

AKREDITAVIMO PAŽYMĖJIMAS

Nr. LA.06.005

Nacionalinis akreditacijos biuras patvirtina, kad

atitinka

**Lietuvos energetikos instituto Šiluminių
įrengimų tyrimo ir bandymų laboratorija**

LST EN ISO/IEC 17020:2012

reikalavimus

juridinio asmens pavadinimas: Lietuvos energetikos institutas
juridinio asmens kodas: 111955219

ir yra kompetentinga vykdyti:

**matavimo priemonių ir įrenginių tikrinimą
kaip A tipo kontrolės įstaiga**

Žemiau pateikiama akreditavimo sritis yra neatskiriama šio akreditavimo pažymėjimo dalis. Veiklos vykdymo vietų adresai nurodyti akreditavimo srityje

Atitikties vertinimo įstaiga akredituota **2005-06-15**
nuo:

Pažymėjimas išduotas / galioja nuo: **2025-05-18**

Dėstoma versija patvirtinta: **2025-03-24**

Pažymėjimas galioja iki: **2030-05-17**

Direktorė



DĀLIA BALEŽENTĒ

Pažymėjimas gali būti pakeistas, jo galiojimas sustabdytas arba panaikintas Nacionalinio akreditacijos biuro sprendimu. Informacija apie galiojančių akreditavimo pažymėjimų duomenis skelbiama interneto svetainėje nab.lrv.lt.





AKREDITAVIMO SRITIS

Lietuvos energetikos instituto Šiluminių įrengimų tyrimo ir bandymų laboratorija, akredituota kaip A tipo kontrolės įstaiga LST EN ISO/IEC 17020:2012 atitikčiai

Veiklos vykdymo vietos adresas:

Breslaujos g. 3, LT-44403 Kaunas

| Kontrolės sritis (objekto pavadinimas) | Kontrolės apimtis (periodinė, neeilinė ar kt.), pobūdis (naujų ar naudojamų objektų tikrinimas) | Kontrolės metodus ir procedūras reglamentuojantys dokumentai |
|--|---|--|
| 1. Dujiniai virimo prietaisai | Pagaminto prietaiso tikrinimas | KP-DP-AT 02:2016 Dujiniai prietaisai. Pagaminto prietaiso tikrinimo (atitikties tvirtinimo) procedūra |
| 2. Oro (dujų) greitis Oro (dujų) greičio matuokliai (0,05 ... 60) m/s, sutartinė paklaida $\pm 2,5$ %, absoliutinė paklaida $\pm (0,05 + 0,03 \cdot v)$ m/s ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 8871101-132:2008 (pakeitimas Lietuvos metrologijos inspekcijos viršininko 2023-11-22 įsakymu Nr. 11V-224-(1.2)) BPM 8871101-44:2001 |
| Rankiniai mechaniniai anemometrai (0,2 ... 30) m/s, absoliutinė paklaida $\pm (0,01 + 0,05 \cdot v)$ m/s ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 8871101-44:2001 |
| 3. Oro (dujų) tūrio ir srauto matavimo priemonės Dujų skaitikliai G1,6...G10 (0,016 ... 16) m ³ /h, santykinė paklaida $\pm 1,5$ % ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 8871101-41:2001 (galioja iki 2025-06-30) |
| Membraniniai dujų skaitikliai su mechanine temperatūrine korekcija (0,016 ... 10) m ³ /h, santykinė paklaida $\pm 2,0$ % ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 8871101-94:2005 Pakeitimas 1 (galioja iki 2025-06-30) |
| Membraniniai dujų skaitikliai skaitikliams be temperatūrinės korekcijos: $\pm (2,0 \dots 3,0)$ %, esant dujų temperatūrai (20 ± 5) °C, | Metrologinė patikra | BPM 111955219-41:2024 (galioja nuo 2025-07-01) |

| Kontrolės sritis (objekto pavadinimas) | Kontrolės apimtis (periodinė, neeilinė ar kt.), pobūdis (naujų ar naudojamų objektų tikrinimas) | Kontrolės metodus ir procedūras reglamentuojantys dokumentai |
|---|---|---|
| skaitikliams su temperatūrine korekcija: ± (2,0 ... 3,5) %, esant dujų temperatūrai (20 ± 5) °C; ± 4,0 %, esant dujų temperatūrai (t _{min} + 2) °C | | |
| Pramoniniai dujų skaitikliai (1 ... 9700) m ³ /h, santykinė paklaida ± 1 % ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 8871101-42:2001 |
| Dujų tūrio perskaičiavimo įtaisai (0 ... 10) MPa (-20 ... 60) °C, santykinė konversijos paklaida ± 0,5 % | Metrologinė patikra | BPM 8871101-122:2007 |
| Rotametrai (0,0003 ... 65) m ³ /h, santykinė paklaida ± (2,5 ... 4) % | Metrologinė patikra | BPM 111955219-146:2013 |
| Aspiratoriai (0,1 ... 20) l/min, sutartinė paklaida ± (5 ... 7) % | Metrologinė patikra | PM 2022939-19-1998 |
| 4. Vandens tūris/debitas | | |
| Elektromagnetiniai skysčio tūrio skaitikliai (0,01 ... 125) m ³ /h, santykinė paklaida ± 0,3 % ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 8871101-91:2005 |
| Šalto vandens ir karšto vandens skaitikliai (0,01 ... 125) m ³ /h, šalto vandens skaitiklių santykinė vandens kiekio paklaida ± 2 % ir didesnė; karšto vandens skaitiklių santykinė vandens kiekio paklaida ± 2 % ir didesnė, tikrinant šaltu (20 ± 10) °C vandeniui; santykinė vandens kiekio paklaida ± 3 % ir didesnė, tikrinant karštu (50 ± 10) °C vandeniui | Metrologinė patikra | BPM 111955219-29:2023 |
| Ultragarsinis srauto matuoklis Sonokit Sonoflo Sono 3110/3000 1200 mm ≥ DN ≥ 400 mm (0,2 ... 40,7) × 10 ³ m ³ /h, santykinė paklaida ± 3 % ir didesnė | Metrologinė patikra | PM 1164246-52:1999 |
| Universalūs daugiafunkciniai ultragarsiniai srauto matuokliai „System 1010“ 2000 mm ≥ DN ≥ 25 mm (0,54 ... 138 × 10 ³) m ³ /h, santykinė paklaida ± 1 % ir didesnė | Metrologinė patikra | PM 2421055-15:2001 |
| Elektromagnetiniai nuotekų skaitikliai DN ≥ 150, santykinė paklaida ± 2 % ir didesnė | Metrologinė patikra | PM 111955219-02:2012 |

| Kontrolės sritis (objekto pavadinimas) | Kontrolės apimtis (periodinė, neeilinė ar kt.), pobūdis (naujų ar naudojamų objektų tikrinimas) | Kontrolės metodus ir procedūras reglamentuojantys dokumentai |
|---|---|--|
| 5. Šilumos kiekis/debitas | | |
| Garų ir kondensato matavimo sistemos su sūkuriniais debito matuokliais (0,1 ... 125) m ³ /h (naudojant hidrodinaminį įrenginį); (1,0 ... 9700) m ³ /h, (naudojant aerodinaminį įrenginį); santykinė paklaida ± 2 % ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 8871101-133:2008 |
| Šilumos skaitikliai (0,01 ... 125) m ³ /h, 3 K ≤ Δθ ≤ 160 K, 1,2,3 klasės pagal LST EN 1434-1 ir OIML R 75-1 2, 4, 5 klasės pagal OIML R 75 | Metrologinė patikra | BPM 111955219-45:2023 |
| Skysčių ir dujų diafragminiai skaitikliai slėgių matavimo ribos p _{min} ...p _{max} , Δp _{min} ... Δp _{max} , srauto matavimo ribos Q _{min} ...Q _{max} , | Metrologinė patikra | BPM 8871101-93:2006 Pakeitimas 1 |
| 6. Slėgio matavimo priemonės | | |
| Slėgio ir slėgių skirtumo keitikliai (-0,1 ... 100) MPa sutartinė paklaida ± 0,075 % ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 8871101-24:2011 |
| Mechaniniai slėgmačiai su tampriuoju matavimo elementu (išskyrus savirašius) (-0,1 ... 450) MPa sutartinė paklaida ± 0,16 % ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 111955219-13:2023 |
| 7. Temperatūros ir oro drėgmės matavimo priemonė | | |
| Skaitmeniniai termometrai (-30 ... 200) °C, padalos vertė 0,1 °C ir didesnė, | Metrologinė patikra | BPM 8871101-22:2000 |
| Termometrai su ciferblatu (-30 ... 200) °C, absoliutinė paklaida ± 1 °C ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 8771101-101:2006 Pakeitimas 1 (pakeitimas Lietuvos metrologijos inspekcijos viršininko 2023-11-22 įsakymu Nr. 11V-228-(1.2)) |
| Keitiklis Pt100/4-20 mA (-50 ... 500) °C, santykinė paklaida ± 0,08 mA | Metrologinė patikra | PM 1195589-63:2000 |
| Temperatūros keitiklis TK-PF-1 (-30 ... 200) °C santykinė paklaida ± 0,75 % ir didesnė. | Metrologinė patikra | PM 1195589-64:2000 (galioja iki 2025-06-30) |

| Kontrolės sritis (objekto pavadinimas) | Kontrolės apimtis (periodinė, neilinė ar kt.), pobūdis (naujų ar naudojamų objektų tikrinimas) | Kontrolės metodus ir procedūras reglamentuojantys dokumentai |
|---|--|---|
| Varžiniai temperatūros jutikliai (-30 ... 200) °C, absoliutinė paklaida $\pm (0,15 + 0,002 \cdot t)$ °C | Metrologinė patikra | BPM 8871101-51:2003 (galioja iki 2025-06-30) |
| Varžiniai temperatūros jutikliai (-30 ... 200) °C, absoliutinė paklaida $\pm (0,15 + 0,002 \cdot t)$ °C | Metrologinė patikra | BPM 111950581-51:2024 (galioja nuo 2025-07-01) |
| Temperatūros jutiklių poros (0 ... 180) °C, temperatūros matavimo paklaida ± 2 °C, temperatūrų skirtumo matavimo paklaida $\pm (0,5 + 3 \cdot \Theta_{\text{min}}/\Theta)$ °C | Metrologinė patikra | BPM 8871101-73:2003 |
| Temperatūros savirašiai (išskyrus mechaninius) (0 ... 20) mA, (-260 ... 1600) °C, srovės matavimo paklaida $\pm 0,1$ %, temperatūros matavimo paklaida $\pm 0,1$ % | Metrologinė patikra | BPM 147146671-150:2014 |
| Oro drėgmės matuokliai (11 ... 98) %, kai $t = (15 ... 50)$ °C, santykinė paklaida ± 2 % ir didesnė | Metrologinė patikra | BPM 111955219-145:2013 |
| 8. Skysčių, kitų nei vanduo, tūrio matavimo priemonės | | |
| Kameriniai skaitikliai (1 ... 130) m ³ /h, santykinė paklaida $\pm 0,3$ % ir didesnė. | Metrologinė patikra | BPM 8871101-92:2005 |
| Degalų matavimo sistemos (1 ... 150) m ³ /h, tūrio/masės matavimo paklaida $\pm 0,5$ % ir didesnė, temperatūros matavimo paklaida $\pm 0,5$ °C, tankio matavimo paklaida ± 1 kg/m ³ ir didesnė. | Metrologinė patikra ir metrologinių charakteristikų įvertinimas | BPM 111955219-138:2011 (pakeičimas Lietuvos metrologijos inspekcijos viršininko 2021-10-17 įsakymu Nr.11V-229), OIML R 117-1:2019 |
| Pienovežių pieno surinkimo ir apskaitos sistemos (6,0 ... 60) m ³ /h, santykinė paklaida $\pm 0,5$ % ir didesnė. | Metrologinė patikra ir metrologinių charakteristikų įvertinimas | BPM 8871101-81:2004, OIML R 117-1:2019 |

Akreditavimo pažymėjimas pasirašytas kvalifikuotu elektroniniu parašu kaip Nacionalinio akreditacijos biuro direktoriaus įsakymo, kuriuo jis patvirtintas, priedas