

Adresa juridică: **MD-6101, UTA Găgăuzia, or. Ceadâr-Lunga, str. VI. Maiakovski, 59**Adresa sediului: **MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10****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
Mărimi fizico-chimice (verificare inițială, verificare periodică)						
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea leșilor, 10)						
1	Analizoare și semnalizoare de gaze	1.1 Analizoare de gaze, inclusiv cu funcție de semnalizare	(0,2 - 0,4) % C ₃ H ₈ ; 0,1; 0,2 % C ₆ H ₁₄ ; (0 - 6)% CH ₄ ; (0 - 100)% LFL CH ₄ ; (0,005-0,01)% CO.	± 5 %; ± 10 %.	1 Verificarea aspectului exterior	NML 5-16:2020, pct. 13
					2 Verificarea funcționării	NML 5-16:2020, pct. 14
					3 Determinarea erorii	NML 5-16:2020, pct. 15
Mărimi fizico-chimice (verificare periodică)						
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea leșilor, 10)						
2	Analizoare pentru gaze de eșapament	2.1 Analizoare pentru gaze de eșapament	CO ₂ = (0 - 20) % vol. CO = (0 - 10) % vol. HC = (0 - 20000) ppm vol. O ₂ = (0 - 25) % vol.	Clasa 0 Clasa I	1 Verificarea aspectului exterior	NML 5-15:2019, pct.14
					2 Determinarea funcționalității	NML 5-15:2019, pct.15
					3 Determinarea erorilor	NML 5-15:2019, pct.16
Mărimi electromagnetice (verificare inițială, verificare periodică)						
ÎS “Moldelectrica” (MD-2044, mun. Chișinău, str. Ciocana, 8); SRL “Corden-ST” (MD-2044, mun. Chișinău, str. Ginta Latină 12/6); SA “RED NORD” (MD-3100, mun. Bălți, str. Ștefan cel Mare, 180/A); SRL“Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea leșilor, 10)						
3	Transformatoare pentru măsurare	3.1 Transformatoare pentru măsurare de curent	In = (1 - 3000)/5 A In = (1 - 3000)/1 A 50 Hz; 60 Hz 1-1000 MΩ	cl. 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5	1 Examinarea aspectului exterior	NML 08-10:2022, pct. 13
					2 Verificarea rezistenței izolației	NML 08-10:2022, pct. 14
					3 Demagnetizarea	NML 08-10:2022, pct. 15
					4 Verificarea corectitudinii marcării bornelor și clemelor de contact	NML 08-10:2022, pct. 16
					5 Determinarea erorilor	NML 08-10:2022, pct. 17

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
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10)						
4	Transformatoa re pentru măsurare	4.1 Transformatoare pentru măsurare de tensiune (Transformatoare electromagnetice pentru măsurare de tensiune)	Tensiuna nominală primară: (6/√3, 6, 10/√3,10) kV Tensiune nominală secundară: (100/√3, 100, 100/3)V	Clasa de exactitate: 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 3,0	1 Examinarea aspectului exterior	NML 08-11:2022, pct. 12
					2 Verificarea corectitudinii marcării ieșirilor și grupelor de cuplări a înfășurărilor	NML 08-11:2022, pct. 13
					3 Determinarea erorilor	NML 08-11:2022, pct. 14
ÎS “Moldelectrica” (MD-2044, mun. Chișinău, str. Ciocana, 8)						
		4.2 Transformatoare pentru măsurare de tensiune	Tensiunea nominală primară: (110)/√3) kV Tensiune nominală secundară: (100/√3, 100)V	Clasa de exactitate: 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 3,0	1 Examinarea aspectului exterior	NML 08-11:2022, pct. 12
					2 Verificarea corectitudinii marcării ieșirilor și grupelor de cuplări a înfășurărilor	NML 08-11:2022, pct. 13
					3 Determinarea erorilor	NML 08-11:2022, pct. 14
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10)						
5	Aparate pentru măsurarea caracteristicilor or electrice	5.1 Aparate pentru măsurarea caracteristicilor conturilor de tip “faza-zero”	(0 – 3) Ω	±10%	1 Examinarea aspectului exterior	NML 8-09:2020, pct. 13
					2 Verificarea funcționalității	NML 8-09:2020, pct. 14
					3 Determinarea erorii	NML 8-09:2020, pct. 15
					4 Verificarea schemei de conectare	NML 8-09:2020, pct. 16
					5 Determinarea timpului de deconectare a aparatului	NML 8-09:2020, pct. 17
SRL “Corden-ST” (MD-2044, mun. Chișinău, str. Ginta Latină 12/6); SA “RED NORD” (MD-3100, mun. Bălți, str. Ștefan cel Mare, 180/A)						
6	Contoare de energie electrică reactivă	6.1 Contoare monofazate și trifazate de energie electrică reactivă (statice)	(57,7 - 480) V (0,05 - 120) A	Clasa: 0,5; 0,5S; 1S; 1; 2; 3	1 Verificarea aspectului exterior	NML 8-08:2018, pct. 27
					2 Verificarea mecanismului de integrare	NML 8-08:2018, pct. 28
					3 Verificarea mersului în gol	NML 8-08:2018, pct. 29
					4 Verificarea curentului de pornire	NML 8-08:2018, pct. 30
					5 Erori maxime tolerate	NML 8-08:2018, pct. 31

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
ÎS “Moldelectrica” (MD-2044, mun. Chișinău, str. Ciocana, 8)						
		6.2 Contoare monofazate și trifazate de energie electrică reactivă (statice)	(57,7 - 480) V (0,05 - 100) A	Clasa: 0,5; 0,5S; 1S; 1; 2; 3	1 Verificarea aspectului exterior 2 Verificarea mecanismului de integrare 3 Verificarea mersului în gol 4 Verificarea curentului de pornire 5 Erori maxime tolerate	NML 8-08:2018, pct. 27 NML 8-08:2018, pct. 28 NML 8-08:2018, pct. 29 NML 8-08:2018, pct. 30 NML 8-08:2018, pct. 31
Mărimi electromagnetice (verificare periodică)						
SRL “Corden-ST” (MD-2044, mun. Chișinău, str. Ginta Latină 12/6); SA “RED NORD” (MD-3100, mun. Bălți, str. Ștefan cel Mare, 180/A)						
7	Contoare de energie electrică activă	7.1 Contoare monofazate și trifazate de energie electrică activă (statice)	(57,7 - 480) V (0,05 - 120) A	Clasa: 0,2S; 0,5S; 1; 2; A; B; C	1 Verificarea aspectului exterior. Marcarea	NML 8-07:2017, pct. 21 NML 8-08:2018, pct. 27
					2 Verificarea mecanismului de integrare	NML 8-08:2018, pct. 28
					3 Verificarea mersului în gol	NML 8-07:2017, pct. 22 NML 8-08:2018, pct. 29
					4 Verificarea curentului de pornire	NML 8-07:2017, pct. 23 NML 8-08:2018, pct. 30
					5 Verificări de exactitate / Erori maxime tolerate	NML 8-07:2017, pct. 24 NML 8-08:2018, pct. 31
		7.2 Contoare monofazate și trifazate de energie electrică activă (de inducție)	(57,7 - 480) V (0,05 - 120) A	Clasa: 0,5; 1; 2; 2,5	1 Verificarea aspectului exterior. Marcarea	NML 8-08:2018, pct. 27
					2 Verificarea mecanismului de integrare	NML 8-08:2018, pct. 28
					3 Verificarea mersului în gol	NML 8-08:2018, pct. 29
					4 Verificarea curentului de pornire	NML 8-08:2018, pct. 30
					5 Verificări de exactitate / Erori maxime tolerate	NML 8-08:2018, pct. 31

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
ÎS “Moldelectrica” (MD-2044, mun. Chișinău, str. Ciocana, 8)						
	7.3 Contoare monofazate și trifazate de energie electrică activă (statice)		(57,7 - 480) V (0,05 - 100) A	Clasa: 0,2S; 0,5S; 1; 2; A; B; C	1 Verificarea aspectului exterior. Marcarea	NML 8-07:2017, pct. 21 NML 8-08:2018, pct. 27
					2 Verificarea mecanismului de integrare	NML 8-08:2018, pct. 28
					3 Verificarea mersului în gol	NML 8-07:2017, pct. 22 NML 8-08:2018, pct. 29
					4 Verificarea curentului de pornire	NML 8-07:2017, pct. 23 NML 8-08:2018, pct. 30
					5 Verificări de exactitate / Erori maxime tolerate	NML 8-07:2017, pct. 24 NML 8-08:2018, pct. 31
	7.4 Contoare monofazate și trifazate de energie electrică activă (de inducție)		(57,7 - 480) V (0,05 - 100) A	Clasa: 0,5; 1; 2; 2,5	1 Verificarea aspectului exterior. Marcarea	NML 8-08:2018, pct. 27
					2 Verificarea mecanismului de integrare	NML 8-08:2018, pct. 28
					3 Verificarea mersului în gol	NML 8-08:2018, pct. 29
					4 Verificarea curentului de pornire	NML 8-08:2018, pct. 30
					5 Verificări de exactitate / Erori maxime tolerate	NML 8-08:2018, pct. 31
Mărimi electromagnetice (verificare inițială, verificare periodică)						
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10)						
8	Contoare de energie electrică reactivă	8.1 Contoare monofazate și trifazate de energie electrică reactivă (statice)	(57,7 - 480) V (0,05 - 120) A	Clasa: 0,5; 0,5S; 1S; 1; 2; 3	1 Verificarea aspectului exterior	NML 8-08:2018, pct. 27
					2 Verificarea mecanismului de integrare	NML 8-08:2018, pct. 28
					3 Verificarea mersului în gol	NML 8-08:2018, pct. 29
					4 Verificarea curentului de pornire	NML 8-08:2018, pct. 30
					5 Erori maxime tolerate	NML 8-08:2018, pct. 31

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
Mărimi electromagnetice (verificare periodică)						
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea leșilor, 10)						
9	Contoare de energie electrică activă	9.1 Contoare monofazate și trifazate de energie electrică activă (statice)	(57,7 - 480) V (0,01 - 120) A	Clasa: 0,2S; 0,5S; 1; 2; A; B; C	1 Verificarea aspectului exterior. Marcarea	NML 8-07:2017, pct. 21 NML 8-08:2018, pct. 27
					2 Verificarea mecanismului de integrare	NML 8-08:2018, pct. 28
					3 Verificarea mersului în gol	NML 8-07:2017, pct. 22 NML 8-08:2018, pct. 29
					4 Verificarea curentului de pornire	NML 8-07:2017, pct. 23 NML 8-08:2018, pct. 30
					5 Verificări de exactitate / Erori maxime tolerate	NML 8-07:2017, pct. 24 NML 8-08:2018, pct. 31
		9.2 Contoare monofazate și trifazate de energie electrică activă (de inducție)	(57,7 - 480) V (0,01 - 120) A	Clasa: 0,5; 1; 2; 2,5	1 Verificarea aspectului exterior. Marcarea	NML 8-08:2018, pct. 27
					2 Verificarea mecanismului de integrare	NML 8-08:2018, pct. 28
					3 Verificarea mersului în gol	NML 8-08:2018, pct. 29
					4 Verificarea curentului de pornire	NML 8-08:2018, pct. 30
					5 Verificări de exactitate / Erori maxime tolerate	NML 8-08:2018, pct. 31
Debit și volum: Debit al lichidelor și gazelor (verificare periodică)						
SRL “Cimișlia-Gaz” (RM, MD-4101, or. Cimișlia, str. Cetatea-Albă, 4); SRL “Vulcănești-Gaz” (RM, MD-5301, or. Vulcănești, str. Rumeanțev, 4); SRL “Florești-Gaz” (RM, MD-5001, or. Florești, str. Ștefan cel Mare, 75); SRL “Drochia-Gaz” (RM, MD-5200, or. Drochia, str. Independenței, 60/1); SRL “Edineț-Gaz” (RM, MD-4601 or. Edineț, str. Nicolae Testemițanu, 28)						
10	Contoare de gaz	10.1 Contoare de gaz cu pereți deformabili	(0,016 - 10,0) m3/h	Eroarea tolerată la verificarea periodică/după reparare pentru intervalele de debite Qmin≤Q<0,2Qmax: +3 - (-6)% și 0,2Qmax ≤ Q ≤ Qmax: ±3%	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3-09:2017 pct. 14
					2 Verificarea functionarii contorului	NML 3-09:2017 pct. 17
					3 Verificarea etanșeității	NML 3-09:2017 pct. 18
					4 Determinarea erorii relative	NML 3-09:2017 pct. 20

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
SRL “Orhei-Gaz” (RM, MD-3500, or. Orhei, str. Vasile Mahu, 121)						
		10.2 Contoare de gaz cu pereți deformabili	(0,016 - 16,0) m3/h	Eroarea tolerată la verifica-rea periodică/după reparare pentru intervalele de debite: Qmin≤Q<0,2Qmax: +3 - (-6)% și 0,2Qmax ≤ Q ≤ Qmax: ±3%	1 Examinarea aspectului exterior 2 Verificarea functionarii contorului 3 Verificarea etanșeității 4 Determinarea erorii relative	NML 3-09:2017 pct. 14 NML 3-09:2017 pct. 17 NML 3-09:2017 pct. 18 NML 3-09:2017 pct. 20
SRL “Bălți-Gaz” (RM, MD-3100, mun. Bălți, str. Ivan Franco, 19/3)						
		10.3 Contoare de gaz cu pereți deformabili	(0,016 - 25,0) m3/h	Eroarea tolerată la verificarea periodică/după reparare pentru intervalele de debite Qmin≤Q<0,2Qmax: +3 - (-6)% și 0,2Qmax ≤ Q ≤ Qmax: ±3%	1 Examinarea aspectului exterior 2 Verificarea functionarii contorului 3 Verificarea etanșeității 4 Determinarea erorii relative	NML 3-09:2017 pct. 14 NML 3-09:2017 pct. 17 NML 3-09:2017 pct. 18 NML 3-09:2017 pct. 20
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10); SRL “Comrat-Gaz” (RM, MD-3800, or. Comrat, str. Pobeda, 240); SRL “Ceadr-Lunga-Gaz” (RM, MD-6100, or. Ceadr-Lunga, str. Dzerjinski, 1)						
		10.4 Contoare de gaz cu pereți deformabili	(0,016 - 40,0) m3/h	Eroarea tolerată la verificarea periodică/după reparare pentru intervalele de debite Qmin≤Q<0,2Qmax: +3 - (-6)% și 0,2Qmax ≤ Q ≤ Qmax: ±3%	1 Examinarea aspectului exterior 2 Verificarea functionarii contorului 3 Verificarea etanșeității 4 Determinarea erorii relative	NML 3-09:2017 pct. 14 NML 3-09:2017 pct. 17 NML 3-09:2017 pct. 18 NML 3-09:2017 pct. 20

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
SRL “Invent-IN” (RM, MD-2023, mun. Chișinău, str. Uzinelor, 11/1); SRL “Chișinău-Gaz” (RM, mun. Chișinău, str. Vadul lui Vodă, 68)						
SRL “Ialoveni-Gaz” (RM, MD-6500, or. Anenii Noi, str. Conclierii Naționale, 26/1)						
		10.5 Contoare de gaz cu pereți deformabili	(0,016 - 160,0) m3/h	Eroarea tolerată la verificarea periodică/după reparare pentru intervalele de debite Qmin≤Q<0,2Qmax: +3 - (-6)% și 0,2Qmax ≤ Q ≤ Qmax: ±3%	1 Examinarea aspectului exterior 2 Verificarea functionarii contorului 3 Verificarea etanșeității 4 Determinarea erorii relative	NML 3-09:2017 pct. 14 NML 3-09:2017 pct. 17 NML 3-09:2017 pct. 18 NML 3-09:2017 pct. 20
SRL “Ialoveni-Gaz” (RM, MD-6500, or. Anenii Noi, str. Conclierii Naționale, 26/1)						
11	Contoare de gaz	11.1 Contoare de gaz cu debitul maxim până la 2500 m³/h (cu excepția celor cu pereți deformabili)	(0,1 - 400) m³/h	Clasa de exactitate: 1,0; 1,5	1 Examinarea aspectului exterior 2 Verificarea funcționării 3 Verificarea etanșeității 4 Determinarea erorii relative	NML 3-10:2018, pct. 16, 17 NML 3-11:2018 pct. 15 NML 3-15:2021 pct. 14 NML 3-10:2018, pct. 18, 19 NML 3-11:2018 pct. 17, 18 NML 3-15:2021 pct. 15 NML 3-10:2018, pct. 20 NML 3-11:2018 pct. 19 NML 3-15:2021 pct. 16 NML 3-10:2018, pct. 21 NML 3-11:2018 pct. 20 NML 3-15:2021 pct. 17
SRL “Invent-IN” (RM, MD-2023, mun. Chișinău, str. Uzinelor, 11/1)						
		11.2 Contoare de gaz cu debitul maxim până la 2500 m³/h (cu excepția celor cu pereți deformabili)	(0,4 - 2500) m³/h	Clasa de exactitate: 1,0; 1,5	1 Examinarea aspectului exterior 2 Verificarea funcționării 3 Verificarea etanșeității 4 Determinarea erorii relative	NML 3-10:2018, pct. 16, 17 NML 3-11:2018 pct. 15 NML 3-15:2021 pct. 14 NML 3-10:2018, pct. 18, 19 NML 3-11:2018 pct. 17, 18 NML 3-15:2021 pct. 15 NML 3-10:2018, pct. 20 NML 3-11:2018 pct. 19 NML 3-15:2021 pct. 16 NML 3-10:2018, pct. 21 NML 3-11:2018 pct. 20 NML 3-15:2021 pct. 17

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
SRL “Chișinău-Gaz” (RM, mun. Chișinău, str. Vadul lui Vodă, 68)						
		11.3 Contoare de gaz cu debitul maxim până la 2500 m³/h (cu excepția celor cu pereți deformabili)	(0,5 - 2500) m³/h	Clasa de exactitate: 1,0; 1,5	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3-10:2018, pct. 16, 17 NML 3-11:2018 pct. 15 NML 3-15:2021 pct. 14
					2 Verificarea funcționării	NML 3-10:2018, pct. 18, 19 NML 3-11:2018 pct. 17, 18 NML 3-15:2021 pct. 15
					3 Verificarea etanșeității	NML 3-10:2018, pct. 20 NML 3-11:2018 pct. 19 NML 3-15:2021 pct. 16
					4 Determinarea erorii relative	NML 3-10:2018, pct. 21 NML 3-11:2018 pct. 20 NML 3-15:2021 pct. 17
SRL „Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10)						
		11.4 Contoare de gaz cu debitul maxim până la 2500 m³/h (cu excepția celor cu pereți deformabili)	(0,016 - 1600) m³/h	Clasa de exactitate: 1,0; 1,5	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3-10:2018, pct. 16, 17 NML 3-11:2018 pct. 15 NML 3-15:2021 pct. 14
					2 Verificarea funcționării	NML 3-10:2018, pct. 18, 19 NML 3-11:2018 pct. 17, 18 NML 3-15:2021 pct. 15
					3 Verificarea etanșeității	NML 3-10:2018, pct. 20 NML 3-11:2018 pct. 19 NML 3-15:2021 pct. 16
					4 Determinarea erorii relative	NML 3-10:2018, pct. 21 NML 3-11:2018 pct. 20 NML 3-15:2021 pct. 17
SRL “Service Energy Natural Sitems” (RM, MD-2001, mun. Chișinău, bd. Gagarin, 13)						
12	Contoare de apă	12.1 Contoare de apă rece și caldă	(0,015 - 2,5) m³/h DN15	Clasa: A; B; C; R31,5; R40; R50; R63; R80; R100, R125, R160	1 Verificarea aspectului exterior	NML 3-08:2017, pct. 16
					2 Verificarea etanșeității	NML 3-08:2017, pct. 19
					3 Determinarea erorii relative	NML 3-08:2017, pct. 20 - 22

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
SRL “Service Energy Natural Sitems” (MD-2019, mun. Chișinău, or. Codru, str. Costiujeni 8/2)						
		12.2 Contoare de apă rece și caldă	(0,005 - 120) m³/h DN15 – DN100	Clasa: A; B; C; R31,5; R40; R50; R63; R80; R100, R125, R160, R200; R250; R315; R400; R630; R800, R1250, R1600, R4000, R6300	1 Verificarea aspectului exterior 2 Verificarea etanșeității 3 Determinarea erorii relative	NML 3-08:2017, pct. 16 NML 3-08:2017, pct. 19 NML 3-08:2017, pct. 20 - 22
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea leșilor, 10)						
		12.3 Contoare de apă rece și caldă	(0,010 ÷ 10,0) m³/h DN15 – DN40	Clasa: A; B; C; R31,5; R40; R50; R63; R80; R100, R125, R160; R200; R250; R315; R400; R630; R800; R1250; R1600	1 Verificarea aspectului exterior 2 Verificarea etanșeității 3 Determinarea erorii relative	NML 3-08:2017, pct. 16 NML 3-08:2017, pct. 19 NML 3-08:2017, pct. 20 - 22
SA „Apă Canal Chișinău” (RM, mun. Chișinău, str. Lunca Bîcului, 24)						
		12.5 Contoare de apă rece	(0,015 – 10,0) m³/h DN15 – DN40	Clasa: A; B; C; R31,5; R40; R50; R63; R80; R100, R125, R160, R200; R250; R315; R400; R630; R800, R1250, R1600	1 Verificarea aspectului exterior 2 Verificarea etanșeității 3 Determinarea erorii relative	NML 3-08:2017, pct. 16 NML 3-08:2017, pct. 19 NML 3-08:2017, pct. 20 - 22
Mărimi geometrice (verificare periodică)						
MD-2075, mun. Chișinău, str. Nicolae Milescu Spătarul; SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea leșilor, 10); Republica Moldova, r-nul Fălești, sectorul de șosea R16						
13	Taximetre	13.1 Taximetre electronice cu memorie fiscală	---	Erorile relative maxime tolerate: 0,2% - pentru timpul scurs; 2,0% - pentru distanța parcursă	1 Examinarea aspectului exterior 2 Verificarea funcționalității 3 Determinarea erorilor relative a taximetrului, instalat pe autovehicul, la măsurarea distanței parcurse 4 Determinarea erorilor relative a taximetrului, instalat pe autovehicul, la măsurarea timpului scurs	NML 01-10:2022 pct. 13 NML 01-10:2022 pct. 14 NML 01-10:2022 pct. 15 NML 01-10:2022 pct. 16

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	
Mărimi geometrice (verificare inițială, verificare periodică)						
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10)						
14	Aparate pentru măsurarea jocului volanului autovehiculelor	14.1 Aparare pentru măsurarea jocului volanului autovehiculelor	Interval de măsurare a unghiului de înclinare a volanului: (0 - 60)°	Limita erorii tolerate la măsurarea luftului sumar: nu mai mult de ± 0,5°; Sensibilitatea traductorului de mișcare a roților: (0,1 ± 0,05) mm	1 Verificarea aspectului exterior	NML 2-14:2015, pct. 16
					2 Încercarea	NML 2-14:2015, pct. 17
					3 Determinarea erorii absolute la măsurarea luftului sumar	NML 2-14:2015, pct. 18
					4 Determinarea sensibilității traductorului de mișcare a roților	NML 2-14:2015, pct. 19
Masa și mărimi derivate: Presiune (verificare inițială, verificare periodică)						
SRL “Edineț Gaz” (RM, MD-4601, or. Edineț, str. N. Testemițeanu, 28); SRL “Bălți Gaz” (RM, MD-3100, mun. Bălți, str. Ivan Franco, 19/3)						
15	Manometre	15.1 Manometre	1,0 — 10 kgf/cm2	Clasa de exactitate: 1; 1,5; 1,6; 2,0; 2,5; 4,0	1 Examinarea 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
					3 Determinarea caracteristicilor metrologice	NML 04-02:2022, pct. 21
SRL “Ialoveni Gaz” (RM, MD-6500, or. Anenii Noi, str. Conclierii Naționale, 26/1); SRL “Orhei Gaz” (RM, MD-3500, or. Orhei, str. Vasile Mahu, 121) SRL “Invent-IN” (RM, MD-2023, mun. Chișinău, str. Uzinelor, 11/1)						
		15.2 Manometre	1,0 — 60 kgf/cm²	Clasa de exactitate: 0,4; 0,6; 1; 1,5; 1,6; 2,0; 2,5; 4,0	1 Examinarea 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
					3 Determinarea caracteristicilor metrologice	NML 04-02:2022, pct. 21

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
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10)						
		15.3 Manometre	(0,01 - 60) MPa	Clasa de exactitate: 0,6; 1; 1,5; 1,6; 2,0; 2,5; 4,0	1 Examinarea 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
					3 Determinarea caracteristicilor metrologice	NML 04-02:2022, pct. 21
Masa și mărimi derivate: Presiune (verificare periodică)						
SRL “Invent-IN” (RM, MD-2023, mun. Chișinău, str. Uzinelor, 11/1)						
16	Dispozitiv de conversie a volumului	16.1 Corectoare electronice de volum de gaze	Temperatura: de la minus 25 °C până la 70 °C. Presiunea: până la 2500 kPa	Eroarea max. ±0,5%	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3:12:2018, pct. 14
					2 Încercarea la funcționare	NML 3:12:2018, pct. 15
					3 Determinarea caracteristicilor metrologice ale corectorului	NML 3:12:2018, pct. 16
		16.2 Corectoare electronice de volum de gaze încorporate în contoare cu pereți deformabili	Temperatura: de la minus 25 °C până la 70 °C.	Eroarea max. ±0,5%	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3:12:2018, pct. 14
					2 Încercarea la funcționare	NML 3:12:2018, pct. 15
					3 Determinarea caracteristicilor metrologice ale corectorului	NML 3:12:2018, pct. 16
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10)						
		16.3 Corectoare electronice de volum de gaze	Temperatura: de la minus 40 °C până la 70 °C. Presiunea: până la 7 MPa	Eroarea max. ±0,5%	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3:12:2018, pct. 14
					2 Încercarea la funcționare	NML 3:12:2018, pct. 15
					3 Determinarea caracteristicilor metrologice ale corectorului	NML 3:12:2018, pct. 16
		16.4 Corectoare electronice de volum de gaze încorporate în contoare cu pereți deformabili	Temperatura: de la minus 40 °C până la 70 °C.	Eroarea max. ±0,5%	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3:12:2018, pct. 14
					2 Încercarea la funcționare	NML 3:12:2018, pct. 15
					3 Determinarea caracteristicilor metrologice ale corectorului	NML 3:12:2018, pct. 16

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
	SRL “Chișinău-Gaz” (RM, MD-2052, mun. Chișinău, str. Vadul lui Vodă, 68)					
	16.5 Corectoare electronice de volum de gaze	Temperatura: de la minus 30 °C până la 70 °C. Presiunea: de la 0,05 până la 2 MPa	Eroarea max. ±0,5%	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3:12:2018, pct. 14	
				2 Încercarea la funcționare	NML 3:12:2018, pct. 15	
				3 Determinarea caracteristicilor metrologice ale corectorului	NML 3:12:2018, pct. 16	
	16.6 Corectoare electronice de volum de gaze încorporate în contoare cu pereți deformabili	Temperatura: de la minus 30 °C până la 70 °C.	Eroarea max. ±0,5%	1 Examinarea aspectului exterior	NML 3:12:2018, pct. 14	
				2 Încercarea la funcționare	NML 3:12:2018, pct. 15	
				3 Determinarea caracteristicilor metrologice ale corectorului	NML 3:12:2018, pct. 16	
Fotometrie și radiometrie (verificare inițială, verificare periodică)						
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea leșilor, 10)						
17	Fotometre	17.1 Luxmetre	Permeabilitatea luminii Ti = (4 - 100) %	Limita erorii absolute Δ = ±2 %; v.d. = 0,1 %	1 Examinarea aspectului exterior 2 Încercarea 3 Verificarea instabilității indicațiilor 4 Determinarea erorii absolute	NML 5-09:2015, pct. 14, 15 NML 5-09:2015, pct. 16, 17 NML 5-09:2015, pct. 18, 19 NML 5-09:2015, pct. 20 - 22
18	Colorimetre	18.1 Opacimetre pentru motoare Diesel	Coeficientul de extincție a fluxului de lumină Nd = (0 - 100) %	Limita erorii tolerate δ = ±2 %	1 Examinarea aspectului exterior 2 Încercarea. Verificarea funcționării 3 Determinarea caracteristicilor metrologice	NML 5-08:2014, pct. 15 NML 5-08:2014, pct. 16 NML 5-08:2014, pct. 17
Termometrie (verificare periodică)						
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea leșilor, 10)						
19	Contoare de energie termică	19.1 Perechi de termorezistențe pentru contoare de energie termică; Traductoare de debit pentru contoare de energie termică; Calculatoare de energie termică.	(0,001-10) m³/h DN 15 – DN 40	Clasa 2 Clasa 3	1. Verificarea aspectului exterior 2. Încercarea de performanță: • traductor de debit • perechi de traductoare de temperatură • calculator • calculatorul și perechea de TT • CET combinat • CET complet	NML 6-05:2017, pct. 17 NML 6-05:2017, pct. 18 pct. 18.1 pct. 18.2 pct. 18.3 pct. 18.4 pct. 18.5 pct. 18.6

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
SRL “Service Energy Natural Sitems” (MD-2019, mun. Chișinău, or. Codru, str. Costiujeni 8/2)						
20	Contoare de energie termică	20.1 Traductoare de debit pentru contoare de energie termică	(0,005-120) m³/h DN 15 – DN 100	Clasa 2 Clasa 3	1.Verificarea aspectului exterior 2. Încercarea de performanță: • traductor de debit	NML 6-05:2017, pct. 17 NML 6-05:2017, pct. 18 pct. 18.1
Termometrie (verificare inițială, verificare periodică)						
SRL “Tehlab Service” (RM, MD-2069, mun. Chișinău, str. Calea Ieșilor, 10)						
21	Aparate de măsurare a umidității	21.1 Higrometre și psihrometre	(0 - 50) °C	v.d. (0,1 – 0,2) °C	1. Verificarea aspectului exterior	NML 6-07:2022, pct. 15
					2. Determinarea erorii absolute	NML 6-07:2022, pct. 16

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
Mărimi fizico-chimice (verificare inițială, verificare periodică)						
1	Analizoare și semnalizoare de gaze	1.1 Analizoare de gaze, inclusiv cu funcție de semnalizare	(0,2 - 0,4) % C ₃ H ₈ ; 0,1; 0,2 % C ₆ H ₁₄ ; (0 - 6)% CH ₄ ; (0 - 100)% LFL CH ₄ ; (0,005 – 0,01) % CO.	± 5 %; ± 10 %.	1 Verificarea aspectului exterior	NML 5-16:2020, pct. 13
					2 Verificarea funcționării	NML 5-16:2020, pct. 14
					3 Determinarea erorii	NML 5-16:2020, pct. 15
Mărimi electromagnetice (verificare inițială, verificare periodică)						
2	Transformatoare pentru măsurare	2.1 Transformatoare pentru măsurare de curent	In = (1 - 3000)/5 A In = (1 - 3000)/1 A 50 Hz; 60 Hz 1-1000 MΩ	cl. 0,1; 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 3; 5	1 Examinarea aspectului exterior	NML 08-10:2022, pct. 13
					2 Verificarea rezistenței izolației	NML 08-10:2022, pct. 14
					3 Demagnetizarea	NML 08-10:2022, pct. 15
					4 Verificarea corectitudinii marcării bornelor și clemelor de contact	NML 08-10:2022, pct. 16
					5 Determinarea erorilor	NML 08-10:2022, pct. 17

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
3	Transformatoare pentru măsurare	3.1 Transformatoare pentru măsurare de tensiune (Transformatoare electromagnetice pentru măsurare de tensiune)	Tensiuna nominală primară: (6/√3, 6, 10/√3,10) kV Tensiune nominală secundară: (100/√3, 100, 100/3)V	Clasa de exactitate: 0,1; 0,2; 0,5; 1,0; 3,0.	1 Examinarea aspectului exterior	NML 08-11:2022, pct. 12
					2 Verificarea corectitudinii marcării ieșirilor și grupelor de cuplări a înfășurărilor	NML 08-11:2022, pct. 13
					3 Determinarea erorilor	NML 08-11:2022, pct. 14
Debit și volum: Debit al lichidelor și gazelor (verificare inițială, verificare periodică)						
4	Complexe de măsurare	4.1 Complexe de măsurare a cantităților de fluide, inclusiv cu dispozitive de strangulare	---	± 0,5 %	1. Verificarea aspectului exterior	NML 03-20:2024, pct. 15
					2. Verificarea funcționării	NML 03-20:2024, pct. 16
					3. Verificarea etanșeității	NML 03-20:2024, pct. 17
					4. Determinarea erorii de măsurare a temperaturii gazelor naturale	NML 03-20:2024, pct. 18
					5. Determinarea erorii de măsurare a presiunii și diferenței de presiune a gazelor naturale	NML 03-20:2024, pct. 19
					6. Determinarea erorii relative a complexului la măsurarea debitului	NML 03-20:2024, pct. 20
5	Sisteme de măsurare și înregistrare a cantității produselor petroliere și a gazelor lichefiate livrate cu amănuntul	5.1 Sisteme de măsurare și înregistrare a cantității produselor petroliere și a gazelor lichefiate livrate cu amănuntul cu excepția sistemelor care conțin în componența sa Echipament de casă și de control modular specializat (ECC): - Kverti; - Kverti-K; - NCR Octane 2000; - Dominanta; - Euroshop; - Petrol Expert; - Denit Systems M; - Denit Systems.	Doza minimă de livrare: 2 l – pentru produse petroliere și 5 l – pentru gaze lichefiate	Valoarea diviziunii, l - 0,01; Valoarea diviziunii indicației prețului, lei/l – 0,01 (99,99 lei/l); Valoarea diviziunii indicației costului, l – 0,01 (9999,99 lei). Limita erorii tolerate pentru cantități egale sau mai mari de 2 l pentru produse petroliere și 5 l pentru gaze lichefiate: ±0,25%; ±0,3%; ±0,5%; ±1%; ±1,5%; ±2,5%	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 blocării	NML 3-17:2023, pct. 24 1), 2), 3), 6)
					4 Verificarea păstrării informației după blocare	NML 3-17:2023, pct. 25
					5 Verifarea softului sistemului	NML 3-17:2023, pct. 26
					6 Verificarea distribuitorului de PP/GL	NML 3-17:2023, pct. 27.1), 2), 3), 4)

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
Mărimi geometrice (verificare inițială, verificare periodică)						
6	Aparate pentru reglarea farurilor la autovehicule	6.1 Aparate pentru reglarea farurilor la autovehicule	(0 - 60) mm	Limita erorii tolerate: ± 20 mm	1 Examinarea aspectului exterior	NML 1-03:2013, pct. 11.1
					2 Încercarea	NML 1-03:2013, pct. 11.2
					3 Determinarea erorii la măsurarea unghiului de înclinare a fasciculului de raze	NML 1-03:2013, pct. 11.3
7	Standuri pentru reglarea dezaxării și convergenței roților autovehiculelor	7.1 Standuri pentru reglarea dezaxării și convergenței roților autovehiculelor	(0 - 60)°	Limita erorii tolerate a orizontalității suprafeței de bază a elevatorului (între partea stângă și dreaptă): ± 1 mm; Limita erorii tolerate a roților din față și cele din spate pe diagonală: ± 2 mm	1 Examinarea aspectului exterior	NML 1-02:2013, pct.11.1
					2 Încercarea	NML 1-02:2013, pct. 11.2
					3 Pregătirea aparatelor geodezice utilizate la verificarea metrologică; suprafeței de bază a elevatorului (gropii sau estacadei)	NML 1-02:2013, pct. 11.3
					4 Determinarea neorizantalității suprafeței de bază a elevatorului (gropii sau estacadei)	NML 1-02:2013, pct. 11.4
8	Standuri pentru verificarea sistemului de frânare al autovehiculelor	8.1 Standuri pentru verificarea sistemului de frânare al autovehiculelor	Max.13 t	Limita erorii tolerate: - la măsurarea retragerii transversale a automobilului: ± 0,3 m/km; - la măsurarea forței de rezistență la rulare, a forței de frânare și a încărcării pe axă: ±3 %	1 Examinarea aspectului exterior	NML 1-05:2013, pct. 11.1
					2 Încercarea	NML 1-05:2013, pct. 11.2
					3 Determinarea erorii la măsurarea retragerii transversale a automobilului	NML 1-05:2013, pct. 11.3
					4 Determinarea erorii la măsurarea forței de frânare	NML 1-05:2013, pct. 11.4
					5 Determinarea erorii la măsurarea greutății pe axă automobilului	NML 1-05:2013, pct. 11.5
9	Standuri pentru balansarea roților la autovehicule	9.1 Standuri pentru balansarea roților la autovehicule	(10 - 30)''	Limita erorii tolerate: ± 10 g	1 Examinarea aspectului exterior	NML 1-04:2013, pct.11.1
					2 Încercarea	NML 1-04:2013, pct.11.2
					3 Determinarea erorii dezechilibrului roții	NML 1-04:2013, pct.11.3

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
Mărimi geometrice (verificare periodică)						
10	Taximetre	10.1 Taximetre electronice cu memorie fiscală	---	Erorile relative maxime tolerate: 0,2% - pentru timpul scurs; 2,0% - pentru distanța parcursă	1 Examinarea aspectului exterior	NML 01-10:2022 pct. 13
					2 Verificarea funcționalității	NML 01-10:2022 pct. 14
					3 Determinarea erorilor relative a taximetrului, instalat pe autovehicul, la măsurarea distanței parcurse	NML 01-10:2022 pct. 15
					4 Determinarea erorilor relative a taximetrului, instalat pe autovehicul, la măsurarea timpului scurs	NML 01-10:2022 pct. 16
Masa și mărimi derivate: Masa (verificare periodică)						
11	Aparate de cântărit cu funcționare neautomată	11.1 Aparare de cântărit cu funcționare neautomată	De la 0,002 kg până la 3000 kg	Clasa III (medie) e=d=(0,1-200) g Limitele erorii tolerate pentru clasa medie: de la min. până la 500e incl. ± 0,5e; peste 500e până la 2000e incl. ± 1,0e; peste 2000e ± 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
					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

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
			De la 0,002 kg până la 1500 kg	Clasa III (medie) $e=d=(0,1-200)$ g Limitele erorii tolerate pentru clasa medie: de la min. până la 500e incl. $\pm 0,5e$; peste 500e până la 2000e incl. $\pm 1,0e$; peste 2000e $\pm 1,5e$	1 Examinarea vizuală 2 Încercare 3 Determinarea instabilității indicațiilor aparatelor neîncărcate 4 Determinarea independenței indicațiilor aparatelor de locul plasării sarcinii pe receptorul de sarcină 5 Determinarea erorii de cântărire a aparatelor încărcate 6 Determinarea indicațiilor prețului mărfii și verificarea dispozitivului de totalizare a numărului arbitrar de cumpărături 7 Verificarea sensibilității aparatelor de cântărit 8 Determinarea erorii dispozitivului de tară	GOST 8.453-82, pct. 3.1.1 GOST 8.453-82, pct. 3.2. GOST 8.453-82, pct. 3.3.1-3.3.3, 3.3.4 GOST 8.453-82, pct. 3.3.1-3.3.3, 3.3.5 GOST 8.453-82, pct. 3.3.1-3.3.3, 3.3.6 GOST 8.453-82, pct. 3.3.7 GOST 8.453-82, pct. 3.3.1-3.3.3, 3.3.8 GOST 8.453-82, pct. 3.3.9
Fotometrie și radiometrie (verificare inițială, verificare periodică)						
12	Fotometre	12.1 Luxmetre	Permeabilitatea luminii $T_i = (4 - 100) \%$	Limita erorii absolute $\Delta = \pm 2 \%$; v.d. = 0,1 %	1 Examinarea aspectului exterior 2 Încercarea 3 Verificarea instabilității indicațiilor 4 Determinarea erorii absolute	NML 5-09:2015, pct. 14, 15 NML 5-09:2015, pct. 16, 17 NML 5-09:2015, pct. 18, 19 NML 5-09:2015, pct. 20 – 22
13	Colorimetre	13.1 Opacimetre pentru motoare Diesel	Coeficientul de extincție a fluxului de lumină $N_d = (0 - 100) \%$	Limita erorii tolerate $\delta = \pm 2 \%$	1 Examinarea aspectului exterior 2 Încercarea. Verificarea funcționării 3 Determinarea caracteristicilor metrologice	NML 5-08:2014, pct. 15 NML 5-08:2014, pct. 16 NML 5-08:2014, pct. 17

Aprobat:

Director MOLDAC

Iurie FRIPTULEAC

Semnătura _____ Data _____