

Organism de Inspecție (Tip A) Verificări Metrologice și Dispozitive  
Medicale din cadrul ÎS „Centrul de Metrologie Aplicată și Certificare”

Nr. OI-008 din 14.02.2024

Standard de acreditare:

Nivelul 3: SM EN ISO/CEI 17020:2013

Adresa juridică MD-2064, mun. Chișinău, str. E. Coca, 28Adresa locație MD-6101, or. Ceadâr-Lunga, str. Lunacearschi, 8

## 1. Verificări metrologice efectuate în localuri permanente:

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>Debit și volum: Debit al gazelor (verificare periodică)</b>						
1	Contor de gaz	1.1 Contoare de gaz cu pereți deformabili	(0,016 – 16,0) m <sup>3</sup> /h	Eroarea tolerată la verificarea periodică pentru intervalele de debite $Q_{\min} \leq Q < 0,1Q_{\max}$ : +3 - (-6) % și $0,1Q_{\max} \leq Q \leq Q_{\max}$ : $\pm 3$ %	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3-09:2017 pct. 14
					2 Verificarea funcționării contorului	NML 3-09:2017 pct. 17
					3 Verificarea etanșietății	NML 3-09:2017 pct. 18
					4 Determinarea erorii relative	NML 3-09:2017 pct. 20
<b>Masa și mărimi derivate: Masa (verificare inițială, verificare periodică)</b>						
2	Greutăți	2.1 Greutăți de lucru	200g – 5kg  50g – 5kg	cl. M2 $\Delta = (30 - 800)$ mg $U = (10 - 250)$ mg cl. M3 $\Delta = (30 - 2500)$ mg $U = (10 - 800)$ mg	1 Examinarea vizuală	MI 1747-87 pct.4.1
					2 Verificarea masei greutăților	MI 1747-87 pct. 4.4
<b>Masa și mărimi derivate: Masa (verificare periodică)</b>						
3	Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	3.1 Aparare de cântărit cu funcționare neautomată	0 – 2000 kg	d = (0,1g - 500g) <b>Limitele erorii tolerate</b> - clasa medie: de la 500e incl. $\pm 0,5e$ peste 500e până la 2000e incl. $\pm 1,0e$ peste 2000e $\pm 1,5e$	1 Examinarea vizuală	NML 2-15:2018 pct. 26
					2 Verificarea la funcționare	NML 2-15:2018 pct. 27
					3 Determinarea erorii de aducere la zero	NML 2-15:2018 pct. 28
					4 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cântărit	NML 2-15:2018 pct. 29
					5 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cântărit la funcționarea dispozitivului de tară	NML 2-15:2018 pct. 30

Organism de Inspecție (Tip A) Verificări Metrologice și Dispozitive  
Medicale din cadrul ÎS „Centrul de Metrologie Aplicată și Certificare”

Nr. OI-008 din 14.02.2024

Standard de acreditare:

Nivelul 3: SM EN ISO/CEI 17020:2013

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
			- clasa obișnuită: de la 50e incl. $\pm 0,5e$ peste 50e până la 200e incl. $\pm 1,0e$ , peste 200e $\pm 1,5e$	6 Încercări la repetabilitate	NML 2-15:2018 pct. 31
				7 Încercări la încărcarea excentrică	NML 2-15:2018 pct. 32
				8 Încercări la înclinare a aparatelor de cântărit portabile	NML 2-15:2018 pct. 33
				9 Încercări la reacționare a aparatelor de cântărit cu indicare neautomată sau de tip analog	NML 2-15:2018 pct. 34
				10 Încercări la sensibilitate a aparatelor de cântărit cu indicare neautomată	NML 2-15:2018 pct. 35
	3.2 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	0 – 2000 kg	d = (0,1 - 500) g <b>Limitele erorii tolerate</b> - clasa medie: de la 500e incl. $\pm 0,5e$ peste 500e până la 2000e incl. $\pm 1,0e$ peste 2000e $\pm 1,5e$ - clasa obișnuită: de la 50e incl. $\pm 0,5e$ peste 50e până la 200e incl. $\pm 1,0e$ , peste 200e $\pm 1,5e$	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

Organism de Inspecție (Tip A) Verificări Metrologice și Dispozitive  
 Medicale din cadrul ÎS „Centrul de Metrologie Aplicată și Certificare”

Nr. OI-008 din 14.02.2024

Standard de acreditare:

Nivelul 3: SM EN ISO/CEI 17020:2013

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: Presiune (verificare inițială, verificare periodică)</b>						
4	Manometre	4.1 Manometre de toate tipurile; Vacuummetre; Manovacuummetre	(0 ÷ 250,0) kgf/cm <sup>2</sup>	Clasa 1; 1,5; 1,6; 2,5; 4,0	1 Verificarea aspectului exterior	NML 04-02:2022, pct. 19
					2 Încercarea	NML 04-02:2022, pct. 20
					3 Verificarea softului pentru manometre digitale	NML 04-02:2022, pct. 20
					4 Determinarea caracteristicilor metrologice	NML 04-02:2022, pct. 21

Organism de Inspecție (Tip A) Verificări Metrologice și Dispozitive  
Medicale din cadrul ÎS „Centrul de Metrologie Aplicată și Certificare”

Nr. OI-008 din 14.02.2024

Standard de acreditare:

Nivelul 3: SM EN ISO/CEI 17020:2013

## 2 Verificări metrologice efectuate la clientul OI/ML

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>Debit și volum: Debit al lichidelor și gazelor (verificare inițială, verificare periodică)</b>					
1	Sisteme de măsurare și înregistrare a cantității produselor petroliere și gazelor lichefiate livrate cu amănuntul	1.1 Sisteme de măsurare și înregistrare a cantității produselor petroliere și gazelor lichefiate livrate cu amănuntul: cu excepția sistemelor care conțin în componența sa Echipament de casă și de control modular specializat (ECC): - NCR Octane 2000; - PPEU-PETROM MOLDOVA; - KVERTI; - KVERTI-K; - DO-01 AIDA; - Sigma 2000 BIF - SMART FUEL SYSTEM; - “PRINT PETROL”; - DATECS ND- 777.01; - RMCONTROL; - “GILBARCO PPEUPETROM MOLDOVA”; - “Dominanta”; - “Petrol-expert”	(2 –1000) l Raport minim Qmax:Qmin: Produse petroliere 4:1 Gaze lichefiate 5:1	1 Verificarea aspectului exterior: - al sistemului; - al distribuitorului de PP/GL	NML 3-17:2023, pct. 21
				2 Verificarea ciclului de alimentare cu PP/GL	NML 3-17:2023, pct. 22
				3 Verificarea funcții de schimbare a prețurilor la combustibil	NML 3-17:2023, pct. 23
				4 Verificarea blocărilor	NML 3-17:2023, pct. 24 1), 2), 3), 6)
				5 Verificarea păstrării informației după blocare	NML 3-17:2023, pct. 25
				6 Verificarea softului sistemului	NML 3-17:2023, pct. 26
				7 Verificarea distribuitorului de PP/GL	NML 3-17:2023, pct. 27.1), 2), 3), 4)
	1.2 Distribuitoare a produselor petroliere și gazelor lichefiate				

Organism de Inspecție (Tip A) Verificări Metrologice și Dispozitive  
Medicale din cadrul ÎS „Centrul de Metrologie Aplicată și Certificare”

Nr. OI-008 din 14.02.2024

Standard de acreditare:

Nivelul 3: SM EN ISO/CEI 17020:2013

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>Debit și volum: Volum (verificare inițială, verificare periodică)</b>						
2	Rezervoare metalice staționare	2.1 Rezervoare metalice staționare pentru stocarea produselor petroliere	Orizontale (3 – 200) m <sup>3</sup>	$\Delta = \pm 0,2\%$ $\Delta = \pm 0,25\%$	1 Pregătirea pentru verificare	GOST 8.346-2000 pct. 8.1
					2 Efectuarea verificării prin metoda geometrică	GOST 8.346-2000 pct. 9.1
					3 Efectuarea verificării prin metoda volumetrică	GOST 8.346-2000 pct. 9.2
					4 Prelucrarea rezultatelor măsurărilor	GOST 8.346-2000 pct. 10
			Verticale (100 - 100000) m <sup>3</sup>	$\Delta = \pm 0,2\%$ $\Delta = \pm 0,25\%$	1 Pregătirea pentru verificarea	GOST 8.570-2000 pct. 8.1
					2 Efectuarea verificării prin metoda geometrică	GOST 8.570-2000 pct. 9.1
					3 Efectuarea verificării prin metoda volumetrică	GOST 8.570-2000 pct. 9.2
					4 Prelucrarea rezultatelor măsurărilor	GOST 8.570-2000 pct.10
		2.2 Rezervoare metalice staționare pentru stocarea produselor alimentare lichide (verticale și orizontale)	Până la 500 m <sup>3</sup>	Eroarea maximă tolerată: 0,2% - rezervor vertical; 0,3% - rezervor orizontal; 0,5% - alte rezervoare	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3-14:2021, pct. 17
					2 Examinarea abaterii de la forma și poziția rezervorului	NML 3-14:2021, pct. 18
3 Examinarea utilizării metodei geometrice de verificare metrologică	NML 3-14:2021, pct. 19					
4 Verificarea etanșeității	NML 3-14:2021, pct. 20					
5 Verificarea metrologică prin metoda geometrică	NML 3-14:2021, pct. 21					
6 Verificarea metrologică prin metoda volumetrică	NML 3-14:2021, pct. 22					
7 Prelucrarea rezultatelor	NML 3-14:2021, pct. 23					

Organism de Inspecție (Tip A) Verificări Metrologice și Dispozitive  
Medicale din cadrul ÎS „Centrul de Metrologie Aplicată și Certificare”

Nr. OI-008 din 14.02.2024

Standard de acreditare:

Nivelul 3: SM EN ISO/CEI 17020:2013

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 (verificare inițială, verificare periodică)</b>						
3	Greutăți	3.1 Greutăți de lucru	200 g – 5 kg  50 g – 5 kg	- cl. M2 $\Delta = (30 - 800) \text{ mg}$ $U = (10 - 250) \text{ mg}$	1 Examinarea vizuală	MI 1747-87 pct.4.1
				- cl. M3 $\Delta = (30 - 2500) \text{ mg}$ $U = (10 - 800) \text{ mg}$	2 Verificarea masei greutăților	MI 1747-87 pct. 4.4
<b>Masa și mărimi derivate: Masa (verificare periodică)</b>						
4	Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	4.1 Aparat de cântărit cu funcționare neautomată	0 – 60000 kg	d = (0,1g – 50kg) <b>Limitele erorii tolerate</b>	1 Examinarea vizuală	NML 2-15:2018 pct. 26
				- clasa medie:	2 Verificarea la funcționare	NML 2-15:2018 pct. 27
				de la 500e incl. $\pm 0,5e$ peste 500e până la 2000e incl. $\pm 1,0e$ peste 2000e $\pm 1,5e$	3 Determinarea erorii de aducere la zero	NML 2-15:2018 pct. 28
				- clasa obișnuită:	4 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cântărit	NML 2-15:2018 pct. 29
				de la 50e incl. $\pm 0,5e$ peste 50e până la 200e incl. $\pm 1,0e$ , peste 200e $\pm 1,5e$	5 Determinarea erorii indicațiilor aparatului de cântărit la funcționarea dispozitivului de tară	NML 2-15:2018 pct. 30
					6 Încercări la repetabilitate	NML 2-15:2018 pct. 31
					7 Încercări la încărcarea excentrică	NML 2-15:2018 pct. 32
					8 Încercări la înclinare a aparatelor de cântărit portabile	NML 2-15:2018 pct. 33
					9 Încercări la reacționare a aparatelor de cântărit cu indicare neautomată sau de tip analog	NML 2-15:2018 pct. 34
					10 Încercări la sensibilitate a aparatelor de cântărit cu indicare neautomată	NML 2-15:2018 pct. 35

Organism de Inspecție (Tip A) Verificări Metrologice și Dispozitive  
Medicale din cadrul ÎS „Centrul de Metrologie Aplicată și Certificare”

Nr. OI-008 din 14.02.2024

Standard de acreditare:

Nivelul 3: SM EN ISO/CEI 17020:2013

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
	4.2 Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	0 – 60000 kg	d = (0,1 g – 50 kg) <b>Limitele erorii tolerate</b>  - clasa medie:  de la 500e incl. $\pm 0,5e$ peste 500e până la 2000e incl. $\pm 1,0e$ peste 2000e $\pm 1,5e$  - clasa obișnuită:  de la 50e incl. $\pm 0,5e$ peste 50e până la 200e incl. $\pm 1,0e$ , peste 200e $\pm 1,5e$	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	

Aprobat:

Director MOLDAC  
Iurie FRIPTULEAC

Semnătura \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_\_