-t_r)$, valoare care reprezintă procente din intervalul de măsurare, în care:

- t este temperatura aerului ambiant, în °C;
- t_r este temperatura de referință, în °C;
- α este coeficientul de temperatură în %/°C.

3.8.1. Pentru aparatele de uz general (inclusiv pentru oxigen) coeficientul de temperatură are următoarele valori:

- $\alpha = 0,04$ %/°C pentru aparatele cu tub Bourdon;
- $\alpha = 0,06$ %/°C pentru aparatele cu capsulă;
- $\alpha = 0,08$ %/°C pentru aparatele cu membrană.

Aparatele trebuie să îndeplinească condiția prevăzută la pct. 3.8 într-un domeniu de temperaturi cuprins între -20°C și +60°C atât pentru aerul ambiant, cât și pentru fluidul manometric.

3.8.2. Coeficientul de temperatură al manometrelor pentru măsurarea presiunii în pneuri are următoarele valori:

- $\alpha = 0,1\%$ din 4 bar/°C, pentru presiuni măsurate mai mici sau egale cu 4 bar;
- $\alpha = 0,05\%$ din 10 bar/°C, pentru presiuni măsurate cuprinse între 4 bar și 10 bar;
- $\alpha = 0,05\%$ din limita superioară de măsurare /°C, pentru presiuni măsurate de peste 10 bar.

Manometrele trebuie să îndeplinească condiția prevăzută la pct. 3.8 într-un domeniu de temperaturi cuprins între -10°C și +40°C atât pentru mediul ambiant, cât și pentru fluidul manometric.

3.9. Pentru aparatele de uz general (inclusiv pentru oxigen), după o perioadă de repaus de cel puțin o oră, la presiunea și temperatura ambiante, acestea trebuie să respecte condiția prevăzută la pct. 3.5.1 lit. b) și pct. 3.6, după efectuarea fiecăreia dintre următoarele încercări:

3.9.1. Aparatele cu presiunea de lucru stabilă 0,75 L

3.9.1.1. Aparatele sunt supuse la o suprapresiune care depășește limita superioară de măsurare, L, cu valoarea Δp , timp de 15 minute, după cum urmează:

- a) $L \leq 10$ MPa, $\Delta p = 0,25L$;
- b) $10 < L \leq 60$ MPa, $\Delta p = 0,15L$;
- c) $60 < L \leq 1.000$ MPa, $\Delta p = 0,1L$.

3.9.1.2. Aparatele sunt supuse la o încercare de presiune ciclică, cu o amplitudine care variază între $30 \pm 5\%$ și $60 \pm 5\%$ din limita superioară de măsurare și o frecvență care nu depășește 1 Hz pentru un număr de cicluri, după cum urmează:

- a) $L \leq 2,5$ MPa, 100.000 de cicluri;

b) $2,5 < L \leq 60$ MPa, 50.000 de cicluri;

c) $60 < L \leq 1.000$ MPa, 15.000 de cicluri.

3.9.2. Aparate cu presiunea de lucru stabilă egală cu L

3.9.2.1. Aparatele sunt supuse la o suprapresiune egală cu 1,3 L timp de 12 ore.

3.9.2.2. Aparatele sunt supuse la o încercare de presiune ciclică, cu o amplitudine care variază între $30 \pm 5\%$ și $9 \pm 5\%$ din limita superioară de măsurare și o frecvență de 20...30 de cicluri pe minut la un număr de 200.000 de cicluri.

3.10. Pentru manometrele de măsurat presiunea în pneuri, după o perioadă de repaus de cel puțin o oră, la presiunea și temperatura ambiante acestea trebuie să respecte condițiile prevăzute la pct. 3.5.2, 3.6 și 3.17.4, după efectuarea fiecăreia dintre următoarele probe:

3.10.1. Aparatele sunt supuse la o suprapresiune care depășește limita superioară de măsurare cu 25% timp de 15 minute.

3.10.2. Aparatele sunt supuse la 1.000 de impulsuri de presiune, variind de la 90...95% din limita superioară de măsurare.

3.10.3. Aparatele sunt supuse la o probă de presiune ciclică, cu o amplitudine care variază între aproximativ 20% și 75% din limita superioară de măsurare și o frecvență care nu depășește 1 Hz, pentru un număr de 10.000 de cicluri.

3.11. Aparatele de uz general (inclusiv pentru oxigen) trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute la pct. 3.5.1 lit. b) și pct. 3.6, după ce suportă o probă de 18 șocuri, cu accelerația de 150 m/s² semisinusoidală, aplicate câte trei în fiecare sens al celor trei axe rectangulare de referință, cu aparatul montat în poziție normală de funcționare și supus la o presiune egală cu 50% din limita maximă de măsurare.

3.12. Aparatele de uz general (inclusiv pentru oxigen) trebuie să suporte o probă de vibrații mecanice aplicate succesiv după trei axe perpendiculare, atunci când aparatul este montat în poziție normală de funcționare și este supus la o presiune egală cu 50% din limita superioară de măsurare, cu o accelerație de 5 m/s², într-un domeniu de frecvențe de la 10 Hz la 150 Hz, baleiat cu o viteză de 1 octavă/min. timp de două ore, după fiecare axă, dacă fabricantul nu prevede o probă mai severă.

După această probă variația indicațiilor aparatului nu trebuie să depășească 1/2 din eroarea tolerată prevăzută la pct. 3.5.1 lit. b).

3.13. Aparatele de uz general (inclusiv cele pentru oxigen) trebuie să nu prezinte o variație a indicațiilor mai mare de 1/2 din eroarea tolerată prevăzută la pct. 3.5.1 lit. b), atunci când sunt înclinate 5° față de poziția normală de funcționare, la stânga, la dreapta, în față și în spate, atât la presiuni crescătoare, cât și descrescătoare.

3.14. Aparatele trebuie să reziste la condițiile de transport, după ce au fost ambalate în ambalajele originale de transport, după cum urmează:

3.14.1. Aparatele ambalate sunt supuse la o temperatură de -20°C și de +50°C, câte șase ore la fiecare temperatură, cu o abatere de $\pm 5^\circ\text{C}$, astfel:

a) aparatele de uz general (inclusiv pentru oxigen), după cel puțin 24 de ore de repaus la temperatura de referință, trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute la pct. 3.5.1 lit. b) și pct. 3.6 și să nu prezinte semne de coroziune sau alte deteriorări;

b) manometrele pentru măsurarea presiunii în pneuri, după o perioadă de repaus de șase ore la o temperatură din intervalul de referință, trebuie să satisfacă cerințele prevăzute la pct. 3.5.2, 3.6 și 3.17.4.

3.14.2. Aparatele de uz general (inclusiv pentru oxigen) ambalate, așezate în poziția marcată pe ambalaj, sunt supuse unei probe de zdruncinare cu o accelerație de 30 m/s^2 și o frecvență de 80...120 de șocuri pe minut, timp de două ore, după care trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute la pct. 3.5.1 lit. b) și la pct. 3.6 și să nu prezinte defecte.

3.15. Aparatele de uz general (inclusiv pentru oxigen) trebuie să reziste la o probă de depozitare la temperaturile de -40°C și $+70^\circ\text{C}$, timp de cel puțin 24 de ore la fiecare temperatură. După probă aparatele trebuie să îndeplinească condițiile prevăzute la pct. 3.5.1 lit. b) și la pct. 3.6 și să nu prezinte semne de coroziune sau alte defecte.

3.16. Aparatele de uz general (inclusiv pentru oxigen) trebuie să îndeplinească următoarele condiții referitoare la dispozitivul indicator:

3.16.1. Vârful acului indicator trebuie să acopere între 0,1 și 0,9 din lungea reperelor cele mai scurte. Dacă acul indicator este în același plan cu scara gradată, eroarea de citire nu trebuie să depășească 1/5 din eroarea tolerată.

3.16.2. Vârful acului indicator trebuie să fie:

a) în formă de triunghi isoscel, a cărui bază să nu depășească grosimea reperelor și al cărui unghi la vârf să nu fie mai mare de 60° , pentru aparatele cu clasa de exactitate 1, 1,6, 2,5 și 4;

b) în formă de lamă, perpendiculară pe planul scării, grosimea lamei nedepășind grosimea reperelor, pentru aparatele cu clasa de exactitate 0,25, 0,4 și 0,6;

c) în orice altă formă, dacă eroarea de citire nu depășește 1/5 din eroarea tolerată.

3.16.3. Aparatele pot fi prevăzute cu dispozitiv de corecție, care să ajusteze poziția acului indicator în raport cu scara.

3.16.4. Scara aparatului trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

a) unitatea de presiune inscripționată pe cadran și numerotarea scării trebuie astfel corelate încât citirea efectuată să fie direct presiunea măsurată în unitatea de presiune inscripționată, fără a fi necesar un factor de multiplicare;

b) valoarea diviziunii trebuie să facă parte din următoarea serie:

1×10^n 2×10^n 5×10^n unități de presiune,

(unde n este un număr întreg pozitiv, negativ sau zero) și trebuie să fie apropiată de valoarea erorii tolerate (pct. 3.5.1 lit. b);

c) la scările lineare, lungimea diviziunii trebuie să fie cât mai constantă, astfel încât lungimea celor mai mari diviziuni să nu depășească cu mai mult de 20% lungimea celor mai mici;

d) lungimea diviziunii nu trebuie să fie mai mică de 1 mm;

e) grosimea reperelor nu trebuie să depășească 1/5 din lungimea diviziunii;

f) scara aparatului poate avea semne complementare sau repere mai groase, pentru:

— a indica presiunea de lucru sau presiunea admisibilă;

— a indica limitele domeniului de măsurare;

— a se ține seama de o presiune suplimentară produsă de coloana de lichid care transmite presiunea la aparat;

— a permite citirea aproximativă la distanță;

g) execuția scării trebuie să fie conformă cu SR EN 837-1 și SR EN 837-3.

3.17. Manometrele pentru măsurarea presiunii în pneuri trebuie să îndeplinească următoarele condiții referitoare la dispozitivul indicator:

3.17.1. Vârful acului indicator trebuie să acopere aproximativ jumătate din lungimea reperelor cele mai scurte, iar grosimea nu trebuie să depășească grosimea acestora.

3.17.2. Distanța dintre acul indicator și planul scării nu trebuie să depășească lungimea diviziunii și să fie mai mică de 2 mm sau $0,02L+1$ mm, în cazul dispozitivelor indicatoare cu scară circulară (L fiind distanța, în mm, dintre axa de rotație a acului indicator și vârful acestuia).

3.17.3. Scara manometrului trebuie să îndeplinească următoarele condiții:

a) să fie gradată în bari;

b) valoarea diviziunii trebuie să fie de 0,1 bar;

c) lungimea diviziunii nu trebuie să fie mai mică de 1,25 mm;

d) diferența de lungime dintre două diviziuni consecutive nu trebuie să depășească 20% din lungimea celei mai mari diviziuni, iar diferența dintre lungimea maximă și cea minimă, pe întreaga scară, nu trebuie să depășească 50% din lungimea celei mai mari diviziuni;

e) grosimea reperelor nu trebuie să depășească 1/5 din lungimea diviziunii și să fie practic constantă;

f) fiecare al cincilea reper trebuie să aibă o lungime mai mare decât celelalte și fiecare al cincilea sau al zecelea reper trebuie să fie numerotat.

3.17.4. La presiunea atmosferică acul indicator trebuie să se oprească în dreptul semnului zero sau al altui semn specific, cu o abatere cel mult egală cu eroarea tolerată. Manometrul poate avea un dispozitiv de oprire la o distanță egală cu cel puțin dublul erorii tolerate sub semnul zero sau al semnului specific de oprire.

3.18. Aparatele trebuie să poarte următoarele inscripții:

3.18.1. pe cadran:

a) simbolul unității de măsură;

b) clasa de exactitate (cu excepția manometrelor pentru pneuri);

c) semnul „—“ (minus) la vacuummetre;

d) condițiile nominale de gradare, dacă diferă de cele de referință;

e) poziția de funcționare, dacă este necesar;

f) la aparatele pentru oxigen, inscripția „oxygen“ și simbolul internațional „fără ulei“ (ISO 7000);

g) alte inscripții, dacă sunt necesare.

4. Atestarea legalității

4.1. Modalitățile de control metrologic legal aplicabile manometrelor cu element elastic sunt prevăzute în Lista oficială a mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal, în vigoare. La data elaborării prezentei norme de metrologie legală, este în vigoare Lista oficială L.O. — 2001, aprobată prin Ordinul directorului general al Biroului Român de Metrologie Legală nr. 144/2001, publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 555 din 6 septembrie 2001.

4.2. Cerințele metrologice și tehnice care trebuie verificate în cadrul modalităților de control metrologic legal prin aprobare de model și verificare metrologică (inițială, periodică, după reparare sau modificare) sunt indicate în tabelul nr. 1, pentru manometrele de uz general (inclusiv pentru oxigen), respectiv în tabelul nr. 2, pentru manometrele de măsurat presiunea în pneuri.

4.3. Atestarea legalității unui manometru cu element elastic se realizează numai după demonstrarea conformității acestuia cu cerințele metrologice și tehnice menționate la pct. 4.2, pentru fiecare modalitate de control aplicabilă la introducerea pe piață și punerea în funcțiune, respectiv în utilizare.

4.4. Atestarea legalității se realizează prin aplicarea marcajelor metrologice și eliberarea unor documente specifice (de exemplu, certificat de aprobare de model).

Tabelul nr. 1

CERINȚE METROLOGICE ȘI TEHNICE
care se verifică, în cadrul modalităților de control metrologic legal prin aprobare de model
și verificare metrologică, la manometre de uz general

Nr. crt.	Cerințele metrologice și tehnice (nr. pct.)	Aprobarea de model	Verificarea metrologică inițială	Verificarea metrologică periodică	Verificarea metrologică după reparare sau modificare
1.	3.1, 3.2	X	X	—	X
	3.3, 3.4	X	X	—	X
2.	3.5.1.	X	X	X	X
3.	3.6	X	X	X	X
4.	3.8, 3.8.1	x	—	—	—
5.	3.9.1.1, 3.9.2.1	X	X	—	X
6.	3.9.1.2, 3.9.2.2	X	—	—	—
7.	3.11	X	—	—	—
8.	3.12	X	—	—	—
9.	3.13	X	—	—	—
10.	3.14.1, 3.14.2	X	—	—	—
11.	3.15	X	—	—	—
12.	3.16	X	X	—	X
13.	3.18	X	X	—	X

Tabelul nr. 2

CERINȚE METROLOGICE ȘI TEHNICE
care se verifică, în cadrul modalităților de control metrologic legal prin aprobare de model și verificare metrologică,
la manometrele de măsurat presiunea în pneuri

Nr. crt.	Cerințele metrologice și tehnice (nr. pct.)	Aprobarea de model	Verificarea metrologică inițială	Verificarea metrologică periodică	Verificarea metrologică după reparare sau modificare
1.	3.1, 3.2	X	X	—	X
2.	3.5.2	X	X	X	X
3.	3.6	X	X	X	X
4.	3.8, 3.8.2	X	—	—	—
5.	3.10.1	X	X	—	X
6.	3.10.2, 3.10.3	X	—	—	—
7.	3.14.1	X	—	—	—
8.	3.17	X	X	—	X
9.	3.18	X	X	—	X

NOTĂ: X = proba se execută.

— = proba nu se execută.

MINISTERUL AGRICULTURII, PĂDURILOR, APELOR ȘI MEDIULUI

ORDIN

pentru aprobarea Normei sanitare veterinare privind stabilirea unui sistem de tarife
în sectorul nutriției animale

În temeiul prevederilor art. 31 alin. (1) din Legea sanitară veterinară nr. 60/1974, republicată, în baza Hotărârii Guvernului nr. 739/2003 privind organizarea și funcționarea Ministerului Agriculturii, Pădurilor, Apelor și Mediului, văzând Referatul de aprobare nr. 155.325 din 22 septembrie 2003, întocmit de Agenția Națională Sanitară Veterinară,

ministrul agriculturii, pădurilor, apelor și mediului emite următorul ordin:

Art. 1. — Se aprobă Norma sanitară veterinară privind stabilirea unui sistem de tarife în sectorul nutriției animale, prevăzută în anexa care face parte integrantă din prezentul ordin.

Art. 2. — Direcțiile sanitare veterinare județene și a municipiului București, precum și institutele centrale de profil vor duce la îndeplinire prevederile prezentului ordin.