

APROBAT

Director interimar al INM

  
Alexei PIANÎH

06 09 2022



Institutul Național de Metrologie

Raport de activitate

Trimestrul I, anul 2022

COORDONAT

Șef Direcție Metrologie Aplicată, Constantin BORDIANU

Șef Direcție Metrologie Legală, Diana BEJENARU

Șef Direcție Administrativă, Diana PORTNEACOV

Acțiuni	Indicatori de produs	Termen de realizare	Responsabil (subdiviziunea)	Descrierea situației
1	2	3	4	5
<p><b>1. Asigurarea trasabilității metrologice a rezultatelor măsurărilor, efectuate în Republica Moldova, la Sistemul Internațional de Unități (SI) prin elaborarea, cercetarea, dezvoltarea, menținerea și păstrarea etaloanelor naționale, realizarea comparărilor etaloanelor naționale la nivel regional și internațional. Confirmarea capabilităților de măsurare ale Republicii Moldova prin menținerea bunei funcționări a Bazei Naționale de Etaloane (BNE) și menținerea sistemului de management al calității.</b></p>				
1.1 Declarația și perfecționarea etaloanelor naționale	<p>Declarația a 2 etaloane naționale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- etalonul național al unității de măsură al indicelui spectral de refracție a lichidelor;</li> <li>- etalonul național a unității de măsură a capacității electrice.</li> </ul> <p>Perfecționarea unui etalon național: - ETN-08 al Unității de măsură a factorului spectral de transmitanță și densitate optică.</p>	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este în derulare studiul de cercetare a echipamentelor etalon din dotarea Laboratorului Mărimi Electrice Frecvență și Timp pentru declarația Etalonului Național (ETN) al unității de măsură al capacității electrice.</li> <li>• Perfectarea studiului de fezabilitate privind perfecționarea ETN 08-15 "Etalonul național al unității de măsură a factorului spectral de transmitanță și densitate optică";</li> <li>• Cercetarea și etalonarea refractometrului Abbemat 550 pentru declarația drept ETN în domeniul indicelui de refracție a lichidelor;</li> </ul>
1.2 Activități de cercetare a BNE (Anexa 1 și Anexa 2 la Planul INM pentru anul 2022)	Cel puțin 45 rapoarte de cercetare ale componentelor BNE perfectate (studii de cercetare, verificări intermediare, grafice de	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este în derulare procesul de cercetare a componentelor BNE pentru determinarea stabilității metrologice și respectiv a derivei în timp pentru <b>19</b> ETN și ETR din componența BNE</li> </ul>

	control, rapoartele finale de PT/ILC, proiectele științifice naționale/regionale, brevet de invenție).			
1.3 Achiziționarea mijloacelor de măsurare și echipamentelor auxiliare pentru dezvoltarea BNE (Anexa 3 la Planul INM pentru anul 2022)	Cel puțin 10 mijloace de măsurare și echipamente achiziționate	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este în derulare procesul de analiză a furnizorilor pentru achiziționarea mijloacelor de măsurare și echipamentelor pentru dezvoltarea BNE.</li> <li>• Au fost achiziționate <b>1</b> echipament pentru dezvoltarea BNE.</li> </ul>
1.4 Mentenanța și deservirea tehnică a componentelor BNE (Anexa 4 la Planul INM pentru anul 2022)	Cel puțin 40 lucrări de mentenanță și deservire tehnică efectuate	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au fost efectuate <b>72</b> lucrări de mentenanță <b>18</b> verificări intermediare ale componentelor BNE.</li> <li>• Este în derulare procesul de analiză a furnizorilor pentru deservirea tehnică a echipamentelor din dotarea BNE</li> </ul>
1.5 Participarea la comparări în cadrul Organizațiilor Regionale de Metrologie (Anexa 6 la Planul INM pentru anul 2022)	Participarea la cel puțin 18 comparări multilaterale și 8 comparări bilaterale. Cel puțin 2 rapoarte de comparare perfectate.	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La momentul raportării INM participă la <b>21</b> comparări multilaterale la nivel regional: <b>3</b> comparări sunt la etapa de inițiere; <b>2</b> comparări se află la etapa de realizare a măsurărilor; <b>6</b> comparări sunt la etapa de transmitere a raportului laboratorului pilot; <b>4</b> comparări sunt cu rapoartele (Draft A); <b>5</b> comparări sunt cu rapoartele (Draft B) publicate; <b>1</b> comparare este cu raportul final publicat.</li> </ul>
1.6 Implementarea, menținerea și	Cel puțin 2 confirmări în termen a implementării	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A fost elaborat și prezentat raportul anual SMC-INM către EURAMET. Au fost înlăturate neconformitățile depistate</li> </ul>

dezvoltarea sistemelor de management (Anexa 7 la Planul INM pentru anul 2022)	sistemelor de management		<b>DML Managerii SM</b>	<p>în urma auditului extern. A fost elaborat draftul Raportului Analizei efectuate de Management pentru anul 2021</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>A fost elaborat și prezentat Raportul Analizei efectuate de Management pentru anul 2021 a OCpr-INM; Pregătirea și depunerea dosarului pentru reacreditarea OCpr-INM.</li> </ul>
1.7 Stagii și participări la conferințe în scopul creșterii nivelului de competență al personalului INM (Anexa 8 la Planul INM pentru anul 2022)	Cel puțin 10 confirmări de participare la stagii și conferințe	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Este în derulare procesul de identificare a furnizorilor de instruire.</li> <li>Este în curs de realizare instruirea colectivului INM (20 persoane) în scopul perfecționării cunoașterii limbii engleze</li> </ul>
<p><b>2. Consolidarea capacităților INM pentru recunoașterea internațională a măsurărilor efectuate în Republica Moldova și realizarea acordului de recunoaștere mutuală a etaloanelor naționale și a certificatelor de etalonare în conformitate cu cerințele Comitetului internațional de Măsură și Greutăți (CIMP MRA). Asigurarea trasabilității și confirmarea capabilităților de măsurare ale Republicii Moldova prin preluarea unităților de măsură de la Etaloanele Internaționale și diseminarea unităților de măsură de la Etaloanele Naționale la etaloanele de lucru și mijloacele de măsurare. Exercițarea funcțiilor INM de organizare a comparărilor la nivel național și instruire ale specialiștilor în domeniul metrologiei din țară.</b></p>				
2.1 Publicarea capabilităților de măsurare (CMC)	Cel puțin 6 poziții de CMC publicate	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<i>În curs de realizare</i>
2.2 Etalonarea etaloanelor din componența a BNE în Institute Naționale de Metrologie, semnatare ale Aranjamentului CIPM MRA, care au demonstrate	Cel puțin 20 certificate de etalonare obținute	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sunt în proces de analiză potențialii furnizori a trasabilității pentru etalonarea etaloanelor din componența BNE în Institute Naționale de Metrologie din alte țări.</li> <li>Etalonarea etaloanelor de lucru de către INM (in-house calibration) <b>49</b> certificate de etalonare</li> </ul>

capabilitățile de măsurare. (Anexa 9 la Planul INM pentru anul 2022)				
2.3 Etalonări ale etaloanelor de lucru și mijloacelor de măsurare solicitate de beneficiari	Cel puțin 4000 certificate de etalonare emise	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>În rezultatul efectuării etalonării etaloanelor de lucru și mijloacelor de măsurare la solicitarea beneficiarilor au fost emise <b>1178</b> certificate de etalonare.</li> </ul>
2.4 Organizarea comparărilor la nivel național (Anexa 10 la Planul INM pentru anul 2022)	Cel puțin 15 teste de competență și comparări inter-laboratoare organizate	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>La momentul raportării: <ul style="list-style-type: none"> <li>au fost inițiate <b>3</b> comparări la nivel național.</li> <li><b>1</b> comparare la nivel național este la etapa de efectuare a măsurărilor</li> <li><b>3</b> comparări la nivel național sunt la etapa de perfectare a rezultatelor și raportului final.</li> <li><b>1</b> comparare la nivel național a fost finalizată.</li> </ul> </li> </ul>
2.5 Organizarea de instruire ale specialiștilor în domeniul metrologiei din țară (Anexa 11 la Planul INM pentru anul 2022)	Cel puțin 6 cursuri de instruire organizate	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	<p>Au fost organizate instruirii a specialiștilor în domeniul metrologiei din țară cu tematica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Verificarea metrologică a dispozitivelor de conversie a volumului</li> <li>Funcționarea camerelor climaterice și măsurarea temperaturii/umidității relative pentru încercări</li> <li>Măsurarea forței în SI. Funcționarea mașinilor de forță până la 2000 kN.</li> <li>Verificarea intermediară a ruletelor și panglicilor</li> </ul>
<p><b>3. Cooperarea cu organizațiile regionale de metrologie WELMEC, COOMET și EURAMET în scopul menținerii statutului de membru și participarea la activitățile, desfășurate în aceste organizații în scopul consolidării capacităților instituționale ale INM.</b></p>				

<p>3.1 Participarea colaboratorilor INM la ședințele anuale a organizațiilor regionale de metrologie COOMET, EURAMET, a grupurilor de lucru WELMEC, precum și la schimb de experiență. Achitarea cotizațiilor de membru. (Anexa 12 la Planul INM pentru anul 2022)</p>	<p>Participarea la cel puțin 20 manifestări.</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p><b>DMA</b></p>	<p>Reprezentanții INM au participat în regim on-line la următoarele manifestări:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ședința EURAMET TC Ionising Radiation;</li> <li>• ședința EURAMET TC Photometry and Radiometry (TC-PR);</li> <li>• ședința EURAMET TC Metrology in Chemistry (TC-MC);</li> <li>• SCP-01 Development of eye-tonometry in CEFTA countries (CEFTON).</li> <li>• Peer review excellence: IOP training and certification;;</li> <li>• rhoLiq Meeting: Discussion of the results.</li> </ul>
<p>3.2 Participarea în proiectele de cercetare din cadrul EURAMET și EMPIR (Anexa 12 la Planul INM pentru anul 2022)</p>	<p>Participarea la cel puțin 3 proiecte</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p><b>Personalul implicat în proiecte</b></p>	<p>Colaboratorii INM sunt implicați în proiecte de cercetare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 18RPT03 MetForTC “<i>Traceable measurement capabilities for monitoring thermocouple performance</i>”;</li> <li>– 17RPT02 rhoLiq “<i>Establishing traceability for liquid density measurements</i>”;</li> <li>– 20SCP02 CEFTON “<i>Development of eye-tonometry in CEFTA countries</i>”</li> <li>– 20SCP01 Smart PhoRa “<i>Supporting smart specialization and stakeholder linkage in Photometry and Radiometry</i>”</li> </ul>
<p>3.3 Deținerea Secretariatului COOMET</p>	<p>Mesaje recepționate și redirecționate. Adresări și răspunsuri perfectate.</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p><b>DML</b></p>	<p>Au fost recepționate și readresate conform competenței <b>22</b> de adresări de la COOMET pe diverse teme: propuneri de comparări multilaterale; ședințe ale Comitetelor Tehnice; solicitări de informații pentru Catalogul COOMET; etc.</p>

	Asigurarea desfășurării adecvate a ședințelor Comitetelor Tehnice ale COOMET în RM			
<b>4. Asigurarea exercitării funcțiilor de metrologie legală ale INM</b>				
4.1 Efectuarea aprobărilor de model a mijloacelor de măsurare	Cel puțin 10 aprobări de model efectuate	Trimestrul IV	<b>DML</b>	Au fost eliberate <b>7</b> Certificate de aprobare de model a mijloacelor de măsurare
4.2 Verificări metrologice ale mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal	Cel puțin 100 buletine de verificare metrologică eliberate	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	La momentul raportării au fost efectuate verificări metrologice a mijloacelor de măsurare în urma cărora au fost emise <b>48</b> Buletine de verificare metrologică
4.3 Expertize metrologice ale mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal	Cel puțin 100 Rapoarte de expertiză metrologică eliberate	Trimestrul IV	<b>DMA</b>	Au fost efectuate <b>28</b> expertize metrologice ale mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal.
4.4 Gestionarea Registrului de Stat al mijloacelor de măsurare permise spre utilizare în Republica Moldova	Cel puțin 10 Mijloace de măsurare incluse în Registru	Trimestrul IV	<b>DML</b>	Au fost înregistrate <b>7</b> mijloace de măsurare în Registrul de Stat al mijloacelor de măsurare permise spre utilizare în Republica Moldova.
4.5 Înregistrarea persoanelor juridice și fizice care repară,	Cel puțin 12 persoane fizice și juridice înregistrate	Trimestrul IV	<b>DML</b>	Au fost înregistrate <b>5</b> persoane juridice care repară, montează, dau în folosință mijloace de măsurare și care efectuează preambalarea produselor.

<p>montează, dau în folosință mijloace de măsurare și a celor care efectuează preambalarea produselor</p>				
<p>4.6 Gestionarea fondului național de documente normative în domeniul metrologiei Elaborarea proiectelor de documente normative în domeniul metrologiei legale armonizate cu practica internațională și cea regională</p>	<p>Cel puțin 7 documente normative elaborate</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p><b>DML</b> <b>DMA</b></p>	<p>La momentul raportării: <u>NML-uri în proces de aprobare:</u> - proiectul NML 6-XX:2022 „Higrometre psihrometrice, psihrometre prin aspirație. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare metrologică.” - proiectul NML 8-XX:2022 „Transformatoare pentru măsurare de curent. Procedură de verificare metrologică.” - proiectul NML 8-XX:2022 „Transformatoare pentru măsurare de tensiune. Procedură de verificare metrologică.” - NML 10-XX:2022 „Sistem pentru măsurarea vitezei medii de mișcare a autovehiculelor. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare metrologică” <u>NML-uri în proces de elaborare:</u> - proiectul NML 3-XX:2022 „Cisterne auto pentru produse petroliere lichide. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare metrologică”; - propuneri de modificare NML 1-07:2022 „Taximetre. Procedura de verificare metrologică”; - propuneri de modificare NML 3-05:2016 „Distribuitoare de gaz natural comprimat. Procedura de verificare metrologică”. - propuneri de modificare PML 2-01:2014 Sistemul național de metrologie. Măsurarea sarcinilor pe axe și masei totale a vehiculelor; - proiectul NML X-XX:2022 „Manometre. Cerințe tehnice și metrologice. Procedură de verificare metrologică.”</p>



				- proiectul NML X-XX:2022 „Termometre din sticlă cu lichid, inclusiv cu contacte electrice. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare”
4.7 Consultarea autorităților administrației publice și a persoanelor juridice și fizice în domeniul metrologiei legale	Cel puțin 20 consultări acordate	Trimestrul IV	<b>DML</b>	Au fost acordate <b>31</b> consultări pe diverse teme ce țin de domeniul metrologiei legale
4.8 Organizarea activității Consiliului tehnico-științific al INM.	Cel puțin 5 Ședințe ale CTȘ organizate	Trimestrul IV	<b>DML</b>	—
4.9 Organizarea și gestionarea procesului de proiectare, fabricare și evidență a mărcilor de verificare metrologică	Sarcina tehnică elaborată și aprobată. Mărcile metrologice cu termenul expirat obliterate	Trimestrul IV Trimestru I	<b>DML</b>	A fost elaborată, aprobată și plasată pe site-ul INM modificarea la Sarcina tehnică pentru confecționarea mărcilor metrologice de verificare. Au fost recepționate mărcile metrologice, utilizate de entitățile desemnate în anul 2021. A fost formată Comisia de oblitterare a mărcilor metrologice utilizate în anul 2021.
4.10 Organizarea și gestionarea procesului de editare, difuzare și evidența a blanchetelor de strictă evidență a buletinelor de verificare metrologice	Sarcina tehnică elaborată și aprobată. Buletinele tipărite incluse în SI EMM	Trimestrul IV	<b>DML</b>	A fost elaborată, aprobată și plasată pe site-ul INM completarea la Sarcina tehnică pentru tipărirea blanchetelor de strictă evidență a buletinelor de verificare metrologică (BVM). În SI EMM au fost incluse <b>117000</b> BVM.
4.11 Editarea revistei “Metrologie”	Cel puțin 2 numere editate	Trimestrul II Trimestrul IV	<b>DML</b>	Este în desfășurare procesul de colectare a articolelor pentru publicarea nr. <b>1</b> al revistei Metrologie.

4.12 Evaluarea Conformității Produselor în cadrul Organismului de Certificare a Produselor din cadrul INM (OCpr-INM)	Cel puțin 2 Certificate de conformitate eliberate	Trimestrul IV	<b>OCpr-INM</b>	<i>În curs de realizare</i>
<b>5. Dotarea cu etaloane itinerante și soft pentru asigurarea condițiilor de bună funcționare. Crearea condițiilor de funcționare eficientă a subdiviziunilor INM.</b>				
5.1 Asigurarea creării și menținerii condițiilor pentru exercitarea eficientă a activităților desfășurate de către subdiviziunile INM (Anexa 13 la Planul INM pentru anul 2022)	Funcționarea eficientă a subdiviziunilor INM	Pe parcursul anului	<b>DA</b>	<p><i>Au fost încheiate următoarele contracte:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acord aditional dare în locațiune a spațiilor INM către ÎS CMAC nr. 1 din 03.01.2022</li> <li>2. Contract achiziționare apă potabilă nr. 1a din 03.01.2022</li> <li>3. Contract achiziționare servicii spălare auto nr. 2 din 03.01.2022</li> <li>4. Contract achiziționare servicii pază tehnică nr. 2a din 03.01.2022</li> <li>5. Contract achiziționare servicii de întreținere și deservire lift nr. 3 din 04.01.2022</li> <li>6. Contract achiziționare servicii de import nr. 4 din 04.01.2022</li> <li>7. Contract achiziționare servicii de export nr. 4a din 04.01.2022</li> <li>8. Contract achiziționare lucrări de reparație HVAC, etc. nr. 5 din 04.01.2022</li> <li>9. Contract achiziționare servicii de mentenanță HVAC, climatizare nr. 6 din 05.01.2022</li> <li>10. Contract achiziționare mărfuri în asortiment nr. 7 din 11.01.2022</li> <li>11. Contract achiziționare produse de igienă nr. 8 din 11.01.2022</li> </ol>

				<p>12. Contract achiziționare produse de uz casnic nr. 9 din 11.01.2022</p> <p>13. Contract achiziționare servicii de reparație auto nr. 9a din 11.01.2022</p> <p>14. Contract achiziționare servicii de curățătorie chimică nr. 10 din 11.01.2022</p> <p>15. Contract achiziționare rechizite de birou nr. 11a din 17.01.2022</p> <p>16. Contract achiziționare produse farmaceutice, dezinfectante nr. 12 din 18.01.2022</p> <p>17. Contract achiziționare servicii de asigurare facultativă nr. 13 din 19.01.2022</p> <p>18. Contract achiziționare servicii deservire progr. Moldlex nr. 14 din 26.01.2022</p> <p>19. Contract achiziționare produse petroliere nr. 15 din 26.01.2022</p> <p>20. Contract achiziționare servicii de acreditare p/u OEC nr. 16 din 31.01.2022</p> <p>21. Contract achiziționare cursuri l. engleză nr. 17 din 15.03.2022</p> <p>22. Contract achiziționare servicii de video pentru laboratoare nr. 18 din 15.03.2022</p> <p>23. Contract achiziționare bilete avia nr. 19 din 15.03.2022</p>
<p>5.2 Acțiuni de asigurare eficientă a managementului financiar (Anexa 14 la Planul INM pentru anul 2022)</p>				<p>Planul a fost aprobat în trimestrul I. Raport a fost prezentat în trimestrul I. Notă explicativă trimestrială a fost prezentată. A fost elaborat CBTM pentru anii 2023-2025.</p>