|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение №1 |
| к аттестату аккредитации  |
| № BY/112 3.0060 |
| от 29.05.1997  |
| на бланке № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_на 17 листах |
| редакция 01 |

|  |
| --- |
| **ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ** от 14 июня 2024 года |

|  |
| --- |
| отдела метрологии республиканского унитарного предприятия «Оршанский центр стандартизации метрологии и сертификации» |
| №п/п | Код(наименование)вида работ1-первичная поверка2-последующая поверка | Средства измерений |
| Кодобласти измерений | наименование (тип средства измерений) | метрологические характеристики |
| пределыизмерений | класс, разряд, цена деления, погрешность |

| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **пр-т Текстильщиков, 31б, г.Орша, Витебская обл., 211382** |
| 1.1\* | 1, 2 | 26.51/99.001 | Меры длины концевые плоскопараллельные эталонные  | (0,5 – 100) мм | 3,4 разряд2,3 класс |
| 1.2\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Меры длины концевые плоскопараллельные рабочие  | (0,3 – 700) мм | 4 разряд |
| 1.3\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Наборы принадлежностей к плоскопараллельным концевым мерам длины | (0 – 320) мм | Δ = ±1 мкм |
| 1.4\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Метрошток для измерения уровня нефтепродуктов в транспортных и стационарных емкостях | (0 – 5000) мм | ц.д. 1 ммΔ = ±2,0 мм |
| 1.5\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Вилки лесные измерительные | (0 – 1000) мм | Δ = ±2 мм |
| 1.6\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Рулетки измерительные  | (0 – 100) м  | класс 2, 3 |
| 1.7\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Линейки измерительные металлические  | (0 – 1000) мм | Δ = ±(0,10 – 0,20) ммц.д. 1 мм |
| 1.8\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Метры металлические и деревянные брусковые, метры складные деревянные и металлические | (0 – 1000) мм | Δ = ±(1,0 –1,5) ммц.д. 1 мм |
| 1.9\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Щупы | (0,02 – 1,00) мм | класс 2  |
| 1.10\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Штангенциркули | (0 – 1000) мм | ц.д. от 0,01 ммдо 0,1 мм; класс 1, 2Δ = ±(0,02 – 0,1) мм |
| 1.11\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Штангенглубиномеры | (0 – 400) мм | ц.д. 0,01 и 0,1 ммΔ = ±(0,03 – 0,15) мм |
| 1.12\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Штангенрейсмассы | (0 – 630) мм | ц.д. 0,01 и 0,1 ммΔ = ±(0,03 – 0,10) мм |
| 1.13\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Глубиномеры микрометрические | (0 – 150) мм | ц.д. 0,01 мм, кл.1, 2Δ = ±(2,0 - 6,0) мкм |
| 1.14\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Глубиномеры индикаторные | (0 – 100) мм | ц.д. 0,01 ммΔ = ±(1,0 – 1,5) мкм |
| 1.15\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Толщиномеры индикаторные | (0 – 50) мм | ц.д. 0,01 и 0,1 ммΔ = ±(0,018 – 0,15) мкм |
| 1.16\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Нутромеры микрометрические | (50 – 600) мм | ц.д. 0,01 ммΔ = ±(4 – 15) мкм |
| 1.17\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Нутромерыиндикаторные  | (6 – 250) мм | ц.д. 0,01 ммкласс 1, 2 Δ = ±(8 – 18) мкм |
| 1.18\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Нутромеры  | (6 – 50) мм | ц.д. 0,001 и 0,002 ммΔ = ±(1,8 – 4,0) мкм |
| 1.19\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Скобы с отсчетным устройством | (0 – 600) мм | ц.д. 0,001 мм;ц.д. 0,002 мм; ц.д. 0,01 ммΔ = ±(0,002 – 0,015) мм |
| 1.20\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Микрометры  | (0 – 600) мм | ц.д. 0,01 ммкласс 1, 2 Δ = ±(2 – 10) мкм |
| 1.21\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Микрометры рычажные | (0 – 600) мм | ц.д. 0,002 ммц.д. 0,01 ммΔ = ±(3 – 10) мкм |
| 1.22\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Индикаторы часового типа | (0 – 50) мм | ц.д. 0,01 ммкласс 0, 1, 2 Δ = ±(10 – 40) мкм |
| 1.23\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Индикаторы рычажно-зубчатые | (0 – 0,8) мм | ц.д. 0,01 ммΔ = ±0,01 мм |
| 1.24\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Индикаторы многооборотные | (0 – 2,0) мм | ц.д. 0,001; 0,002 мм класс 0, 1Δ = ±(2,0 – 2,5) мкм |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 1.25\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Головки измерительные пружинные (микрокаторы) | ±(4,0 – 60) мкм | ц.д. (0,1 – 2) мкмΔ = ±(0,08 – 0,60) мкм |
| 1.26\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Головки измерительные рычажно-зубчатые | ±0,05 мм±0,100 мм | ц.д. 0,001; 0,002 ммΔ = ±(0,7 – 1,2) мкм |
| 1.27\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Головки измерительные оптические (оптикаторы) | ±(12 – 50) мкм | ц.д. (0,1 – 0,5) мкмΔ = ±(0,06 – 0,15) мкм |
| 1.28\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Оптиметры | (0 – 500) мм | ц.д. 0,001 ммΔ = ±(0,2 – 0,3) мкм |
| 1.29\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Интерферометры контактные с переменной ценой деления | (0 – 150) мм | ц.д. 0,1 ммΔ = ±0,041 мкм |
| 1.30\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Линейки поверочные  | (400 –1600) мм | допуск плоскопараллельности:(10 – 25) мкм,допуск параллельности:(16 – 40) мкм,2 класс |
| 1.31\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Угольники поверочные 90°  | (60 – 400) мм | 2 классдопуск перпендикулярности ±(13 – 40) мкм |
| 1.32\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Угломеры типов 1; 2; 3; 4 |  от 0° до 360° | ц.д. (2′′ – 10′′) Δ = ±(2′ – 10′)  |
| 1.33\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Угломер маятниковый типа ЗУРИ-М | от 0° до 360° | Δ = ±1° |
| 1.34\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Уровни брусковые и строительные | ц.д. (0,01 – 0,15) мм/м ц.д. 1,8 мм/мц.д. (0,6 – 8,7) мм/м | Δ = ±(0,005 – 0,040) мм/мΔ = ±(0,15 – 2,17) мм/м |
| 1.35\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Приборы контактные типа КПУ-3 | от 10° до 100° | ц.д. 10"Δ = ±(3" – 5") |
| 1.36\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Меры плоского угла призматические образцовые и рабочие типа 2; 3 | от 10° до 100° | 4 разряд2 класс∆ = ±30'' |
| 1.37\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Периметры настольные | ±90° от середины дуги | Δ = ±3° |
| 1.38\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Нивелиры- высокоточные- точные- технические | ±10''±15'' | Sx изм. превышения на 1 км двойного хода:mкм= (0,3 – 0,5) ммmкм= (2,0 – 3,0) ммmкм= (5,0 – 10,0) мм |
| 1.39\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Теодолиты -высокоточные- точные- технические | от 0º до 360º | Sx изм. угла одним приемом:горизонтального угла mβ = 1´´вертикального углаmα = 1,2´´горизонтального угла mβ = (2 – 5)´´вертикального углаmα = (2,5 – 8)´´горизонтального угла mβ = (15 – 60)´´вертикального углаmα = (25 – 90)´´ |
| 1.40\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Рейки нивелирные | (0 – 5000) мм | ∆ = ±0,1 мм;∆ = ±1,0 мм |
| 1.41\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Рейки дорожные универсальные | (0 – 3000) мм | ∆ = ±2 ммОтклонение от прямолинейности:не более 10 ммуклон:δ = ±(1‰ – 3‰) |
| 1.42\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Стойки | предел измерения по высоте (0 – 250) ммдиаметр отверстий под изм. головку 8 мм, 28 мм | допускаемое отклонение от плоскостности (0,6 – 4,0) мкмдопускаемое отклонение от перпендикулярности (0,25 – 0,60) мкм |
| 1.43\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Штативы | высота колонки (200 – 630) ммдиаметр отверстия под изм. головку 8 мм, 4 мм | допускаемый прогиб (0,002 – 0,40) мм |
|  1.44\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Прибор "Журавлева"Прибор Кварц-24 | V = 27 см3 | Δ = ±0,5 cм3 |
| 1.45\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Машины для измерения длины текстильного полотна | кл.т. I, II, III | Δ = (0,25 % – 1 %)  |
| 1.46\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.001 | Столы горизонтальные промеренные | (0 – 3000) мм | Δ = ±3 мм |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 2.1\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы настольные циферблатные | (0,01 – 10) кг | кл.т. среднийΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
| 2.2\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы настольные гирные | (0,002 – 20) кг | кл.т. среднийΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
| 2.3\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы настольные и торговые электронные для определения стоимости и регистрации массы товара | (0,02 – 30) кг | кл.т. среднийΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
| 2.4\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы для проб картофеля | масса пробы 5 кг | Δ = ±1 дел |
| 2.5\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы специального назначениявесы маслопробныеквадрант весовой и нумернойВесы равноплечие ручные | масса пробы (5 – 10) г(5 – 1000) г(1 – 100) г | ц.д. 5 мгΔ = ±(0,01 – 1) гΔ = ±(5 – 50) мг |
| 2.6\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы крутильные (торсионные) | (0,5 – 5000) мг | ц.д. (0,001 – 10) мг Δ = ±(1 – 10) мг |
| 2.7\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Гири общего назначения | (0,01 – 20) кг (1 – 100) г(0,001 – 1) кг | кл.т. М3,Δ = ±(20 – 10000) мгкл.т. F1Δ = ±(0,1 – 0,5) мг кл.т. F2Δ = ±(0,3 – 80) мг  |
| 2.8\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Гири эталонные  | (0,01 – 20) кг(1 – 500) г(1 – 100) г | кл.т. M1, IV разрядΔ = ±(2 – 1000) мгIII разрядΔ = ±(0,3 – 8) мг II разрядΔ = ±(0,1 – 0,5) мг |
| 2.9\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы лабораторные | (0,02 – 20) кг (2·10-3 – 20) кг | кл.т. 3, 4 Δ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) екл.т. 2 Δ = ±(0,1 – 75,0) мгспец. высокийΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
| 2.10\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы лабораторные эталонные | (0,02 – 20) кг (0,002 – 20) кг | 2 разрядц.д. (0,02 – 20,0) мг 3, 4 разрядΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
|  2.11\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Пурки рабочиелитровые | 1 л | Δ = ±4,0 г |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  2.12\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы электронные: детские и для взвешивания молока. | (0,02 – 1000) кг | средний, обычныйΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
|  2.13\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы и весовые дозаторы автоматические дискретного действия (порционные) для суммарного учета, дозирования, фасовки сыпучих и жидких материалов | (1,5 – 4000) кг | кл.т. (0,2 – 4) δ = ±(0,25 % – 2 %)  |
|  2.14\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы и дозаторы автоматические непрерывного действия Весы Дозаторы  | до 4000 кг | δ = ±(0,5 % – 2 %) δ = ±(0,25 % – 2 %)  |
|  2.15\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы платформенные передвижные и врезные | (2,5 – 3000) кг | кл.т. среднийΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
| 2.16 \*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы вагонеточные и автомобильные (стационар, передвижные) | (10 – 60000) кг | кл.т. среднийΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
| 2.17 \*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы вагонные рычажные общего назначения | (100 – 200) т | кл.т. среднийΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
| 2.18 \*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы монорельсовые | (50 – 1000) кг | кл.т. среднийΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
| 2.19 \*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы специального назначения.Весы счетные коромысловые | (0,025 – 50) кг | кл.т. среднийΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
| 2.20 \*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.002 | Весы элеваторные (бункерные) рычажные | (250 – 10000) кг | кл.т. среднийΔ = ±(0,5 – 1,5) еΔ = ±(0,5 – 3) е |
| 3.1\* | 1, 2 | 26.51/ 99.003 | Ключи динамометрические | (10 – 700) Н∙м | δ = ±(2,5 % – 4 %)  |
| 3.2\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.003 | Испытательные машины и прессы | (1∙10-5 – 2) МН | δ = ±(1 % – 2 %) |
| 3.3\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.003 | Динамометры рабочие переносные | (50 - 1000) Н | δ = ±2 % |
| 3.4\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.003 | Приборы для измерения твердости металлов по методу Бринеля | (8 – 450) НВ | δ = ±(3 % – 5 %)  |
| 3.5\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.003 | Приборы для измерения твердости металлов по методу Виккерса | (8 – 2000) HV | δ = ±(0,66 % – 2 %)  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 3.6\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.003 | Приборы для измерения твердости металлов по методу Роквелла | шкала С20...70 HRCшкала А70...73 HRАшкала В25...100 HRB | Δ = ±(1 – 2,0) HRCΔ = ±(1 – 2,0) HRАΔ = ±2 HRB |
| 3.7\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.003 | Приборы для измерения твёрдости металлов по методу Супер Роквелла | шкала NHR15N70...94HR30N42...86HR45N20...78шкала ТHR15T62...92HR30T15...82HR15T10...72 | Δ = ±(1 – 2) HRNΔ = ±(2 – 3) HRT |
| 3.8\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.003 | Граммометры | (0,01 – 3,0) Н | кл.т. 4 |
| 4.1\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.004 | Напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры | от минус 40 до 40 кПа | кл.т. 1,5; 2,5; 4,0 |
| 4.2\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.004 | Манометры, дифманометры,мановакуумметры показывающие, электроконтактные и самопишущие;  | верхний предел измерений в МПа:0,06; 0,1; 0,15; 0,16; 0,25; 0,3; 0,4; 0,5; 0,6; 0,9; 1,0; 1,5; 1,6; 2,4; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 40,0; 60,0  | кл. т. 0,15; 0,25; 0,4; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0  |
| 4.3\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.004 | Измерительные преобразователи давления с унифицированным выходным сигналом постоянного тока | (0 – 60) МПавыходной сигнал:(0 – 5) мА(4 – 20) мА | δ = ±(0,15 % – 2,5 %) |
| 4.4\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.004 | Измерительные преобразователи давления с выходным сигналом, основанным на взаимной индуктивности | (0 – 60) МПавыходной сигнал:(0 - 10) мГн | кл.т. (1 – 1,5) |
| 4.5\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.004 | Измерители артериального давления | верхний предел измерения300 мм.рт.ст. | Δ = ±3 мм.рт.ст. |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 4.6\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.004 | Манометры деформационные эталонные | верхний предел измерений в МПа:0,1; 0,16; 0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10,0; 16,0; 25,0; 40,0; 60,0 | кл.т. (0,15 – 0,4) |
| 5.1\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.005 | Вакуумметры показывающие, самопишущие, показывающие и самопишущие | (минус 100 – 0) кПа | кл.т. 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 2,5; 4,0  |
| 5.2\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.005 | Измерительные преобразователи давления с унифицированным выходным сигналом постоянного тока | (минус 100 – 0) кПавыходной сигнал:(0 – 5) мА(4 – 20) мА | δ = ±(0,15 % – 2,5 %) |
| 5.3\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.005 | Вакуумметры деформационные эталонные | (минус 100 – 0) кПа | кл.т. 0,15; 0,25; 0,4 |
| 6.1\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.006 | Тахометры | от 10 до 60000 об/мин | Δ = ±(0,1 % - 4,0 %)  |
| 6.2\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.006 | Тахографы автомобильные аналоговые | (20 – 180) км/ч(0 – 24) ч(0 – 999999,9) км | ±3 км/ч±2 с/сут±1,0 % |
| 6.3\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.006 | Тахографы автомобильные цифровые | (20 – 200) км/ч(0 – 24) ч(0 – 9999999,9) км | ±1 км/ч±2 с/сут±1,0 % |
| 6.4\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.006 | Спидометры | (20 – 220) км/чоцифрованные отметки шкалы до 60 км/ч(80 + n·20) км/ч(n = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6) | ∆ = +4 км/ч∆ = +(5 + n) км/ч(n = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6) |
| 6.5\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.006 | Таксометры автомобильные электронныеПоверка 1-ый этапПоверка 2-ой этап | оплата заказапройденное расстояние 1000 м | Δ = ±1 ед.тарифΔ = ±5 м |
| 6.6\* | 1, 2 | 26.51/ 99.006 | Установки для поверки спидометров | (20 – 200) км/ч | δ = ±1,5 % |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 7.1.1\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.1 | Теплосчётчики | до 9999 ГДж | кл. т. 1, 2, 3  |
| 7.1.2 \*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.1 | Расходомеры, расходомеры-счетчики, счетчики жидкости | от 0,02 м3/чдо 600 м3/ч | δ = ±0,6 %  |
| 7.1.3\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.1 | АИИСУ технологическим процессом отпуска нефтепродуктов «Берлио» | (2 – 50) дм3 | δ = ±0,25 % |
| 7.1.4\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.1 | Расчет сужающих устройств-диафрагм | для трубопроводов с Ду от 50 до 1000 ммдиаметр отверстия от 12,5 до 320 мм | по ГОСТ 8.586.1 –8.586.5 |
| 7.1.5\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.1 | Счетчики холодной воды крыльчатые | Ду 15, 20, 25 мм | δ = ±2 % |
| 7.1.6\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.1 | Электронные системы учета  | (0 – 99999) ед | δ = ±0,05 % |
| 7.1.7\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.1 | Колонки маслораздаточные | (4 – 8) л/мин | δ = ±(0,5 % –1,0 %)  |
| 7.2.1\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.2 | Колонки топливораздаточные для сжиженных газов | (5 – 999,99) дм3 | δ = ±1 % |
| 7.2.2\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.2 | Дозаторы пипеточные медицинские  | (2 – 10000) мкл | δ = ±(8 % – 1 %)  |
| 7.2.3\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.2 | Расходомеры жидкости и газа переменного перепада давления: - сужающее устройство-диафрагма;дифманометры-расходомеры | диаметры отверстий от 12,5 до 320 ммпределы номинальных перепадов давления (2,5 – 250) кПа | δ = ±0,04 %δ = ±(1,0 % – 1,5 %) |
| 7.3.1\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.3 | Кружки мерные металлические | 0,5; 1 л | Δ = ±(0,025 – 10) мл |
| 7.3.2\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.3 | Мерники металлические технические | 100; 200; 500; 1000 дм32000; 5000; 10000 дм3 | класс 1, 2δ = ±(0,2 % – 0,5 %)класс 2, δ = ±0,5 % |
| 7.3.4\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.3 | Колонки топливораздаточные | (25 – 250) л/мин | δ = ±(0,25 % – 0,4 %)  |
| 7.3.5\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.3 | Молокомеры | 10 л | δ = ±0,5 % |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 7.3.6\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.3 | Резервуары горизонтальные, цилиндрические. Определение вместимости объемным методом | (3 – 200) м3 | δ = ±0,2 % |
| 7.3.7\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.3 | Резервуары горизонтальные, цилиндрические. Определение вместимости геометрическим методом | (10 – 200) м3 | δ = ±0,13 % |
| 7.3.8\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.3 | Резервуары вертикальные цилиндрические. Определение вместимости геометрическим методом | (100 – 50000) м3 | δ = ±(0,1 % – 0,2 %)  |
| 7.3.9\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.3 | Цистерны автомобильные и прицепы | (1800 – 25000) л | δ = ±0,5 % |
| 7.3.10\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.3 | Автоцистерны для пищевых жидкостей | (900 – 20000) л | δ = ±0,2 % |
| 7.3.11\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.007.3 | Мерники эталонныеметаллические | 10, 20, 50,100 дм3 | 2 разрядδ = ±0,1 % |
| 8.1\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.008 | Анализатор молока вискозиметрические | (0,1 – 99,9) с(90 – 1500) тыс/см³  | Δ = ±0,3 с δ = ±5 % |
| 8.2\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.008 | Вискозиметры типа ВУ, ВУ-1 | 51 с | Δ = ±1 с |
| 8.3\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.008 | Вискозиметры типа В3-1, В3-4, В3-246 | (12 – 200) с | δ = ±3 % |
| 9.1\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Имитаторы электродных систем  | от минус 2011до 2011 мВ (0,01 – 1000) МОм | Δ = ±0,1 мВ δ = ±5 %  |
| 9.2\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Нитратомеры | от 0,35 до 4,7 pNO3 | Δ = ±0,06 pNO3 |
| 9.3\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Анализаторы ртути Юлия-2 | (0,0015 – 0,015) мкг/см3 | δ = ±20 % |
| 9.4\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Аспираторы автоматические, сильфонные, пробоотборники воздуха автоматические | (0 – 20) л/мин(0 – 100) см3 | γ = ±5 % Δ = ±5см3 |
| 9.5\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Приборы для измерения двуокиси углерода (СО) в воздухе рабочей зоны и атмосфере городов | (0 – 50) мг/м3 | Δ = ±0,75 мг/м3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 9.6\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Приборы для определения содержания метана (СН4) в различных газовых средах | от 0 % до 2,5 % объемной доли СН4 | Δ = ±0,25 % об.д. СН4 |
| 9.7\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Приборы для измерения содержания пропана (С3Н8)  | от 0 % до 1,0 % объемной доли С3Н8 | ∆ = ±0,1 % об.д. С3Н8 |
| 9.8\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Приборы для определения содержания кислорода (О2) | от 0 % до 25 % объемной доли О2 | Δ = ±0,5 % об.д. О2 |
| 9.9\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Приборы для измерения окиси углерода (СО) | (0 – 125) мг/м3 | δ = ±25 %  |
|  9.10\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Приборы для определения содержания двуокиси углерода (СО2) | от 0 % до 5 % объемной доли СО2 | Δ = ±0,25 % об.д. СО2 |
|  9.11\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Хроматографы газовые лабораторные | Время удержания, высота пика, площадь пика | 2 % ОСКО  |
|  9.12\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Промышленные рН-метры | (0 – 14) рН | Δ = ±0,05 рН |
|  9.13\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Лабораторные рН-метры  | (0 – 14) рН | Δ = ±0,05 рН |
|  9.14\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Иономеры | ±20 pX | Δ = ±0,04 pX |
|  9.15\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Приборы для измерения влажности воздуха | от 2 % до 98 % относительной влажности | ∆ = ±2 % относительной влажности |
|  9.16\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Дымомеры | (0 – 10) м-1(0 N % – 100 N %)от 0 до 6000 об/минот 0°С до 100 °С | ∆ = ±0,05 м-1γ = ±1 %γ = ±2,5 %γ = ±2,5 % |
|  9.17\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.009 | Автомобильные газоанализаторы | от 0 % до 3,3% СОот 3,3 % до 7,0% СОот 0 до 330 млн-1 СНот 330 до 3000 млн-1 СНот 0 до 6000 об/мин | ∆СО = ±0,2 % об.д. СОδСО = ±6 %∆СН = ±20 млн-1СНδСН = ±6 %γ = ±2,5 % |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 10.1\*\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Теплосчетчики на базе расходомеров переменного перепада давления | до 9,999 ГДжперепад давления (2,5 – 250) кПа  | δ = ±4 % |
| 10.2\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Измерители-регуляторы температуры | (минус 99 °С – 1200 °С) | δ = ±0,25 % |
| 10.3\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Термометры стеклянные жидкостные, ртутные электроконтактные, ртутные стеклянные лабораторные, стеклянные ртутные максимальные | (минус 40 °С – 250 °С) | Δ = ±(0,1 °С – 2,0 °С) |
| 10.4\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Термометры манометрические, термометры цифровые, биметаллические | (0 °С - 250 °С) | кл.т. 1,5; 2,5; 4 |
| 10.5\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Термопреобразователи сопротивления из неблагородных металлов | (минус 30 °С – 250 °С) | кл.т. А, В, С |
| 10.6\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Комплект термопреобразователей сопротивления для теплосчетчиков | разность измерения температур от 1 °С до 150 °С | ±(0,25+1,5ΔΘmin/ΔΘ) или грубее |
| 10.7\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Термопреобразователи сопротивления платиновые | (минус 30 °С – 250 °С) | кл.т. АА, А, В, С |
| 10.8\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Логометры магнитоэлектрические | (минус 200 °С – 650 °С) | кл.т. 1; 1,5 |
| 10.9\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Мосты уравновешенные, автоматические | (минус 200 °С – 650 °С) | кл.т. 0,25; 0,5; 1,0 |
|  10.10\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Милливольтметры пирометрические | (минус 50 °С – 1600 °С) | кл.т. 1; 1,5 |
|  10.11\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Потенциометры автоматические | (минус 50 °С – 1600 °С) | кл.т. 0,25; 0,5; 1,0 |
|  10.12\* | 1, 2 | 26.51/ 99.010 | Термометры термоэлектрические из неблагородных металлов  | (минус 40 °С – 1200°С) | кл.т. 2, 3 |
|  11.1\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.011 | Рефрактометры лабораторные | (1,3000 –1,6500) nд | ∆ = ±2∙10-4nд |
|  11.2\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.011 | Рефрактометры типа Аббе и Пульфриха | (1,3000 –1,6500) nдот 0,0 % до 85 %BRIX | ∆ = ±1∙10-4nд∆ = ±0,2 %BRIX |
|  11.3\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.011 | Гемокоагулометр | (1 %Т – 100 %Т) (5 – 600) с | δ = ±2 % Т∆ = ±0,2 с |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  11.4\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.011 | Спектрофотометры ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной области | (220 – 1100) нм(-0,501 – 3) Б(2 %Т – 92 %Т) | ∆ = ±1 нм∆ = ±0,010 Б∆ = ±0,5 %Т |
|  11.5\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.011 | Колориметры фотоэлектрические  | (300 – 1000) нм(2 %Т – 92 %Т) | ∆ = ±3 нм∆ = ±0,5 %Т |
|  11.6\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.011 | Спектрофотометры атомно-абсорбционные | (0 – 2) Б(185 – 900) нм | 5 % ОСКО |
|  11.7\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.011 | Анализатор ренгенофлоуресцентныхэнергодисперсионных серы в нефтепродуктах  | (0,002 % – 5,000 %) | δ = ±(0,046С + 0,0032) |
|  11.8\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.011 | Анализатор жидкости серии «Флюорат»  | (10 % – 100 %)(0,01 – 25) мг/дм3 | ∆ = ±2 %∆С = ±(0,004+0,10С) мг/дм3 |
| 13.1\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Установки для поверки и регулировки электроизмерительных приборов У 300 | = U (0,15 – 1000) В~U (0,5 –1000) ВF = 50 Гц = I (0,1 – 50) А~ I (0,1 – 300) АF = 50 Гц  | к.н.и. δ ≤ 2 %Uвых. δ ≤ 1 % |
| 13.2\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Установка потенциометрическая постоянного тока У 309 | R до 100000 Ом= U до 1000 В= I до 10 А | δ = ±(0,005 % - 0,01 %) |
| 13.3\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Вольтметры постоянного тока | (5⋅10-5 – 1000) В | кл.т. (0,1 – 4,0) |
| 13.4\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Делители напряжения постоянного тока | до 1000 В | кл.т. 0,005 |
| 13.5\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Вольтметры переменного тока | (1⋅10-3 – 750) В f= (40 – 2500) Гц | кл.т. (0,5 – 4,0) |
| 13.6\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Потенциометры постоянного тока | (0 – 1500) мВ | кл.т. 0,005 % и менее точные |
| 13.7\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Потенциометры постоянного тока Р 345 | (1⋅10-6 – 2,121111) В | кл. т. 0,001  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 13.8\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Клещи токоизмерительные | U = до 1000 В U ~ до 1000 В f = (40 – 400) ГцI = до 1000 А I ~ до 1000 А f = (40 – 400) Гц R (0,01 – 2,2∙108) ОмF1∙10-4– 120 кГц | ±(0,1 % + 3 ед.мл.р.)±(0,5 % + 10ед.мл.р.)±(0,5 % + 2 ед.мл.р.)±(0,2 % + 5 ед.мл.р.)±(0,5 % + 10ед.мл.р.)± 0,025 % |
| 13.9\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Амперметры постоянного тока | (5∙10-5 – 50) А | кл.т. (0,1 – 4,0) |
| 13.10\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Мультиметры цифровые | = U (5∙10-5 – 1000) В~ U (1∙10-3 –750) Вf = (40 –2500) Гц = I (5∙10-8 – 50) А~ I (1∙10-5 – 2) Аf = (40 –2500) Гц ~ I (2 – 50) Аf = (45 -1000) Гц R (0,01 – 2,2∙108) ОмСх (1∙10-4 – 100) мкФF (1∙10-7 - 10,5) МГц | δ = ±(0,1 % + 5 ед.мл.р) δ = ±((0,8 % – 1,2 %) + 10 ед.мл.р.);δ= ±((0,5 % – 1,2 %) + 50 ед.мл.р.);δ = ±((0,8 % – 1,5 %) +10 ед.мл.р.); δ = ±((0,5 % – 3,0 %) +10 ед.мл.р.); δ = ±((3 % – 4 %) +5 ед.мл.р.); δ = ±(0,01 % +5 ед.мл.р.) |
| 13.11\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Установки поверочные У355 | от 0,3⋅10-6до 30 Аот 0,6⋅10-6 до 600 В | δ = ±0,01 % |
| 13.12\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Амперметры переменного тока | (1∙10-5 – 2) Аf = (40 – 2500) Гц(2 - 50) Аf = (45 – 1000) Гц(1,0 – 300) Аf = 50 Гц | кл.т. (0,5 – 4,0) кл.т. (2,5 – 4,0) |
| 13.13\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Ваттметры постоянного и переменного тока и варметры переменного тока однофазные и трехфазные | от 5 до 30 Адо 600 Вот 4 до 65 Гц | кл.т. (0,2 – 4,0) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 13.14\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Прибор многофункциональный цифровой ЕР 180 фаза-нуль | (180 – 250) В(0,2 – 20) Омf = 50 Гц | δ = ±15 % |
| 13.15\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Магазины сопротивления постоянному току измерительные | (10-3 – 109) Ом | кл.т. 0,02  |
| 13.16\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Мосты постоянного тока | (10-3 – 106) Ом | кл.т. (0,1 – 1,0)  |
| 13.17\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Омметры, омметры цифровые | (10-3 – 109) Ом | кл.т. (0,5 – 2,5) |
| 13.18\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Счетчики электрической энергии электронные, электромеханические, статические и индукционные, активной и реактивной энергии, однофазные и трехфазные промышленной частоты  | (0,01 – 100) А; (57,7 – 380) В; f = 50 Гц | кл.т. (0,5 – 2,5) |
| 13.19\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Трансформаторы тока | (1 – 1000/5/1) Аf = 50 Гц (60 – 3000/5/1) Аf = 50 Гц | кл.т. (0,2S – 1,0)кл.т. (0,2 – 1,0) |
| 13.20\* | 1, 2 | 26.51/ 99.013 | Трансформаторы напряжения | 6, 6/√3, 10, 10/√3, 35, 35/√3;110/√3 кВ;100, 100/√3 В | кл.т. 0,5  |
| 15.1\* | 1, 2 | 26.51/ 99.015 | Частотомеры электронно-счетные | до 1020 МГц | δ = ±1∙10-7 |
| 15.2\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.015 | Автоматизированные системы повременного учета стоимости телефонных разговоров | от 1 с  | ∆ = ±1 с |
| 15.3\* | 1, 2 | 26.51/ 99.015 | Секундомеры электронные | (0 – 59,99) с | ∆ = ±(9,6×10-6 ×Тх+0,01) |
| 15.4\* | 1, 2 | 26.51/ 99.015 | Частотомеры стрелочные показывающие | (2 – 20000) Гц | кл.т. 1  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 15.5\* | 1, 2 | 26.51/ 99.015 | Генераторы сигналов высокочастотные | (0,01 – 1200) МГцопорный уровень сигнала(0,1 – 12) В;диапазон ослабления(0 – 120) дБ;коэфф. ампл. модуляции(0 % – 90 %)девиация частоты(0,5 – 100) кГц;коэффициент гармоник огибающей АМ и ЧМ сигнала | δ = ±5∙10-7∆ = ±1 дБ∆ = ±0,1 дБ∆ = ±0,05·КАМ∆ = ±0,05·∆ F∆ = ±0,05·Кг |
| 15.6\* | 1, 2 | 26.51/ 99.015 | Генераторы измерительные низкочастотные | (1∙10-6 – 1) МГц (0 – 100) В(0 – 100) дБКг = (0,01 % - 100 %) | δ = ±1 %δ = ±0,8 %∆ = ±0,5 дБ∆ = ±(0,05·КГ + 0,05) % |
| 16.1\* | 1, 2 | 26.51/ 99.016 | Вольтметры постоянного тока электронные | (0,001 – 1000) В | δ = ±0,05 %  |
| 16.2\* | 1, 2 | 26.51/ 99.016 | Вольтметры переменного тока электронные | (10-4 – 1000) В f = (5 – 1∙109) Гц | δ = ±(0,2 + 0,08/U) % |
| 16.3\* | 1, 2 | 26.51/ 99.016 | Микровольтметры селективные | (0,1 – 1) В(20-3 – 107) Гц | δ = ±6 %δ = ±4∙10-6Гц |
| 16.4\* | 1, 2 | 26.51/ 99.016 | Генераторы импульсов | (10-9 – 10) с(0,01 – 100) В | δ = ±1∙10-6 мксδ = ±1 %  |
| 16.5\* | 1, 2 | 26.51/ 99.016 | Осциллографы электронно-лучевые универсальные | от 0 до 50 МГцкоэфф. отклонения (0,001 – 20) В/делкоэфф. развертки (10-9 –10) с | ∆ = ±3 дБδ = ±1 %δ = ±(4% – 10 %) |
| 16.6\* | 1, 2 | 26.51/ 99.016 | Измерители девиации частоты | f = (0,004-1) ГГц ∆f = (0,1 –500) кГц | ∆ = ±0,05∆f |
| 16.7 \* | 1, 2 | 26.51/ 99.016 | Измерители коэффициента амплитудной модуляции | f = (0,01 –425) МГц М = (0,1 % -100 %)  | ∆ = ±0,05М |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| 16.8\* | 1, 2 | 26.51/ 99.016 | Система учета электронная  | 0-9999 9999 9999 9999 ед.сч. | δ = ±0,01 % |
| 19.1.1\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.019.1 | Стенды тормозные силовые | тормозная сила (1 – 30000) Нсила на орг. упр (100 – 1000) Нвзв. (100 – 5000) кгдавл. (0,2 – 1) МПа | δ = ±3 %δ = ±4 %δ = ±3 %δ = ±3 % |
| 19.2.1\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.019.2 | Стенды для контроля и регулировки углов установки колес | сходимостьот минус 5 до 1 ммугол развалаот минус 2° до 8°угол наклонаот минус 3°до 13°угол поворотаот 0° до 40° | ∆ = ±0,5 мм∆ = ±10′∆ = ±5′∆ = ±30′ |
| 19.5.1\*\* | 1, 2 | 26.51/ 99.019 | Стенды балансировочные | дисбаланс массы (0 – 400) г угловой дисбаланс от 0° до 360° | Δ = ±1 г Δ = ±1° |
| 25.1\* | 1, 2 | 26.51/ 99.025 | Прибор для измерения концентрации паров алкоголя в выдыхаемом воздухе «Алкотест-203» | от 0 ‰ до 3,0 ‰(0 – 1350) мг/м3 | δ = ± 10 % γ = ± 15 % |

**Примечание:**

\* – деятельность осуществляется непосредственно в ООС;
\*\* – деятельность осуществляется непосредственно в ООС и за пределами ООС;
\*\*\* – деятельность осуществляется за пределами ООС.

Руководитель органа

по аккредитации

Республики Беларусь –

директор государственного

предприятия «БГЦА» Е.В. Бережных