

**CENTRUL NAȚIONAL DE ACREDITARE DIN REPUBLICA MOLDOVA  
MOLDAC**

*str. Vasile Alecsandri, 1, oficiul 205, MD-2009, mun. Chișinău, Republica Moldova*



*MOLDAC este semnatar EA - BLA pentru inspecții*

**CERTIFICAT DE ACREDITARE**

**Nr. LVM - 004**

**MOLDAC declară că:**

**LABORATORUL DE VERIFICĂRI METROLOGICE  
(Organism de Inspecții tip A) DIN CADRUL SRL „ALEX SISTEM”**

*Adresa juridică/sediul central: MD-2005, mun. Chișinău, str. Ion Pruncul, 4/1,  
cod CUIIO 40633666*

*Adresa locației: MD-2005, mun. Chișinău, str. Ion Pruncul, 4/1*

satisface cerințele **SM SR EN ISO/IEC 17020:2013** și este competent să efectueze verificări metrologice definite în Anexa la prezentul Certificat de Acreditare.

Certificatul este valabil numai însoțit de Anexa din 24.06.2019 care constituie parte integrantă a acestui Certificat de Acreditare.

Acreditarea acordată este valabilă cu condiția îndeplinirii în mod continuu a criteriilor de acreditare stabilite de MOLDAC.

Data acreditării inițiale: 14 februarie 2013  
Data acreditării curente: 14 februarie 2018  
Data ultimei modificări: 24 iunie 2019  
Data expirării: 13 februarie 2023

**Director**

**Eugenia SPOIALĂ**

*Reproducerea parțială a acestui Certificat este interzisă  
Valabilitatea prezentului Certificat poate fi verificată pe site-ul [www.acreditare.md](http://www.acreditare.md)*

Adresa juridică: MD-2005, mun. Chișinău, str. Ion Pruncul, 4/1

1. Verificări metrologice efectuate în localuri permanente: MD-2005, mun. Chișinău, str. Ion Pruncul, 4/1

NR.	DENUMIREA, TIPUL MIJLOCULUI DE MĂSURARE SUPUS VERIFICĂRII METROLOGICE	INTERVALUL DE MĂSURARE	CLASA, ORDINUL, VALOAREA DIVIZIUNII, INCERTITUDINEA ȘI/SAU EROAREA	DENUMIREA VERIFICĂRII METROLOGICE (ETAPELE)	DOCUMENT DE REFERINȚĂ DE VERIFICARE METROLOGICĂ
<b>MASA ȘI MĂRIMI DERIVATE. MASA</b>					
1.1	Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	De la min 20 mg până la max 20000 kg, inclusiv până la 500 kg pentru clasa superioară <sup>1</sup>	<p>Clasa superioară de la <math>d=1 \text{ mg}</math> <math>d \leq e \leq 10 \text{ d}</math> Min: de la 20 mg MPE pentru clasa superioară de la 0 până la 5000e, incl. <math>\pm 0,5e</math>; de la 5000e până la 20000e, incl. <math>\pm 1e</math>; peste 20000e <math>\pm 1,5e</math></p> <p>Clasa medie sau obișnuită <math>e = d = 0,2 \text{ g}</math> până la 10 kg MPE pentru clasa medie; de la 0 până la 500e, incl. <math>\pm 0,5e</math>; de la 500e până la 2000e incl. <math>\pm 1e</math>; peste 2000e <math>\pm 1,5e</math>;</p> <p>MPE pentru clasa obișnuită: de la 0 până la 50e incl. <math>\pm 0,5e</math>; de la 50e până la 200e incl. <math>\pm 1e</math>; peste 200e <math>\pm 1,5e</math></p>	<p>1 Examinarea vizuală</p> <p>2 Verificarea la funcționare</p> <p>3 Determinarea erorii de aducere la zero</p> <p>4 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cântărit</p> <p>5 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cântărit la funcționarea dispozitivului de tară</p> <p>6 Încercări la repetabilitate</p> <p>7 Încercări la încărcarea excentrică</p> <p>8 Încercări la înclinare a aparatelor de cântărit portabile</p> <p>9 Încercări la reacționare a aparatelor de cântărit cu indicare neautomată sau de tip analog</p> <p>10 Încercări la sensibilitate a aparatelor de cântărit cu indicare neautomată</p>	<p>NML 2-15:2018, pct. 26</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 27</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 28</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 29</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 30</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 31</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 32</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 33</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 34</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 35</p>

<sup>1</sup>Cu condiția, că deviațiile de la valorile nominale a greutăților standard clasa  $F_2$ , utilizate la verificarea unui aparat cu clasa superioară, nu depășește  $1/3$  MPE a aparatului de cântărit pentru sarcina aplicată

NR.	DENUMIREA, TIPUL MIJLOCULUI DE MĂSURARE SUPUS VERIFICĂRII METROLOGICE	INTERVALUL DE MĂSURARE	CLASA, ORDINUL, VALOAREA DIVIZIUNII, INCERTITUDINEA ȘI/SAU EROAREA	DENUMIREA VERIFICĂRII METROLOGICE (ETAPELE)	DOCUMENT DE REFERINȚĂ DE VERIFICARE METROLOGICĂ
1.2	Aparate pentru cântărire statică	De la min 2 g până la max 20000 kg	<p><math>e = d = 0,1</math> g până la 10 kg</p> <p>Limitele MPE în cadrul verificării periodice</p> <p>pentru clasa medie: de la min până la 500e incl. <math>\pm 1e</math>; de la 500e până la 2000e incl. <math>\pm 2e</math>; peste 2000e <math>\pm 3e</math>;</p> <p>pentru clasa obișnuită: de la min până la 50e incl. <math>\pm 1e</math>; de la 50e până la 200e incl. <math>\pm 2e</math>; peste 200e <math>\pm 3e</math></p>	1 Examinarea vizuală	GOST 8.453-82, pct. 3.1
				2 Încercarea	GOST 8.453-82, pct. 3.2
				3 Determinarea instabilității indicațiilor aparatelor neîncărcate	GOST 8.453-82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.4
				4 Determinarea independenței indicațiilor aparatelor de locul plasării sarcinii pe receptorul de sarcină	GOST 8.453 – 82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.5
				5 Determinarea erorii de cântărire a aparatelor încărcate	GOST 8.453 – 82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.6
				6 Determinarea indicațiilor prețului mărfii și verificarea dispozitivului de totalizare a numărului arbitrar de cumpărături	GOST 8.453 – 82, pct. 3.3.7
				7 Verificarea sensibilității aparatelor de cântărit	GOST 8.453 – 82, pct. 3.3.1 - 3.3.3, 3.3.8
				8 Determinarea erorii dispozitivului de tară	GOST 8.453 – 82, pct. 3.3.9

NR.	DENUMIREA, TIPUL MIJLOCULUI DE MĂSURARE SUPUS VERIFICĂRII METROLOGICE	INTERVALUL DE MĂSURARE	CLASA, ORDINUL, VALOAREA DIVIZIUNII, INCERTITUDINEA ȘI SAU EROAREA	DENUMIREA VERIFICĂRII METROLOGICE (ETAPELE)	DOCUMENT DE REFERINȚĂ DE VERIFICARE METROLOGICĂ
1.3	Greutăți	1 kg, 2 kg, 5 kg, 10 kg, 20 kg, 500 kg, 2000 kg cu clasele de exactitate M <sub>1</sub> , M <sub>2</sub> , M <sub>3</sub>	Clasa de exactitate conform GOST 7328-2001 ± MPE pentru cl. de exact. M <sub>1</sub> : 2 kg – 100 mg; 5 kg – 250 mg; 10 kg – 500 mg; 20 kg – 1 sau 2 g; 500 kg – 50 g; 2000 – 200 g  ± MPE pentru cl. de exact. M <sub>2</sub> : 1 kg – 150 mg; 2 kg – 300 mg; 5 kg – 750 mg; 10 kg – 1,5 g; 20 kg – 3 g  ± MPE pentru cl. de exact. M <sub>3</sub> : 1 kg – 500 mg; 2 kg – 1 g; 5 kg – 2,5 g; 10 kg – 5g	1 Examinarea vizuală	MI 1747-87, pct. 4.1
				2 Determinarea masei greutăților	MI 1747-87, pct. 4.4.4
<b>ULTRASUNET ȘI VIBRAȚII</b>					
1.4	Aparate/sisteme pentru măsurarea vitezei de mișcare a autovehiculelor	Intervalul de măsurare a vitezei: până la 300 km/h	MPE: ± 1 km/h ± sau 1 % la viteze mai mari decât 100 km/h conform NML R 91:2009 MPE: ± 2 km/h conform NML RSAV.402100.004 MP:2013	1 Examinarea vizuală	NML RSAV.402100.004 MP:2013, pct. 5.1
				2 Încercările metrologice în laborator	NML R 91:2009, pct. 7.1; NML RSAV.402100.004 MP:2013, pct. 5.3

## 1. Verificări metrologice efectuate la clientul LVM

NR.	DENUMIREA, TIPUL MIJLOCULUI DE MĂSURARE SUPUS VERIFICĂRII METROLOGICE	INTERVALUL DE MĂSURARE	CLASA, ORDINUL, VALOAREA DIVIZIUNII, INCERTITUDINEA ȘI SAU EROAREA	DENUMIREA VERIFICĂRII METROLOGICE (ETAPELE)	DOCUMENT DE REFERINȚĂ DE VERIFICARE METROLOGICĂ
<b>MASA ȘI MĂRIMI DERIVATE. MASA</b>					
2.1	Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	De la min 20 mg până la max 200000 kg, inclusiv până la 500 kg pentru clasa superioară <sup>1</sup>	<p>Clasa superioară de la <math>d=1 \text{ mg}</math> <math>d \leq e \leq 10d</math> Min: de la 20 mg MPE pentru clasa superioară de la 0 până la 5000e, incl. <math>\pm 0,5e</math>; de la 5000e până la 20000e incl. <math>\pm 1e</math>; peste 20000e <math>\pm 1,5e</math></p> <p>Clasa medie sau obișnuită <math>e = d = 0,2 \text{ g}</math> până la 50 kg MPE pentru clasa medie: de la 0 până la 500e incl. <math>\pm 0,5e</math>; de la 500e până la 2000e incl. <math>\pm 1e</math>; peste 2000e <math>\pm 1,5e</math>;</p> <p>MPE pentru clasa obișnuită: de la 0 până la 50e incl. <math>\pm 0,5e</math>; de la 50e până la 200e incl. <math>\pm 1e</math>; peste 200e <math>\pm 1,5e</math></p>	<p>1 Examinarea vizuală</p> <p>2 Verificarea la funcționare</p> <p>3 Determinarea erorii de aducere la zero</p> <p>4 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cântărit</p> <p>5 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cântărit la funcționarea dispozitivului de tară</p> <p>6 Încercări la repetabilitate</p> <p>7 Încercări la încărcarea excentric</p> <p>8 Încercări la înclinare a aparatelor de cântărit portabile</p> <p>9 Încercări la reacționare a aparatelor de cântărit cu indicare neautomată sau de tip analog</p> <p>10 Încercări la sensibilitate a aparatelor de cântărit cu indicare neautomată</p>	<p>NML 2-15:2018, pct. 26</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 27</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 28</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 29</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 30</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 31</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 32</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 33</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 34</p> <p>NML 2-15:2018, pct. 35</p>
<sup>1</sup> Cu condiția, că deviațiile de la valorile nominale a greutăților standard clasa F <sub>2</sub> , utilizate la verificarea unui aparat cu clasa superioară, nu depășește 1/3 MPE a aparatului de cântărit pentru sarcina aplicată					

NR.	DENUMIREA, TIPUL MIJLOCULUI DE MĂSURARE SUPUS VERIFICĂRII METROLOGICE	INTERVALUL DE MĂSURARE	CLASA, ORDINUL, VALOAREA DIVIZIUNII, INCERTITUDINEA ȘI/SAU EROAREA	DENUMIREA VERIFICĂRII METROLOGICE (ETAPELE)	DOCUMENT DE REFERINȚĂ DE VERIFICARE METROLOGICĂ
2.3	Greutăți	1 kg, 2 kg, 5 kg clasele de exactitate M <sub>2</sub> ; M <sub>3</sub>	<p>Clasa de exactitate conform GOST 7328-2001</p> <p>± MPE pentru cl. de exact. M<sub>2</sub>: 1 kg – 150 mg; 2 kg – 300 mg; 5 kg – 750 mg; 10 kg – 1,5 g; 20 kg – 3 g</p> <p>± MPE pentru cl. de exact. M<sub>3</sub>: 1 kg – 500 mg; 2 kg – 1 g; 5 kg – 2,5 g; 10 kg – 5 g</p>	1 Examinarea vizuală	MI 1747-87, pct. 4.1
				2 Determinarea masei greutăților	MI 1747-87, pct. 4.4.4
2.4	Aparate de cântărire în mers a autovehiculelor	Min: 1000 kg Max: 20000 kg	<p>Clasa nu mai precisă decât 1B conform SM STB 1845:2011 d = 10, 20 kg;</p> <p>Eroarea maximală tolerată pentru osia simplă a autovehiculului-etalon cu suspensie pe arc: 0,5 % sau 1d la verificarea inițială; 1 % sau 2d la verificarea periodică.</p> <p>Devierea maximală tolerată de la media corectată a sarcinii pe axă sau osie : 1 % sau 1d x n la verificarea inițială; 2 % sau 2d x n la verificarea periodică, unde n – numărul de axe în ansamblul osiei.</p> <p>Eroarea maximală tolerată pentru masa totală a autovehiculului: 0,5 % sau 1d la verificarea inițială; 1 % sau 2d x n la verificarea periodică, unde n – numărul de axe în ansamblul osiei.</p>	1 Expertiza la verificarea inițială	SM STB 1845:2011, pct. A.2, A.4.2
				2 Încercări în mișcare	SM STB 1845:2011, pct. 7, A.4.2, A.9

NR.	DENUMIREA, TIPUL MIJLOCULUI DE MĂSURARE SUPUS VERIFICĂRII METROLOGICE	INTERVALUL DE MĂSURARE	CLASA, ORDINUL, VALOAREA DIVIZIUNII, INCERTITUDINEA ȘI/SAU EROAREA	DENUMIREA VERIFICĂRII METROLOGICE (ETAPELE)	DOCUMENT DE REFERINȚĂ DE VERIFICARE METROLOGICĂ
<b>ULTRASUNET ȘI VIBRAȚII</b>					
2.5	Aparate/sisteme pentru măsurarea vitezei de mișcare a autovehiculelor	Intervalul de măsurare a vitezei: până la 300 km/h	MPE: $\pm 1$ km/h $\pm$ sau 1 % la viteze mai mari decât 100 km/h conform NML R 91:2009 MPE: $\pm 2$ km/h conform NML RSAV.402100.004 MP:2013	1 Examinarea vizuală	NML RSAV.402100.004 MP:2013, pct. 5.1
				2 Încercări la funcționare	NML RSAV.402100.004 MP:2013, pct. 5.2
				3 Încercările metrologice în teren	NML R 91:2009, pct. 7.3; NML RSAV.402100.004 MP:2013, pct. 5.3

Aprobat:  
Director MOLDAC  
Eugenia SPOIALĂ  
Semnătura \_\_\_\_\_



Data

24 iunie 2019