

**APROBAT
Director al INM**

_____ Alexei PIANÎH
„_____” _____ 2023

Institutul Național de Metrologie

Raport trimestrial de activitate

Pentru trimestrul I anul 2023

COORDONAT

Șefă DML

Diana Bejenaru

Șefă adjunctă DMA

Corina TONU

Acțiuni	Indicatori de monitorizare	Termen de realizare	Responsabil (subdiviziunea)	Descrierea situației
1	2	3	4	5
<p>Obiectivul nr. 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 capacităților de măsurare ale Republicii Moldova prin menținerea bunei funcționări a Bazei Naționale de Etaloane (BNE) și menținerea sistemului de management al calității.</p>				
<p>1.1 Declarația și perfecționarea etaloanelor naționale</p>	<p>Declarația/perfecționarea a 2 etaloane naționale: 1. Perfecționarea ETN 12-17 Etalonul național al unității de măsură a umidității gazelor; 2. Perfecționarea etalonului național: - ETN-08 al Unității de măsură a factorului spectral de transmitanță și densitate optică.</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p>DMA</p>	<p><i>În curs de realizare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Este în curs de elaborare studiul de fezabilitate a etalonului național a unității de măsură a capacității electrice. - Sunt efectuate măsurări cu scopul cercetării etalonul național al unității de măsură al indicelui de refracție a lichidelor. Se elaborează dosarul etalonului național.
<p>1.2 Activități de cercetare a BNE</p>	<p>Cel puțin 47 rapoarte de cercetare ale componentelor BNE perfectate (studii de cercetare, verificări intermediare, grafice de control, rapoartele finale de PT/ILC, proiectele științifice</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p>DMA</p>	<p><i>În curs de realizare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Este în derulare procesul de cercetare a componentelor BNE pentru determinarea stabilității metrologice și respectiv a derivei în timp pentru 19 ETN și ETR din componența BNE. <p>Au fost realizate:</p>

	naționale/regionale, brevet de invenție).			studii de cercetare ale componentelor BNE – 2; verificări intermediare ale componentelor BNE – 41; grafice de control -12.
1.3 Achiziționarea mijloacelor de măsurare și echipamentelor auxiliare pentru dezvoltarea BNE	Cel puțin 14 mijloace de măsurare și echipamente achiziționate	Trimestrul IV	DMA	<i>În curs de realizare</i> Au fost achiziționate 15 materiale de referință certificate Se așteaptă livrarea electrodului de conductivitate de la furnizor
1.4 Menținerea și deservirea tehnică a componentelor BNE	Cel puțin 35 lucrări de mentenanță și deservire tehnică efectuate	Trimestrul IV	DMA	<i>În curs de realizare</i> Au fost efectuate 105 lucrări de mentenanță și deservire tehnică ale componentelor BNE
1.5 Participarea la comparații în cadrul Organizațiilor Regionale de Metrologie	Participarea la cel puțin 15 comparații multilaterale/regionale și comparații bilaterale. Cel puțin 2 rapoarte de comparare perfectate.	Trimestrul IV	DMA	<i>În curs de realizare</i> La momentul raportării INM participă la <u>15</u> comparații multilaterale și bilaterale la nivel regional: <u>3</u> comparații se află la etapa de realizare a măsurărilor; <u>1</u> comparare este cu raportul perfectat (Draft A); <u>11</u> comparații sunt cu raportul final publicat.
1.6 Implementarea, menținerea și dezvoltarea sistemelor de management	Cel puțin 2 confirmări în termen a implementării sistemelor de management	Trimestrul IV	DMA DML	<i>În curs de realizare</i> Au fost revizuite 3 PE/PL; Au fost realizate 149 înregistrări SMC;

			Managerii SM	Au fost efectuate 2 audituri interne; A avut loc 1 evaluare externă (analiza și închiderea neconformităților și confirmarea certificatului de acreditare).
1.7 Stagii și participări la conferințe în scopul creșterii nivelului de competență al personalului INM	Cel puțin 12 confirmări de participare la stagii și conferințe	Trimestrul IV	DMA	<i>În curs de realizare</i> 1. Certificate of attendance nr. 51 in the tehcnical training „Electricity and Magnetism Metrology”, Uzbek National Institute of Metrology, Macarova Elena. 2. Certificate of attendance nr. 50 in the tehcnical training „Time and Frequency Metrology”, Uzbek National Institute of Metrology, Gherlih Andrei
Obiectivul nr. 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 Măsuri 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.				
2.1 Propunerea spre publicarea capabilităților de măsurare	Cel puțin 4 poziții de CMC publicate	Trimestrul IV	DMA	<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	Cel puțin 25 certificate de etalonare obținute	Trimestrul IV	DMA	<i>În curs de realizare</i> Au fost realizate 2 etalonări ale componentelor BNE

demonstrate capabilitățile de măsurare.				
2.3 Etalonări ale etaloanelor de lucru și mijloacelor de măsurare solicitate de beneficiari	Cel puțin 5000 certificate de etalonare emise, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	DMA	<i>În curs de realizare</i> Au fost eliberate 1354 certificate de etalonare
2.4 Organizarea comparărilor la nivel național	Cel puțin 18 teste de competență și comparări interlaboratoare organizate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	DMA	<i>În curs de realizare</i> Au fost organizate 12 comparări interlaboratoare (bilaterale sau multilaterale): 1 comparare este finalizată; 2 comparări sunt la etapa realizării măsurărilor; 9 comparări sunt la etapa inițierii (identificarea mijlocului de măsurare itinerant).
2.5 Organizarea de instruirii ale specialiștilor în domeniul metrologiei din țară	Cel puțin 10 cursuri de instruire organizate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	DMA	<i>În curs de realizare</i> Au fost organizate 4 cursuri de instruire pe diverse teme în domeniul metrologiei pentru specialiștii în domeniul metrologiei din țară.
Obiectivul nr. 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.				
3.1 Participarea colaboratorilor INM la ședințele anuale a organizațiilor regionale de metrologie COOMET,	Participarea la cel puțin 17 manifestări.	Trimestrul IV	DMA DML	<i>În curs de realizare</i> Colaboratorii INM au participat la 7 manifestări: <ul style="list-style-type: none"> • ședința Comitetului Tehnic Metrologie Interdisciplinară (TC - IM) a organizației regionale

<p>EURAMET, a grupurilor de lucru WELMEC, precum și la schimb de experiență. Achitarea cotizației de membru</p>				<p>de metrologie EURAMET, Institutului de Metrologie din Praga, Cehia (online);</p> <ul style="list-style-type: none"> • ședința TC-Quality (TC-Q) EURAMET Annual Meeting 2023, METAS, Bern, Elveția; • ședința Comitetului Tehnic Frecvență și Timp (TC-TF) din cadrul <u>EURAMET</u>, <u>PTB</u>, <u>Braunschweig</u>, Germania; • ședința Comitetului Tehnic TC-Metrology in Chemistry (TC-MC) Annual Meeting 2023, Paris Franța; • ședința Comitetului Tehnic TC-Photometry and Radiometry (TC-PR) Annual Meeting 2023 (online). • ședința Comitetului Tehnic TC-Ionising Radiation (TC-IR) Annual Meeting 2023, Madrid, Spania. • ședința WG 8 General application of MID and NAWID din cadrul WELMEC - implementarea directivelor privind mijloacele de măsurare și aparatele de cântărit cu funcționare neautomată (online).
<p>3.2 Participarea în proiectele de cercetare din cadrul EURAMET și EMPIR</p>	<p>Participarea la cel puțin 3 proiecte</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p>Personalul implicat în proiect</p>	<p><i>În curs de realizare</i> Colaboratorii INM participă la următoarele proiecte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 22NRM01 TraMeXI 2. 22NRM07 GuideRadPROS 3. 20SCP01 Smart PhoRa 4. 20SCP02 - CEFTON Project

3.3 Deținerea Secretariatului COOMET	Mesaje recepționate și redirecționate Adresări și răspunsuri perfectate. Asigurarea desfășurării adecvate a ședințelor Comitetelor Tehnice ale COOMET în RM	Trimestrul IV	DML	<i>În curs de realizare</i> Au fost recepționate și readresate conform competenței 41 de adresări de la COOMET pe diverse teme: propuneri de comparări multilaterale; ședințe ale Comitetelor Tehnice; solicitări de informații pentru Catalogul COOMET
Obiectivul nr. 4: Asigurarea exercitării funcțiilor de metrologie legală ale INM				
4.1 Efectuarea aprobărilor de model a mijloacelor de măsurare	Cel puțin 12 aprobări de model efectuate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	DML	<i>În curs de realizare</i> Au fost eliberate 15 Certificate de aprobare de model a mijloacelor de măsurare
4.2 Verificări metrologice ale mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal	Cel puțin 140 buletine de verificare metrologică eliberate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	DMA	<i>În curs de realizare</i> La momentul raportării au fost efectuate verificări metrologice a mijloacelor de măsurare în urma cărora au fost emise 39 Buletine de verificare metrologică
4.3 Expertize metrologice ale mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal	Cel puțin 120 Rapoarte de expertiză metrologică eliberate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	DMA	<i>În curs de realizare</i> La momentul raportării au fost efectuate expertize metrologice a mijloacelor de măsurare în urma cărora au fost emise 27 Rapoarte de expertiză metrologică
4.4 Gestionarea Registrului de Stat al mijloacelor de măsurare permise spre utilizare în Republica Moldova	Cel puțin 12 mijloace de măsurare incluse în Registru	Trimestrul IV	DML	<i>În curs de realizare</i> Au fost înregistrate 15 mijloace de măsurare în Registrul de Stat al mijloacelor de măsurare permise spre utilizare în Republica Moldova.

<p>4.5 Înregistrarea persoanelor juridice și fizice care repară, montează, dau în folosință mijloace de măsurare și a celor care efectuează preambalarea produselor</p>	<p>Cel puțin 14 persoane fizice și juridice înregistrate, în dependență de solicitări</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p>DML</p>	<p><i>În curs de realizare</i> Au fost înregistrate 4 persoane juridice care repară, montează, dau în folosință mijloace de măsurare și 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/revizuite</p>	<p>Trimestrul IV</p>	<p>DML DMA</p>	<p><i>În curs de realizare</i> La momentul raportării: <u>Au fost aprobate :</u> - NML 6-08:2023 „Termometre din sticlă cu lichid, inclusiv cu contacte electrice. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare” - modificări a NML 3-12:2018 ”Dispozitive de conversie a volumului. Procedura de verificare metrologică” <u>NML-uri în proces de aprobare:</u> - proiect NML 3-06:2023 „Sisteme de măsurare și înregistrare a cantității produselor petroliere și gazelor lichefiate livrate cu amănuntul. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare metrologică”. - proiectul NML 12-XX:2023 „Dozimetre. Procedura de verificare metrologică” - proiect NML 10-XX:2023 „Aparate/Sisteme pentru măsurarea vitezei de mișcare a autovehiculelor. Cerințe tehnice și metrologice. Procedura de verificare metrologică”</p>

				<p><u>NML-uri în proces de elaborare:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - propuneri de modificare NML 3-05:2023 „Distribuitoare de gaz natural comprimat. Procedura de verificare metrologică”. - proiectul NML 6-XX:2023 „Termometre digitale. Procedura de verificare metrologică” - proiectul NML 12-XX:2023 „Detectoare de radioactivitate. Procedura de verificare metrologică”
4.7 Consultarea autorităților administrației publice și a persoanelor juridice și fizice în domeniul metrologiei legale	Cel puțin 30 consultări acordate	Trimestrul IV	DML	<p><i>În curs de realizare</i></p> <p>Au fost acordate 29 consultări pe diverse teme ce țin de domeniul metrologiei</p>
4.8 Organizarea activității Consiliului tehnico-științific al INM.	Cel puțin 5 Ședințe ale CTȘ organizate	Trimestrul IV	DML	<p><i>În curs de realizare</i></p> <p>A fost organizate 2 ședințe a CTȘ al INM</p>
4.9 Organizarea și gestionarea procesului de proiectare, fabricare și evidentă a mărcilor de verificare metrologică	<p>Sarcina tehnică elaborată și aprobată.</p> <p>Mărcile metrologice cu termenul expirat obliterate</p>	<p>Trimestrul IV</p> <p>Trimestru I</p>	DML	<p><i>În curs de realizare</i></p> <p>Au fost recepționate mărcile metrologice, utilizate de entitățile desemnate, pentru obliterate. Sunt pregătite mărcile metrologice și materialele necesare pentru comisia de obliterate.</p>
4.10 Organizarea și gestionarea procesului de editare, difuzare și evidentă a blanchetelor de	Sarcina tehnică elaborată și aprobată.	Trimestrul IV	DML	<p><i>În curs de realizare</i></p> <p>În SI EMM au fost incluse 6500 de numere a blanchetelor de strictă evidentă a buletinelor de verificare metrologice.</p>

strictă evidență a buletinelor de verificare metrologice (BVM)	Buletinele tipărite incluse în SI EMM			
4.11 Editarea revistei "Metrologie"	Cel puțin 2 numere editate	Trimestrul II Trimestrul IV	DML	<i>În curs de realizare</i> Colectarea articolelor pentru nr. 1 al revistei.
4.12 Evaluarea Conformității Produselor de către Organismului de Certificare a Produselor din cadrul INM (OCpr-INM)	Cel puțin 2 Certificate de conformitate eliberate, în dependență de solicitări	Trimestrul IV	OCpr-INM	La momentul raportării nu au fost depuse cereri de evaluare a conformității produselor.
Obiectivul nr. 5: Dotarea cu etaloane itinerante și soft pentru asigurarea condițiilor de bună funcționare. Crearea condițiilor de funcționare eficientă a subdiviziunilor INM.				
5.1 Asigurarea creării și menținerii condițiilor pentru exercitarea eficientă a activităților desfășurate de către subdiviziunile INM	Funcționarea eficientă a subdiviziunilor INM	Pe parcursul anului	DA	<i>În curs de realizare</i>
5.2 Acțiuni de asigurare eficientă a managementului financiar				

Obiectivul nr. 6: Reorganizarea Institutului Național de Metrologie prin fuziune (absorbție) cu Întreprinderea de Stat Centrul de Metrologie Aplicată și Certificare conform HG 943 din 28.12.2022				
6.1 Asigurarea consolidării echipei INM și echipei CMAC	Transferarea personalului calificat în subdiviziunile INM	Trimestrul II Trimestrul IV	INM	<i>În curs de realizare</i>
6.2 Consolidarea și dezvoltarea filialelor teritoriale în domeniul metrologiei pe întreg teritoriul Republicii Moldova	Funcționarea eficientă a tuturor subdiviziunilor INM	Pe parcursul anului	INM	<i>În curs de realizare</i>
6.3 Asigurarea acoperirii la nivel național cu laboratoare de referință acreditate în toate domeniile de măsurare, laboratoare de încercări produse agroalimentare și industriale	Menținerea și confirmarea în termen a implementării cel puțin a 5 sisteme de management pentru toate subdiviziunile INM	Pe parcursul anului	INM	<i>În curs de realizare</i>
6.4 Optimizarea structurilor administrative și de management	Reorganizarea structurii administrative și de management	Trimestrul II	INM	<i>În curs de realizare</i>
Obiectivul nr. 7: Actualizarea și dezvoltarea Sistemul informațional de evidență a mijloacelor de măsurare utilizate în domenii de interes public (SI EMM)				
7.1 Actualizarea și dezvoltarea SI EMM	Funcționarea eficientă a Infrastructurii Calității	Pe parcursul anului	INM	<i>În curs de realizare</i>

pentru funcționalitate optimă				
7.2 Normarea hărților de timp pentru toate serviciile metrologice din țară				