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;  VentMet  Metrocentrs | LNMC;  TERMES;  VentMet  Metrocentrs |
| 2. | Neautomātiskie svari | 15 t - 60 t | LNMC;  TERMES;  VentMet  Metrocentrs | LNMC;  TERMES;  VentMet  Metrocentrs |
| 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 |  | LNMC  VentMet |
| 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 |  | LNMC  TERMES  VentMet |
| 13. | Atsvari M klases | 500 kg-2000 kg |  | LNMC |
| 14. | Atsvari M klases | 50 kg-500kg |  | LNMC  VentMet |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KALIBRĒŠANA** | | | |
| **Nr.p.k.** | **Mērīšanas līdzekļa nosaukums** | **Diapazons** | **Tirgus dalībnieki** |
|
| 1. | Neautomātiskie svari | līdz 20 kg | LNMC;  TERMES;  Bior  VentMet  Metrocentrs |
| 2. | Neautomātiskie svari | 15 t - 60t | LNMC;  TERMES;  VentMet  Metrocentrs |
| 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 kg  1g – 200 g | LNMC;  TERMES |
| 8. | Atsvari F1 | 1mg÷500 mg | LNMC; |
| 9. | Atsvari F2 | 1 mg -20 kg  50 mg – 200g  1mg ÷20 kg | LNMC;  TERMES  VentMet |
| 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 | Tilpums  LNMC  VentMet |
| 2. | Mērtrauki | (2÷500) L  1-5000 L | LNMC  VentMet |
| 3. | Skaitītāji | 0,33 ÷ 4000L/min  5000 L/min | Tilpums  LNMC  VentMet |
| 4. | Tilpnes - tilpuma metode | V ≤ 50000 m^3 | Tilpums  LNMC  VentMet |
| 5. | Tilpnes Horizontālas ģeometriskā metode | V ≤ 100 m^3 | Tilpums  LNMC  VentMet |
| 6. | Tilpnes Vertikālas ģeometriskā metode | V ≤ 50 000 m^3 | Tilpums  LNMC  VentMet  Termes |
| 7. | Cauruļvadi | Dn (5 ÷ 2000) mm | Tilpums  LNMC  VentMet |

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Spēks/dinamometriskās atslēgas | (1÷1500)Nm | (25÷1100)Nm  VentMet | 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 kN  Ventmet | 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. | Alkometri  07.01.00  07.01.01 | (0 ÷ 5) ‰ | LNMC;  KJ Serviss;  VentMet | LNMC;  KJ Serviss;  VentMet |
|
| 2. | Auto izplūdes gāzes analizatori  07.02.02 | 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;  Ventmet  SISTEMSERVISS (-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) °C  BIOR (-20÷100) °C  LVĢMC (-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) °C  Termes;  VentMet |
|
| 5. | Temperatūra/  Termometri –  manometriskie un  bimetāliskie | (- 30 ÷ 600) °C | LNMC;  TERMES: (-30÷150) °C  VentMet;  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)MPa  LNMC | (-0,09-60)MPa  TERMES;  Sistenserviss  VentMet | LNMC;  TERMES;  Sistemserviss  VentMet |
| 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)MPa  LNMC | (-0,09-60)MPa  TERMES;  Sistenserviss  VentMet | LNMC;  TERMES;  Sistemserviss  VentMet |
| 2. | Spiediens/manometri | (-0,09-60)MPa  LNMC  Pr.kl. 0,1÷0,4 | Sistemservis,TERMES  Pr.kl. 0,25÷0,4  Ventmet  Pr.kl. . 0,4÷0,6 | LNMC;  TERMES;  VentMet  Sistemserviss |
| 3. | Spiediena devēji | (-0,09÷100)MPa  LNMC | (0÷60)MPa  VentMet | 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)Nm  VentMet | 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., III  Mērdiapazons (0 ÷ 50) m | - | LNMC |
| Precizitātes klase II  Diapazons (0 ÷ 50) m | - | VentMet  Termes |
| 3. | Metri un lineāli | Precizitātes klase I,II.III  Mērdiapazons (0 ÷ 1) m | - | LNMC |
| Precizitātes klase I.; II  Mērdiapazons (0 ÷ 5) m |  | VentMet  Termes |
| 4. | Mērlentes | Precizitātes klases I, II; III.  Mērdiapazons (0 ÷50) m | - | LNMC  VentMet  Termes |
| 5. | Taksometru skaitītāji | Precizitāte ±0.2% (laiks), ±2% (ceļš) | - | LNMC  Metroloģijas 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 | Termes  VentMet |
| 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 | LNMC  VentMet |
| 5. | Lineāli | Mērdiapazons (0 ÷ 1) m | LNMC  Termes |
| Mērdiapazons (0 ÷ 5) m | VentMet |
| 6. | Mērlentas | Mērdiapazons  (0 ÷ 50) m | LNMC  VentMet  Termes |
| 7. | Sieti | Mērdiapazoni  (38÷900) µm  (1÷2) mm  (18÷125) mm | LNMC  Termes  VentMet |
| 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 mm  ied.v. 0,001 mm | LNMC |
| 11. | Bīdinstrumenti | Mērdiapazons 0-400 mm  ied.v. 0,01 mm;  ied.v. 0,02 mm;  ied.v. 0,05 mm;  ied.v. 0,1 mm | VentMet |
| Mērdiapazons 0-1000 mm  ied.v. 0,01 mm;  ied.v. 0,02 mm;  ied.v. 0,05 mm;  ied.v. 0,1 mm | LNMC  Termes |
| 12. | Mikrometri | Mērdiapazons 0 – 100 mm;  ied. V. 0,01 mm;  ied. V. 0,001 mm | LNMC  Termes  VentMet |
| 13. | Mikrometri  iestādīšanas mēri | Mērdiapazons 0 – 100 mm | LNMC  VentMet |
| 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 | LNMC  AS "Sadales tīkls"  AS “Augstprieguma tīkls ” | LNMC  AS "Sadales tīkls"  AS “Augstprieguma tīkls ” |
| 2. | Spriegummaiņi | (0÷36 KV),  Klase  0,1 0,2; 0,5. | LNMC  AS "Sadales tīkls"  AS “Augstprieguma tīkls ” | LNMC  AS "Sadales tīkls  AS “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: Maiņstrāva  Līdzstrāva; maiņspriegums, līdzspriegums (ampērmetri, vatmetri, multimetri; multimetri ar strāvas knaibļu izvadu, mērknaibles | | (0 ÷ 1020) V  (0 ÷ 1020) V/  45Hz-1kHz  (0÷11)A  0÷11)A/45Hz-1kHz  Mērknaibles(0 – 550)A | LNMC  AS "Sadales tīkls"  SIA "V&V VentMet laboratorija"  AS “Augstprieguma tīkls ” |
| 2. | Elektrisko lielumu mērītāji. Pretestība  (multimetri, ampērvoltmetrs), izmantojot kalibratoru | | (0-200) MΩ | LNMC  AS "Sadales tīkls  AS “Augstprieguma tīkls ” |
| 3. | Pretestība/  Elektroinstalācijas  mēraparāti  (ommetri,  megaommetri,  zemējuma mērītāji,  fāze - nulle (zeme)  mērītāji)- izmantojot  kalibratoru/pretestības magazīnu | | (0-98.56 ) GΩ | LNMC;  AS "Sadales tīkls"  AS “Augstprieguma tīkls ” |
| 4. | Apgaismojums  (luksmetri) | | (0 ÷ 1500) lx | LNMC |
| 5. | Strāvmaiņu un  spriegummaiņu  mērīšanas aparatūra | | (0.1÷1.5) %  (1÷100) min | LNMC |
| 6. | Elektrisko mērījumu  mērītāji.  Kapacitāte  (kapacitātes mērītāji) | | 0.33nF ÷ 1100 μF | LNMC  VentMet laboratorija  AS “Augstprieguma tīkls ” |
| 7. | Oscilografi | | (10 mV - 50 V)  (0,1 mksek –  1 sek) | LNMC |
| 8. | Līdzspriegums /  Līdzsprieguma avots | | (33÷330) mA;  (45Hz÷5kHz) | LNMC  VentMet laboratorija  AS “Augstprieguma tīkls” |
| 9. | Elektro lielumu  mērītāji.  Līdzspriegums  (voltmetri, vatmetri,  Multimetri) | | (0 ÷ 1020) V | LNMC;  AS "Sadales tīkls"  VentMet laboratorija  AS “Augstprieguma tīkls ” |
| 10. | Laiks (mehāniskie  hronometri) | | 60 min  60 s | LNMC |
| 11. | Elektrisko lielumu  ģenerējošie aparāti.  Pretestība (pretestību  magazīna, līdzstrāvas  tilti) | | (0.1-100) MΩ | LNMC;  AS "Sadales tīkls"  VentMet laboratorija  AS “Augstprieguma tīkls ” |
| 12. | Elektrisko lielumu  ģenerējošie aparāti.  Līdzspriegums  (kalibratori, līdzstrāvas  potenciometrs)  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 laboratorija  AS “Augstprieguma tīkls ” |