Pielikums Nr.1

Informatīvajam ziņojumam

**Metroloģijas pakalpojuma tirgus dalībnieku sadalījums pa mērīšanas līdzekļiem**

|  |  |
| --- | --- |
|   | **LNMC - vienīgais tirgus dalībnieks** |
|   | **2-3 tirgus dalībnieki, ieskaitot LNMC** |
|   | **4 tirgus dalībnieki, ieskaitot LNMC** |
|   | **5+ tirgus dalībnieki, ieskaitot LNMC** |

 **Masas mērīšanas līdzekļi**

|  |
| --- |
|  **VERIFICĒŠANA** |
| **Nr.p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki(pirmreizējā verifikācija)** | **Tirgus dalībnieki(atkārtotā verifikācija)** |
|
| 1. | Neautomātiskie svari | līdz 20 kg | LNMC;TERMES;VentMetMetrocentrs | LNMC;TERMES;VentMetMetrocentrs |
| 2. | Neautomātiskie svari  | 15 t - 60 t | LNMC;TERMES;VentMetMetrocentrs | LNMC;TERMES;VentMetMetrocentrs |
| 3. | Neautomātiskie svari  | 60t - 100t | LNMC;Metrocentrs | LNMC;Metrocentrs |
| 4. | Neautomātiskie svari | līdz 200t | LNMC;TERMES | LNMC;TERMES |
| 5. | Automātiskie pārtrauktas darbības summējošie svari. Prezitātes klase 0,2; 0,5; 1 un 2 | max līdz 50t |  | LNMCVentMet |
| 6. | Automātiskie dzelzceļu vagonu svari. Prezitātes klase 0,2; 0,5; 1 un 2 | max līdz 200t |  | LNMC;TERMES |
| 7. | Automātiskie nepārtrauktas darbības summējošie svari | līdz 60 t | VentMet | VentMet |
| 8. | Automātiskie gravimetriskie iepildes svari  | līdz 60 t | VentMet | VentMet |
| 9. | Automātiskie svari atsevišķu preču svēršanai | max līdz 200t | LNMC | LNMC |
| 10. | Automātiskie svari atsevišķu preču svēršanai | max līdz 60t | LNMC;VentMet | LNMC;VentMet |
| 11. | Automātiskie svari atsevišķu preču svēršanai | max līdz 200t | LNMC | LNMC |
| 12. | Atsvari M klases | 1mg – 50 kg |  | LNMCTERMESVentMet |
| 13. | Atsvari M klases | 500 kg-2000 kg |  | LNMC |
| 14. | Atsvari M klases | 50 kg-500kg  |  | LNMCVentMet |

|  |
| --- |
| **KALIBRĒŠANA** |
| **Nr.p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki** |
|
| 1. | Neautomātiskie svari  | līdz 20 kg | LNMC;TERMES;BiorVentMetMetrocentrs |
| 2. | Neautomātiskie svari  | 15 t - 60t | LNMC;TERMES;VentMetMetrocentrs |
| 3. | Neautomātiskie svari  | 60t - 100t  | LNMC;TERMES;Metrocentrs |
| 4. | Neautomātiskie svari  | Līdz 200t  | LNMC |
| 5. | Laboratorijas mērtrauki | 1 ml÷2000 ml | LNMC |
| 6. | Atsvari E2 | 1mg – 5 kg | LNMC |
| 7. | Atsvari F1 | 1 mg-20 kg1g – 200 g | LNMC;TERMES |
| 8. | Atsvari F1 | 1mg÷500 mg  | LNMC; |
| 9. | Atsvari F2 | 1 mg -20 kg50 mg – 200g 1mg ÷20 kg | LNMC;TERMESVentMet |
| 10. | Atsvari M | 1 mg ÷20 kg | LNMC; TERMES; VentMet |
| 11. | Atsvari M | 20 kg÷ 500kg | LNMC;VentMet |
| 12. | Atsvari M |  2000kg | LNMC |

**Degvielas un tilpuma mērīšanas līdzekļi**

|  |
| --- |
| **KALIBRĒŠANA** |
| **Nr.p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki** |
| 1. | Automātiskās naftas produktu un līmeņa mērsistēmas | (0 ÷ 30) m | TilpumsLNMCVentMet |
| 2. | Mērtrauki | (2÷500) L1-5000 L | LNMCVentMet |
| 3. | Skaitītāji | 0,33 ÷ 4000L/min5000 L/min | TilpumsLNMCVentMet |
| 4. | Tilpnes - tilpuma metode | V ≤ 50000 m^3 | TilpumsLNMCVentMet |
| 5. | Tilpnes Horizontālas ģeometriskā metode | V ≤ 100 m^3 | TilpumsLNMCVentMet |
| 6. | Tilpnes Vertikālas ģeometriskā metode | V ≤ 50 000 m^3 | TilpumsLNMCVentMetTermes |
| 7. | Cauruļvadi | Dn (5 ÷ 2000) mm | TilpumsLNMCVentMet |

\*Mērīšanas līdzekļi ir sadalīti pēc to kalibrēšanas veida un tilpņu konstruktīvā izpildījuma.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spēks/dinamometriskās atslēgas | (1÷1500)Nm | (25÷1100)NmVentMet | LNMC VentMet |
| Spēks/spiedes testētājmašīnas  | (0÷2000)kN |  | LNMC; |
| Spēks/OCM-2 tipa stiepesspiedes testētājmašīnas | (0÷2000)kN |  | LNMC; |
| Spēks/Dinamometri un tenzodevēji |  (0÷2000)kN | 300 kNVentmet | LNMC; |

**ūdens un siltumpatēriņa mērīšanas līdzekļiem**

|  |
| --- |
| **VERIFICĒŠANA** |
| **Nr.****p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki(pirmreizējā verifikācija) Latvijā** | **Tirgus dalībnieki(atkārtotā verifikācija)** |
| 1. | Siltumenerģijas skaitītāji | Līdz 40 m3/h |  | LNMC(līdz 40m3/h);TERMES (līdz 80m3/h);Sistemserviss (līdz 120m3/h, Daugavpils ūdens līdz 200);VentMet (līdz 20 m3/h stends LV, ar līgumiem ārpus LV 1400 m3/h);Elkora (līdz 100 m3/h); Orols (līdz 3.5 m3/h); |
|
|
|
| 2. | Ūdens skaitītāji | Līdz 40 m3/h |  | LNMC(līdz 40m3/h);TERMES (līdz 80m3/h);Sistemserviss (līdz 120m3/h, Daugavpils ūdens līdz 200);VentMet (līdz 30 m3/h);Elkora (līdz 100 m3h);Orols (līdz 3.5 m3h);JĒKABPILS ŪDENS (līdz 10 m3/h);"Sertifikācijas un testēšanas centrs" STC laboratorija (līdz 2,5 m3/h) |
|
|
|
|
|
|

|  |
| --- |
| **KALIBRĒŠANA** |
| **Nr.****p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki** |
| 1. | Patēriņa mērītāji | Līdz 40 m3/h (LNMC) | LNMC(līdz 40m3/h);TERMES (līdz 80m3/h);Sistemserviss (līdz 120m3/h, Daugavpils ūdens līdz 200m3/h);VentMet (līdz 20 m3/h) stends īpašimā;Elkora (līdz 100 m3/h); |
|
|
|
|
|

**Fizikāli-ķīmiskie mērīšanas līdzekļi**

|  |
| --- |
| **VERIFICĒŠANA** |
| **Nr.****p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki(pirmreizējā verifikācija) Latvijā** | **Tirgus dalībnieki(atkārtotā verifikācija)** |
| 1. | Alkometri07.01.0007.01.01 | (0 ÷ 5) ‰ | LNMC;KJ Serviss;VentMet | LNMC;KJ Serviss; VentMet |
|
| 2. | Auto izplūdes gāzes analizatori07.02.02 | 2% | - | LNMC |

|  |
| --- |
| **KALIBRĒŠANA** |
| **Nr.****p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki** |
| 1. | Sprādzien bīstamo koncentrāciju analizatori | CH4, H2, O2; LEL % | LNMC;VentMet;Regardes |
| 2. | Dūmgāzu analizatori | CO; NO; SO2( 0 ÷ 5000 ) ppm O2- 0,5 ÷21% tilp. | LNMC;VentMet |
|
|
| 3. | Fotoelektro- kolorimetri - gaismas caurlaidība  | (0 ÷ 100) %  | LNMC |
|
| 4. | Spektrofotometri – gaismas caurlaidība absorcija  | (0 ÷ 100) % τ(λ= (220 ÷ 1100) nm)  | LNMC |
|
| 5. | Refraktometri – gaismas laušana  | (1.30 ÷ 1.70) nD( 0 ÷ 95) masas %  | LNMC |
|
| 6. | pH metri - milivoltmetri | 0 ÷14 ) pH; (- 2000 ÷ 2000) mV | LNMC |
|

**Temperatūras mērīšanas līdzekļiem**

|  |
| --- |
| **KALIBRĒŠANA** |
| **Nr.****p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki** |
| 1. | Temperatūra/ Termometri - pretestības | (-35 ÷ 400) °C | LNMC; Termes: (-35÷150) °C;VentmetSISTEMSERVISS (-10÷120) °C |
| 2. | Temperatūra/ Termometri - stikla un stikla elektrokontakta (ied. vērt.≥0,1 °C) | (- 30 ÷ 260) °C iedaļas vērtība ≥ 0,1 °C  | LNMC;Termes;Ventmet;SISTEMSERVISS (-10÷120) °CBIOR (-20÷100) °CLVĢMC (-20÷90) °C |
| 3. | Temperatūra/ Termometri - stikla (ied. vērt.0,01 ÷ 0,05 °C)  | (- 30 ÷ 250) °C iedaļas vērtība 0,01 °C  | LNMC ;VentMet |
|
| 4. | Temperatūra/Termometri - infrasarkanie (distances)  | (-35 ÷ 500) °C; | LNMC - būs: (-35÷ 500) °CTermes;VentMet |
|
| 5. | Temperatūra/ Termometri –manometriskie un bimetāliskie | (- 30 ÷ 600) °C | LNMC;TERMES: (-30÷150) °CVentMet; Sistemserviss (-10÷120) °C |
|
| 6 | Temperatūra/ Termoelektriskie Pārveidotāji | (0 ÷1200) 0C  | LNMC |

**Spiediena/spēka mērīšanas līdzekļi**

|  |
| --- |
| **VERIFICĒŠANA** |
| **Nr.p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Atšķirība**  | **Tirgus dalībnieki** |
|
| 1. | Spiediens/manometri | (-0,09÷100)MPaLNMC  | (-0,09-60)MPa TERMES;SistenservissVentMet | LNMC;TERMES;SistemservissVentMet |
| 2. | Spiediens/sfigmomanometri | (0÷300)mmHg |  | LNMC;TERMES;VentMet |

|  |
| --- |
| **KALIBRĒŠANA** |
| **Nr.p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Atšķirība**  | **Tirgus dalībnieki** |
|
| 1. | Spiediens/manometri | (-0,09÷100)MPaLNMC  | (-0,09-60)MPa TERMES;SistenservissVentMet | LNMC;TERMES;SistemservissVentMet |
| 2. | Spiediens/manometri | (-0,09-60)MPaLNMCPr.kl. 0,1÷0,4 | Sistemservis,TERMES Pr.kl. 0,25÷0,4VentmetPr.kl. . 0,4÷0,6 | LNMC;TERMES;VentMetSistemserviss |
| 3. | Spiediena devēji | (-0,09÷100)MPaLNMC | (0÷60)MPaVentMet | LNMC;VentMet  |
| 4. | Spiediena kalibratori(virzuļtipa manometri)  | (-0,09-250)MPa  |  | LNMC |
| 5. | Spiediens/sfigmomanometri | (0÷300)mmHg |  | LNMC;TERMES;VentMet |
| 6. | Spēks/dinamometriskās atslēgas  | (1÷1500)Nm | (25÷1100)NmVentMet | LNMC; VentMet |
| 7. | Spēks/spiedes testētājmašīnas  | (0÷2000)kN |  | LNMC |
| 8. | Spēks/OCM-2 tipa stiepesspiedes testētājmašīnas | (0÷2000)kN |  | LNMC |
| 9. | Spēks/Dinamometri un tenzodevēji |  (0÷2000)kN |  | LNMC |

**Ģeometrijas mērīšanas līdzekļi**

|  |
| --- |
| **VERIFICĒŠANA** |
| **Nr.****p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki(pirmreizējā verifikācija)** | **Tirgus dalībnieki(atkārtotā verifikācija)** |
| 1. | Mērstieņi šķidruma līmeņa mērīšanai tilpnēs | Precizitātes klase II. Mērdiapazons (0 ÷ 3,5) m | - | LNMC |
| Precizitātes klase II. Mērdiapazons (0 ÷ 5,0) m |  | VentMet;Termes  |
| 2. | Mērlente ar atsvaru šķidruma līmeņa mērīšanai tilpnēs | Precizitātes klase I, II., IIIMērdiapazons (0 ÷ 50) m | - | LNMC |
| Precizitātes klase IIDiapazons (0 ÷ 50) m | - | VentMet Termes |
| 3. | Metri un lineāli | Precizitātes klase I,II.IIIMērdiapazons (0 ÷ 1) m | - | LNMC |
| Precizitātes klase I.; IIMērdiapazons (0 ÷ 5) m |  | VentMet Termes |
| 4. | Mērlentes | Precizitātes klases I, II; III.Mērdiapazons (0 ÷50) m | - | LNMC VentMetTermes |
| 5. | Taksometru skaitītāji | Precizitāte ±0.2% (laiks), ±2% (ceļš) | - | LNMCMetroloģijas laboratorija |

|  |
| --- |
| **KALIBRĒŠANA** |
| **Nr.p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki** |
|
| 1. | Mērstieņi šķidruma līmeņa mērīšanai tilpnēs | Mērdiapazons (0 ÷ 4,5) m | LNMC |
| Mērdiapazons (0 ÷ 5,0) m | TermesVentMet |
| 2. | Mērlente ar atsvaru šķidruma līmeņa mērīšanai tilpnēs | Mērdiapazons (0 ÷ 50) m | LNMC VentMet |
| Diapazons (0 ÷ 30) m | Termes |
| 4. | Metri  | Mērdiapazons (0 ÷ 1) m | LNMCVentMet |
| 5. | Lineāli | Mērdiapazons (0 ÷ 1) m | LNMCTermes |
| Mērdiapazons (0 ÷ 5) m | VentMet |
| 6. | Mērlentas | Mērdiapazons (0 ÷ 50) m | LNMCVentMetTermes |
| 7. | Sieti | Mērdiapazoni(38÷900) µm(1÷2) mm(18÷125) mm | LNMCTermesVentMet |
| 8. | Ultraskaņas biezummērītāji / biezums (tērauds) | Mērdiapazons (0,2÷ 100) mm | LNMC |
| Mērdiapazons (2÷ 200) mm | VentMet |
| 9. | Garuma mēri | Mērdiapazons līdz 1000 mm | LNMC |
| Mērdiapazons līdz 100 mm | VentMet |
| 10. | Indikatori | Mērdiapazons 0-50 mm ied.v. 0,01 mmied.v. 0,001 mm | LNMC |
| 11. | Bīdinstrumenti | Mērdiapazons 0-400 mmied.v. 0,01 mm;ied.v. 0,02 mm;ied.v. 0,05 mm;ied.v. 0,1 mm | VentMet |
| Mērdiapazons 0-1000 mmied.v. 0,01 mm;ied.v. 0,02 mm;ied.v. 0,05 mm;ied.v. 0,1 mm | LNMCTermes |
| 12. | Mikrometri | Mērdiapazons 0 – 100 mm;ied. V. 0,01 mm;ied. V. 0,001 mm | LNMCTermes VentMet |
| 13. | Mikrometriiestādīšanas mēri | Mērdiapazons 0 – 100 mm | LNMCVentMet |
| 14. | Leņķi | Mērdiapazons 0 – 180º | VentMet |
| 15. | Leņķmēri | Mērdiapazons 0 – 360º | VentMet |
| 16. | Pārklājuma biezuma mērītāji | Mērdiapazons (49 – 806) µm | VentMet |
| 17. | Skrūves tipa vītņu kalibrs | Mērdiapazons diametrs 0 – 100 mm | VentMet |
| 18. | Lāzera tālmēri | Mērdiapazons diametrs 0 – 250 m | VentMet |

**Elektriskajiem mērīšanas līdzekļiem**

|  |
| --- |
| **VERIFICĒŠANA** |
| **Nr.p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki(pirmreizējā verifikācija)** | **Tirgus dalībnieki(atkārtotā verifikācija)** |
|
| 1. | Strāvmaiņi | (0÷2500)A, klase 0,2; 0,5 | LNMCAS "Sadales tīkls"AS “Augstprieguma tīkls ” | LNMCAS "Sadales tīkls"AS “Augstprieguma tīkls ” |
| 2. | Spriegummaiņi | (0÷36 KV),Klase0,1 0,2; 0,5. | LNMCAS "Sadales tīkls"AS “Augstprieguma tīkls ” | LNMCAS "Sadales tīklsAS “Augstprieguma tīkls ” |
| 3. | Elektroenerģijas skaitītāji (vienfāzes un trīsfāžu) | (vienfāzes un trīsfāžu )-induktīvie (klase 0,5;1 un 2), elektromehāniskie (klase 0,5; 1 un 2), elektronoskie (klase 0,5; 1 un 2); diapazons (0÷160)A | LNMC;AS "Sadales tīkls" | LNMC;AS "Sadales tīkls" |
| 4. | Autotransporta līdzekļu ātruma kontroles mērierīces | (0÷250) km/h, |  | LNMC |
|  |
| **KALIBRĒŠANA** |
| **Nr.p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki** |
| 1. | Elektrisko lielumu Mērītāji: MaiņstrāvaLīdzstrāva; maiņspriegums, līdzspriegums (ampērmetri, vatmetri, multimetri; multimetri ar strāvas knaibļu izvadu, mērknaibles | (0 ÷ 1020) V(0 ÷ 1020) V/45Hz-1kHz(0÷11)A0÷11)A/45Hz-1kHzMērknaibles(0 – 550)A | LNMCAS "Sadales tīkls"SIA "V&V VentMet laboratorija"AS “Augstprieguma tīkls ” |
| 2. | Elektrisko lielumu mērītāji. Pretestība(multimetri, ampērvoltmetrs), izmantojot kalibratoru | (0-200) MΩ | LNMCAS "Sadales tīklsAS “Augstprieguma tīkls ” |
| 3. | Pretestība/Elektroinstalācijasmēraparāti(ommetri,megaommetri,zemējuma mērītāji,fāze - nulle (zeme)mērītāji)- izmantojotkalibratoru/pretestības magazīnu | (0-98.56 ) GΩ | LNMC;AS "Sadales tīkls"AS “Augstprieguma tīkls ” |
| 4. | Apgaismojums(luksmetri) | (0 ÷ 1500) lx | LNMC |
| 5. | Strāvmaiņu unspriegummaiņumērīšanas aparatūra |  (0.1÷1.5) %(1÷100) min | LNMC |
| 6. | Elektrisko mērījumumērītāji.Kapacitāte(kapacitātes mērītāji) | 0.33nF ÷ 1100 μF | LNMCVentMet laboratorijaAS “Augstprieguma tīkls ” |
| 7. | Oscilografi | (10 mV - 50 V)(0,1 mksek –1 sek) | LNMC |
| 8. | Līdzspriegums /Līdzsprieguma avots | (33÷330) mA;(45Hz÷5kHz) | LNMCVentMet laboratorijaAS “Augstprieguma tīkls” |
| 9. | Elektro lielumumērītāji.Līdzspriegums(voltmetri, vatmetri,Multimetri) | (0 ÷ 1020) V | LNMC;AS "Sadales tīkls"VentMet laboratorijaAS “Augstprieguma tīkls ” |
| 10. | Laiks (mehāniskiehronometri)  |  60 min 60 s | LNMC |
| 11. | Elektrisko lielumuģenerējošie aparāti.Pretestība (pretestībumagazīna, līdzstrāvastilti) | (0.1-100) MΩ | LNMC;AS "Sadales tīkls"VentMet laboratorijaAS “Augstprieguma tīkls ” |
| 12. | Elektrisko lielumuģenerējošie aparāti.Līdzspriegums(kalibratori, līdzstrāvaspotenciometrs)Maiņspriegums(kalibratori)Līdzstrāva un Maiņstrāva (kalibratori) | (0-1000)V(0-1000V)/40Hz÷1kHz(0 ÷ 1) A(0 ÷ 1) A/ 40Hz÷1kHz | LNMC;AS "Sadales tīkls"VentMet laboratorijaAS “Augstprieguma tīkls ” |