



SR EN ISO/CEI 17020:2013
01-008

Certificat de desemnare:
P-0036/2022

24.10.2022
Valabil până la: 13.02.2024

C 0532738

**MINISTERUL ECONOMIEI
AL REPUBLICII MOLDOVA
ÎS "Centrul Metrologie Aplicată și Certificare"
Sectia mărimi electro radiotehnice, locația Chișinău**

(denumirea laboratorului care a efectuat verificarea metrologică)

BULETIN DE VERIFICARE METROLOGICĂ nr. 2.3.4.46-2464C

Mijloc de măsurare: **Aparat pentru masurarea circuitului faza**

zero

(denumirea și tipul mijlocului de măsurare)

M417, nr. 26678, Ucraina

(numărul de fabricație, producătorul)

Solicitant **MONTAJUST-MSRL**

(denumirea persoanei fizice, juridice)

Verificat conform **NML 8-09:2020** și în baza rezultatelor
(indicativul documentului din domeniul metrologiei)

este admis pentru utilizare cu clasa de exactitate **10.0**

Data eliberării: **"03" ianuarie 20 23**

Valabil până la: **"03" ianuarie 20 24**

Șeful laboratorului metrologic **Musalimov Irina**

(semnătura)

(prenumele, numele)

Verificatorul metrolog **Savin Alexandru**

(semnătura)

(prenumele, numele)

Locul marcajului de
verificare metrologică



**Falsificarea acestui buletin se pedepsește conform legislației în vigoare.
Duplicate nu se eliberează.**

REPUBLICA



MOLDOVA

MINISTERUL INFRASTRUCTURII
ȘI DEZVOLTĂRII REGIONALE

CERTIFICAT

de atestare tehnico-profesională

Seria 2023-RTLS

Numărul 0367

Eliberat domnului (doamnei): **Moscovciuc Anatolie**

Pentru a activa în calitate de: **Responsabil tehnic la lucrării specializate și instalații aferente construcțiilor**

Domeniile:

- 1) **Instalații și rețele interioare:**
 - d) instalații și rețele de alimentare cu energie electrică;
- 2) **Instalații și rețele exterioare:**
 - g) instalații și rețele de alimentare cu energie electrică.
- 3) **Montarea/demontarea utilajelor și instalațiilor tehnologice:**
 - q) utilaje și instalații electrotehnice;

Exigențele esențiale:

- A - rezistență și stabilitate;
- B - siguranță în exploatare;
- C - siguranță la foc;
- D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
- E - izolație termică, hidrofugă și economie de energie;
- F - protecție împotriva zgomotului.
- G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Data eliberării **15 februarie 2023**

Valabil pînă la **15 februarie 2028**



Verăteslav SIPITCA

Secretar de stat

*Dacă la emiterea acestui document,
ați sesizat acțiuni de implicare în acte de corupție,
Va rugăm să ne informați la Linia anticorupție a
ministerului 022250535,
WhatsApp 078777975
sau mesaj la adresa de
e-mail: anticoruptie@midr.gov.md*

REPUBLICA



MOLDOVA

MINISTERUL INFRASTRUCTURII
ȘI DEZVOLTĂRII REGIONALE

CERTIFICAT

de atestare tehnico-profesională

Seria 2023-DLS

Numărul 0671

Eliberat domnului (doamnei): **Moscoveiuc Anatolie**

Pentru a activa în calitate de: **Diriginte cu executarea lucrărilor specializate și instalațiilor aferente construcțiilor**

Domeniile:

1) **Instalații și rețele interioare:**

d) instalații și rețele de alimentare cu energie electrică;

2) **Instalații și rețele exterioare:**

g) instalații și rețele de alimentare cu energie electrică;

3) **Montarea/demontarea utilajelor și instalațiilor tehnologice:**

q) utilaje și instalații electrotehnice;

Exigențele esențiale:

A - rezistență și stabilitate;

B - siguranță în exploatare;

C - siguranță la foc;

D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător.

E - izolație termică, hidrofugă și economie de energie;

F - protecție împotriva zgomotului.

G - utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Data eliberării **15 februarie 2023**

Valabil până la **15 februarie 2028**



Veaceslav SIPITCA

Secretar de stat

Dacă la emiterea acestui document, ați sesizat acțiuni de implicare în acte de corupție, vă rugăm să ne informați la Linia anticorupție a ministerului 022250535, WhatsApp 078777975 sau mesaj la adresa de e-mail: anticoruptie@midr.gov.md

REPUBLICA MOLDOVA
Ministerul Infrastructurii
și Dezvoltării Regionale



LEGITIMAȚIE Seria 2023-DLS Nr. 0671



Numele **Moscovciuc**
prenumele **Anatolie**

Atestat în calitate de Diriginte cu
executarea lucrărilor specializate și
instalațiilor aferente construcțiilor

Eliberată la **15 februarie 2023**

Văabilă pînă la **15 februarie 2028**

Veaceslav ȘIPITCA

Secretar de stat

REPUBLICA MOLDOVA
Ministerul Infrastructurii
și Dezvoltării Regionale



LEGITIMAȚIE Seria 2023-RTLS Nr. 0367



Numele **Moscovciuc**
prenumele **Anatolie**

Atestat în calitate de Responsabil
tehnic la lucrări specializate și
instalații aferente construcțiilor

Eliberată la **15 februarie 2023**

Valabila până la **15 februarie 2028**

Veaceslav ȘIPITCA

Secretar de stat



REPUBLICA MOLDOVA
AGENȚIA NAȚIONALĂ PENTRU
REGLEMENTARE ÎN ENERGETICĂ



AUTORIZAȚIE
CU PRIVIRE LA LABORATORUL ELECTROTEHNIC
Nr. 80 din 29.01.2021

În conformitate cu prevederile Legii Nr. 174/2017 cu privire la energetică

Laboratorul electrotehnic S.C. „MONTAJUST-M” S.R.L.
IDNO 1005606007425

este autorizat pentru executarea măsurărilor și încercărilor în instalațiile electrice pentru următoarele lucrări:

Codul	Denumirea măsurărilor, încercărilor
01	Aprecierea acționării protecției în instalațiile electrice cu neutrul legat la pământ cu sistema de legare la pământ TN
11	Măsurări a rezistenței de izolație, ohmice a înfășurărilor și a coeficientului de absorbție la transformatoare de putere
12	Măsurări a rezistenței electrice a izolației echipamentelor, aparatelor și liniilor electrice
13	Măsurări a rezistenței prizei de pământ

Șeful laboratorului **MOSCOVCIUC Anatolie**, numit prin ordinul S.C. „MONTAJUST-M” S.R.L. nr. 02 din 02.09.2014.

Valabilă până la:

28.01.2024

Director general ANRE

V. Untila

(semnatura)



Veaceslav UNTILA



Institutul Național de Metrologie

National Institute of Metrology

Certificat de Etalonare

Calibration Certificate

Numărul certificatului: MD 10 3.3 - 442/2021
Certificate number

Obiectul etalonat: Megaohmmetru analogic, tip $\Phi 4102/2-1M$, Nr. 19255, "Megommetr", Ucraina
Item calibrated

Beneficiar: Montajust-M SRL
Customer Republica Moldova, mun. Orhei, str. M. Sadoveanu, nr. 26/7

Comanda număr: 917/2021
Order Number

Data etalonării: 08.09 - 09.09.2021
Date of calibration

Număr de pagini: 3
Number of pages

Marcă de etalonare:
Calibration mark



Metoda de etalonare: Măsurare directă
Method of calibration

Toate măsurările sunt trasabile la unitățile SI, care sunt reproduse de etaloanele naționale ale Institutelor Naționale de Metrologie. Certificatul respectiv poate fi reprodus doar integral. Orice publicare sau reproducere parțială a conținutului certificatului este posibilă doar cu acordul în scris al INM.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMIs. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of INM.

Șef Direcție Metrologie Aplicată
Head of Applied Metrology Department

Constantin BORDIANU
Numele/ name

Data eliberării 09.09.2021
Date of issue

Stampila
Seal



Etalonarea s-a efectuat cu: Rezistoare în decade, tip P4002, Nr. 3135, "Microprovod", Moldova
 Calibration is performed using Certificat de etalonare Nr. MD 10 3.3-115/2021, emis de INM, Moldova
 Rezistoare în decade, tip P4007, Nr. 1521, "Microprovod", Moldova
 Certificat de etalonare Nr. MD 10 3.3-416/2019, emis de INM, Moldova

Condiții de etalonare: Temperatura / Temperature 23,6 ÷ 23,8 °C
 Calibration conditions Umiditatea / Humidity 31,3 ÷ 31,6 %

Locul efectuării etalonării: Institutul Național de Metrologie, Laboratorul Mărimi Electromagnetice,
 Calibration site Frecvență și Timp, Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Eugen Coca, nr. 28

Rezultatele etalonării: Raport de etalonare Nr. 442-3.3/2021
 Calibration results

Tensiunea de testare 1000 V (înmulțitor x10).

Scara I

Punct	Valoarea nominală	Valoarea convențională	Valoarea măsurată	Eroarea măsurării	Incertitudinea extinsă
MΩ					
0,05	0,50	0,50	0,50	0,00	0,16
0,1	1,00	1,02	1,00	-0,02	
0,5	5,00	5,57	5,00	-0,57	
1	10,00	11,70	10,00	-1,70	1,65
5	50,00	53,61	50,00	-3,61	
10	100,00	123,01	100,00	-23,01	
50	500,00	543,06	500,00	-43,06	
100	1000,00	1050,11	1000,00	-50,11	

Tensiunea de testare 2500 V (înmulțitor x25).

Scara I

Punct	Valoarea nominală	Valoarea convențională	Valoarea măsurată	Eroarea măsurării	Incertitudinea extinsă
MΩ					
0,05	1,25	1,25	1,25	0,00	0,16
0,1	2,50	2,60	2,50	-0,10	
0,5	12,50	13,80	12,50	-1,30	
1	25,00	26,90	25,00	-1,90	1,65
5	125,00	137,02	125,00	-12,02	
10	250,00	287,02	250,00	-37,02	

Incertitudinea extinsă este obținută prin multiplicarea incertitudinii standard compuse cu factorul de extindere $k=2$, ce corespunde intervalului de încredere de aproximativ 95 % pentru distribuția normală. Evaluarea incertitudinii a fost efectuată în conformitate cu „Ghid pentru exprimarea incertitudinii de măsurare” (GUM). Standardul național echivalent cu GUM este SM ISO/IEC Ghid 98-3:2017.

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor $k=2$ corresponding to a confidence interval of approximately 95 % assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the “Guide to the expression of uncertainty in measurement” (GUM). The national standard equivalent with GUM is SM ISO/IEC Ghid 98-3:2017.

Informații adiționale:

Etalonarea a fost realizată în baza unei proceduri de etalonare nevalide.

Additional information

Executant etalonare:

Stella STRAISTARI, inginer coordonator

Person performing the calibration

Numele și funcția/name and function


semnătura/signature

Încheierea certificatului de etalonare

End of calibration certificate



Certificat de Etalonare
Calibration Certificate

Numărul certificatului: MD 10 3.3 - 677/2020
Certificate number

Obiectul etalonat: Ohmmetru analogic, tip M372, Nr. 8812356, "Megommetr", Ucraina
Item calibrated

Beneficiar: Montajust-M SRL
Customer Republica Moldova, mun. Orhei, str. M. Sadoveanu, nr. 26/7

Comanda număr: 1177/2020
Order Number

Data etalonării: 02.12 - 03.12.2020
Date of calibration

Număr de pagini: 2
Number of pages

Marcă de etalonare:
Calibration mark



Metoda de etalonare: Măsurare directă
Method of calibration

Toate măsurările sunt trasabile la unitățile SI, care sunt reproduse de etaloanele naționale ale Institutelor Naționale de Metrologie. Certificatul respectiv poate fi reprodus doar integral. Orice publicare sau reproducere parțială a conținutului certificatului este posibilă doar cu acordul în scris al INM.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMIs. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of INM.

Șef Direcție Metrologie Aplicată
Head of Applied Metrology Department

Constantin BORDIANU
Nume/ name

Data eliberării 03.12.2020
Date of issue

Ștampila
Seal



Certificat de etalonare Nr. MD 10 3.3 - 677/2020
Calibration certificate No.

Etalonarea s-a efectuat cu: Rezistoare în decade, tip P4830/1, nr. 8302, "Micropribor", Ucraina
Calibration is performed using certificat de etalonare nr. MD 10 3.3-417/2019, emis de INM, Moldova

Condiții de etalonare: Temperatura / *Temperature* 23,6 °C
Calibration conditions Umiditatea / *Humidity* 31,5 ÷ 31,6 %

Locul efectuării etalonării: Institutul Național de Metrologie, Laboratorul Mărimi Electromagnetice,
Calibration site Frecvență și Timp, Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Eugen Coca, nr. 28

Rezultatele etalonării: Raport de etalonare nr. 677-3.3/2020
Calibration results

Valoarea nominală	Valoarea convențională	Valoarea măsurată	Eroarea măsurării	Incertitudinea extinsă
Ω				
1	0,87	1,00	0,13	0,02
2	1,94	2,00	0,06	
5	4,93	5,00	0,07	
10	12,95	10,00	-2,95	
20	25,94	20,00	-5,94	0,08
50	55,94	50,00	-5,94	

Incertitudinea extinsă este obținută prin multiplicarea incertitudinii standard compuse cu factorul de extindere k=2, ce corespunde intervalului de încredere de aproximativ 95 % pentru distribuția normală. Evaluarea incertitudinii a fost efectuată în conformitate cu „Ghid pentru exprimarea incertitudinii de măsurare” (GUM). Standardul național echivalent cu GUM este SM ISO/IEC Ghid 98-3:2017.

The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor k=2 corresponding to a confidence interval of approximately 95 % assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the “Guide to the expression of uncertainty in measurement” (GUM). The national standard equivalent with GUM is SM ISO/IEC Ghid 98-3:2017.

Informații adiționale: Etalonarea a fost realizată în baza unei proceduri de etalonare nevalide.
Additional information

Executant etalonare: Stella STRAISTARI, șef laborator
Person performing the calibration

Numele și funcția/name and function


semnătura/signature

Încheierea certificatului de etalonare
End of calibration certificate



Institutul Național de Metrologie
National Institute of Metrology

Certificat de Etalonare
Calibration Certificate

Numărul certificatului: MD 10 3.3 - 678/2020

Certificate number

Obiectul etalonat: Aparat de măsurare a rezistenței legăturii cu pământ, tip M416, Nr. 39930,
"Megommetr", Ucraina

Item calibrated

Beneficiar: Montajust-M SRL
Republica Moldova, mun. Orhei, str. M. Sadoveanu, nr. 26/7

Customer

Comanda număr: 1177/2020

Order Number

Data etalonării: 02.12 - 03.12.2020

Date of calibration

Număr de pagini: 2

Number of pages

Marcă de etalonare:

Calibration mark



Metoda de etalonare: Măsurare directă

Method of calibration

Toate măsurările sunt trasabile la unitățile SI, care sunt reproduse de etaloanele naționale ale Institutelor Naționale de Metrologie. Certificatul respectiv poate fi reprodus doar integral. Orice publicare sau reproducere parțială a conținutului certificatului este posibilă doar cu acordul în scris al INM.

All measurements are traceable to the SI units which are realized by national measurement standards of NMIs. This certificate shall not be reproduced, except in full. Any publication extracts from the calibration certificate requires written approval of INM.

Șef Direcție Metrologie Aplicată

Head of Applied Metrology Department

Constantin BORDIANU

Numele/ name

Data eliberării

Date of issue

03.12.2020

Ștampila

Seal



Certificat de etalonare Nr. MD 10 3.3 - 678/2020

Calibration certificate No.

Etalonarea s-a efectuat cu: Rezistoare în decade, tip P4830/1, Nr. 8302, "Micropribor", Ucraina
Calibration is performed using certificat de etalonare nr. MD 10 3.3-417/2019, emis de INM, Moldova

Condiții de etalonare: Temperatura / Temperature 23,6 ÷ 23,7 °C
Calibration conditions Umiditatea / Humidity 31,6 ÷ 32,7 %

Locul efectuării etalonării: Institutul Național de Metrologie, Laboratorul Mărimi Electromagnetice,
Calibration site Frecvență și Timp, Republica Moldova, mun. Chișinău, str. Eugen Coca, nr. 28

Rezultatele etalonării: Raport de etalonare nr. 678-3.3/2020
Calibration results

Înmulțitor x5

Punct	Valoarea nominală	Valoarea convențională	Valoarea măsurată	Eroarea măsurării	Incertitudinea extinsă
Ω					
1	5	5,00	5,00	0,00	0,08
2	10	10,12	10,00	-0,12	
3	15	15,43	15,00	-0,43	
4	20	20,62	20,00	-0,62	
5	25	25,86	25,00	-0,86	
6	30	30,83	30,00	-0,83	
7	35	35,85	35,00	-0,85	
8	40	41,04	40,00	-1,04	
9	45	46,05	45,00	-1,05	
10	50	51,08	50,00	-1,08	

Incertitudinea extinsă este obținută prin multiplicarea incertitudinii standard compuse cu factorul de extindere k=2, ce corespunde intervalului de încredere de aproximativ 95 % pentru distribuția normală. Evaluarea incertitudinii a fost efectuată în conformitate cu „Ghid pentru exprimarea incertitudinii de măsurare” (GUM). Standardul național echivalent cu GUM este SM ISO/IEC Ghid 98-3:2017.

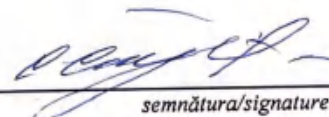
The expanded uncertainty is obtained by multiplying the combined standard uncertainty by a coverage factor k=2 corresponding to a confidence interval of approximately 95 % assuming a normal distribution. The evaluation of uncertainty is conducted according to the “Guide to the expression of uncertainty in measurement” (GUM). The national standard equivalent with GUM is SM ISO/IEC Ghid 98-3:2017.

Informații adiționale:
Additional information

Etalonarea a fost realizată în baza unei proceduri de etalonare nevalidate.

Executant etalonare:
Person performing the calibration

Stella STRAISTARI, șef laborator
Numele și funcția/name and function


semnătura/signature

Încheierea certificatului de etalonare
End of calibration certificate