|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение №1 |
| к аттестату аккредитации  |
| № BY/112 5.0029 |
| от 29.12.2006 |
| на бланке №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ на 7 листах |
| редакция 01 |

|  |
| --- |
| **ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ** от03 июля 2025 года |

отдела метрологии

республиканского унитарного предприятия

 «Бобруйский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Кодвида измерений | Наименованиеизмеряемыхвеличин | Объекты калибровки (тип СИ) | Диапазон | Расширен-ная неопре-деленностьU (k = 2, P = 95 %) | Обозначение документов, устанавливаю-щих методы (методики) калибровки |

1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ул. Пушкина, 204а, 213809, г. Бобруйск, Республика Беларусь** |
| 1.1\* | 26.51/99.001 | Длина | Меры длины штриховые | от 0 до 100 м | Q[70;3L] мкм, где L в м | МК.ББ.15-2015 |
| 1.2\* | 26.51/99.001 | Длина | Меры длины штриховые | от 0 до 1000 мм | 0,1 мм | МК.ББ.15-2015 |
| 1.3\*\* | 26.51/99.001 | Длина | Ростомеры | от 0 до 2200 мм | 1,0 мм | МК.ББ.48-2020 |
| 1.4\*\*\* | 26.51/99.001 | Длина | Машины кожемерные | от 30 до 600 дм2 | 0,50 дм2 | МК.ББ.47-2020 |
| 1.5\* | 26.51/99.001 | Длина | Шаблоны контрольные к машинам кожемерным | до 100 дм2св. 100 до 325 дм2 | 0,07 дм20,17 дм2 | МК.ББ.47-2020 |
| 1.6\*\*\* | 26.51/99.001 | Длина | Машины мерильно-браковочные | от 1 до 9999,99 м | 1,0 мм | МК.ББ.49-2020 |
| 1.7\*\*\* | 26.51/99.001 | Длина | Измерители длины материалов | от 1 до 99999,99 м | 1,0 мм | МК.ББ.50-2020 |
| 1.8\* | 26.51/99.001 | Длина | Адгезиметр-решетка | от 1 до 3 мм | 4 мкм | МК.ББ.43-2020 |
| 1.9\* | 26.51/99.001 | Длина | Штангенциркулиц.д. 0,02 ммц.д. 0,05 ммц.д. 0,1 ммдискретность отсчета 0,01 мм | от 0 до 2000 мм | 0,02 мм0,05 мм0,1 мм0,01 мм | МК.ББ.06-2013 |
| 1.10\* | 26.51/99.001 | Длина | Штангенглубиномерыц.д. 0,02 ммц.д. 0,05 ммц.д. 0,1 ммдискретность отсчета 0,01 мм | от 0 до 1000 мм | 0,02 мм0,05 мм0,1 мм0,01 мм | МК.ББ.16-2016 |
| 1.11\* | 26.51/99.001 | Длина | Штангенрейсмасыц.д. 0,02 ммц.д. 0,05 ммц.д. 0,1 ммдискретность отсчета 0,01 мм | от 0 до 1000 мм | 0,02 мм0,05 мм0,1 мм0,01 мм | МК.ББ.19-2016 |
| 1.12\* | 26.51/99.001 | Длина | Толщиномеры неотвердевшего слоя краски константа Г1, Г2, Г3 | от 10 до 2200 мм | 3 мкм | МК.ББ.08-2013 |
| 1.13\* | 26.51/99.001 | Длина | Нутромеры индикаторные | от 18 до 160 мм | 2 мкм | МК.ББ.04-2012 |
| 1.14\* | 26.51/99.001 | Длина | Толщиномеры индикаторные ц.д. 0,01 ммдискретность отсчета 0,001 ммц.д. 0,1 мм | от 0 до 25 ммот 0 до 50 мм | 2 мкм12 мкм | МК.ББ.11-2014 |
| 1.15\* | 26.51/99.001 | Длина | Микрометры гладкиец.д.0,001дискретность отсчета 0,001 ммц.д.0,01 мм | от 0 до 100 мм | 1 мкм2 мкм | МК.ББ.10-2013 |
| 1.16\* | 26.51/99.001 | Длина | Индикаторы типа ИЧ и ИЧЦ | от 0 до 50 мм | 1 мкм | МК.ББ.26-2020 |
| 1.17\* | 26.51/99.001 | Длина | Меры установочные к микрометру гладкому | от 25 до 100 мм | 0,3 мкм | МК.ББ.10-2013 |
| 1.18\* | 26.51/99.001 | Длина | Микрометры зуботехническиедля металла | от 0 до 10 мм | 0,1 мм | МК.ББ.12-2013 |
| 1.19\* | 26.51/99.001 | Длина | Клин для контроля зазоров | от 0,5 до 16 мм | 0,02 мм | МК.ББ.41-2018 |
| 1.20\* | 26.51/99.001 | Длина | Призмы опорные | от 0 до 60,0 мм | 1 мкм | МК.ББ.42-2018 |
| 1.21\* | 26.51/99.001 | Угол | Шаблоны сварщика | от 0° до 45° | 1,45° | МК.ББ.44-2020 |
| 1.22\* | 26.51/99.001 | Длина | от 0 до 50 мм (за исключением ширины пазов)от 1 до 5 мм (ширина пазов) | 0,02 мм0,003 мм | МК.ББ.44-2020 |
| 1.23.1\* | 26.51/99.001 | Длина | Элементы из аппарата «Кольцо и шар» | от 0 до 24,0 мм  | 0,02 мм | МК.ББ.45-2018 |
| 1.23.2\* | 26.51/99.002 | Масса | от 0 до 4 г | 0,01 г | МК.ББ.45-2018 |
| 1.24\* | 26.51/99.001 | Плоский угол | Уровни электронные строительные | ± 90°± 100 %± 1000 мм/м | 0,01°0,02 % 1 мм/м | МК.ББ.09-2013 |
| 1.25\* | 26.51/99.001 | Угол | Угломерыц.д.2´ц.д.5´ц.д.10´ | от 0° до 360° | 2´3´ | МК.ББ.35-2016 |
| 2.1\*\* | 26.51/99.002 | Масса | Весы лабораторные квадрантные | от 0 до 2·103 г | 3 мг | МК.ББ.28-2020 |
| 2.2\*\* | 26.51/99.002 | Масса | Весы лабораторные электронные | от 1·10-3 до 32000 г | 0,01 мг | МК.ББ.29-2016 |
| 2.3\*\* | 26.51/99.002 | Масса | Весынеавтоматического действия | от 5 до 35·103 г | 0,5 г | МК.ББ.24-2016 |
| 2.4\* | 26.51/99.002 | Масса | Гири  | от 1·10-3 до 50 г | 0,01 мг | МК.ББ.31-2016 |
| св. 50 до 200 г | 0,1 мг |
| 2.5\* | 26.51/99.002 | Масса | Гири Спецгрузы | от 200до 2000 г | 1 мг | МК.ББ.31-2016 |
| св. 2000до 20000 г | 10 мг |
| 3.1\*\*\* | 26.51/99.003 | Сила | Силоизмерительные системы испытательных машин | от 5 до 500 Н | 0,45 % | СТБ ISO 7500-1-2018 |
| 3.2\* | 26.51/99.003 | Крутящий момент силы | Ключи динамометрические (моментные) | от 0,5 до 10 Н∙м | 0,006 Н∙м0,061 % | МК.ББ.54-2021 |
| от 10 до 20 Н∙м | 0,06 Н∙м0,06 % |
| от 20 до 150 Н∙м | 0,06 Н∙м0,03 % |
| от 150 до 200 Н∙м | 0,1 Н∙м0,1 % |
| от 200 до 1000 Н∙м | 0,6 Н∙м0,1 % |
| от 1000 до 1500 Н∙м | 2,9 Н∙м0,2 % |
| 4.1\* | 26.51/99.00426.51/99.005 | Давление, вакуум | Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры показывающие | от минус 2500до 2500 Па | 0,605 Па | МК.ББ.21-2016 |
| от минус 100 до 0 кПа | 0,116 кПа |
| от 0 до 63 кПа | 0,060 кПа |
| от 0 до 100 кПа | 0,063 кПа |
| от 0 до 160 кПа | 0,070 кПа |
| от 0 до 250 кПа | 0,130 кПа |
| от 0 до 6 МПа | 0,001 МПа |
| 4.2\* | 26.51/99.004 | Давление | Манометры показывающие  | от 6 до 60 МПа | 0,015 МПа | МК.ББ.21-2016 |
| 4.3\* | 26.51/99.00426.51/99.005 | Давление, вакуум | Манометры цифровые | от минус 0,1 до 6 МПа | 0,0001 МПа  | МК.ББ.25-2016 |
| 4.4\* | 26.51/99.004 | Давление | Преобразователи давления с унифицированным (токовым) выходным сигналом | от 0 до 60 МПаот 0 до 20 мА | 0,0001 МПа0,026 мА | МК.ББ.33-2016 |
| 7.1\* | 26.51/99.207 | Объем дозы | Автоматические бюретки Dosimatpplus 876 | от 2 до 20 мл | 0,003 мл | МК.ББ.07-2013 |
| 7.2\* | 26.51/99.207 | Объем | Дозаторы пипеточные и бутылочные | от 2·10-3 до 100 мл | 0,01 мкл | МК.ББ.13-2016 |
| 9.1\*\* | 26.51/99.009 | Показатель активности | Комплекты рН-метров и иономеров | от 1до 14 рН(рХ) | 0,01 рН(рХ) | МК.ББ.01-2016 |
| 9.2.1\*\* | 26.51/99.009 | Концентрация | Анализаторы химического состава твердых и жидких веществ | от 0,010до 0,099 мг/дм3 | 0,0006 мг/дм3 | МК.ББ.38-2018 |
| от 0,100 до 0,999 мг/дм3 | 0,0021 мг/дм3 |
| от 1,000 до 4,999 мг/дм3 | 0,0188 мг/дм3 |
| от 5,000 до 9,999 мг/дм3 | 0,0840 мг/дм3 |
| от 10,000 до 24,999 мг/дм3 | 0,1680 мг/дм3 |
| 25,000 мг/дм3 | 0,3650 мг/дм3 |
| 9.2.2\*\*\* | Концентрация | от 0,0001 до 1,0 мг/дм3   | 0,0000028 мг/дм3 2,40 % | МК.ББ.39-2018 |
| 9.2.3\*\*\* | Массовая доля | от 0,0141 % до 0,106 % Sот 0,136 % до 3,16 % С | 0,01 % | МК.ББ.40-2018 |
| 9.3\*\*\* | 26.51/99.009 | Концентрация  | Газоанализаторы оксида углерода | от 1 до 50 мг/м3 | 0,3 мг/м3 | МК.ББ.36-2018 |
| 9.4\* | 26.51/99.009 | Удельная электрическая проводимость | Кондуктометры, анализаторы жидкости кондуктометрические | от 1·10-4 до 30 См/м | 0,02·10-4 См/м 0,146 % | МК.ББ.53-2021 |
| 10.1\* | 26.51/99.010 | Температура | Термометры стеклянные ртутные (жидкостные) | от минус 80 °С до 300 °С | 0,02 °С | МК.ББ.03-2016  |
| 10.2\*\*\* | 26.51/99.010 | Температура | Камеры тепла и холода | от минус 80 °С до 1100 °С | 0,01 °С | МК.ББ.14-2015 |
| 10.3\*\*\* | 26.51/99.010 | Температура | Шкафы сушильные  | от 20 °С до 350 °С | 0,01 °С | МК.ББ.14-2015 |
| 10.4\*\* | 26.51/99.010 | Температура | Устройства воспроизведения температуры, термостаты | от минус 80 °С до 300 °С | 0,01 °С | МК.ББ.14-2015 |
| 10.5\*\* | 26.51/99.010 | Температура | Водяные (жидкостные) бани, термостаты-инкубаторы | от 0 °С до 100 °С | 0,01 °С | МК.ББ.14-2015 |
| 10.6\*\*\* | 26.51/99.010 | Температура | Муфельные печи | от 150 °Сдо 1100 °С | 0,01 °С  | МК.ББ.14-2015 |
| 10.7\*\*\* | 26.51/99.010 | Температура | Электрические печи сопротивления | от 50 °С до 1100 °С | 0,01 °С | МК.ББ.14-2015 |
| 10.8\* | 26.51/99.010 | Температура | Термопреобразователи сопротивления | от минус 80 °С до 300 °С | 0,01 °С | МК.ББ.05-2020ГОСТ 8.461-2009 |
| 10.9\* | 26.51/99.010 | Температура | Термометры биметаллические, манометрические | от минус 80 °С до 300 °С | 0,6 °С | МК.ББ.30-2016 |
| 10.10\* | 26.51/99.010 | Температура | Термометры цифровые | от минус 80 °С до 300 °С | 0,01 °С | МК.ББ.20-2016 |
| 10.11\* | 26.51/99.010 | Температура | Термопреобразователи с унифицированным выходным сигналом | от минус 40 °С до 300 °Сот 0 до 20 мА | 0,01 °С0,01 мА | МК.ББ.32-2016 |
| 11.1\*\* | 26.51/99.011 | Коэффициент пропускания | Фотоэлектроколори-метры | от 0 %до 100 %Т  | 0,14 %  | МК.ББ.22-2016 |
| 11.2\*\* | 26.51/99.011 | Коэффициент пропускания | Фотометры и спектрофотометры | от 0 % до 100 %  | 0,14 % | МК.ББ.27-2016 |
| 11.3\*\* | 26.51/99.011 | Оптическая плотность | Фотометры и спектрофотометры | от 0 до 2 Б  | 0,001 Б | МК.ББ.27-2016 |
| 11.4\*\* | 26.51/99.011 | Показатель преломления | Рефрактометры  | от 1,33299 до 1,65877 nd20 от 0 % до 95 % BRIX | 2∙10-5(nd20)0,10 % BRIX | МК.ББ.37-2018 |
| 23.1\*\*\* | 26.51/99.023 | ДавлениеВакуумРасходТемператураУровеньЭлектрическая проводимостьрНСодержание О2, СО, СО2, NO и других газов(преобразование силы постоянного тока, напряжения постоянного тока, сопротивление постоянному току в измеряемую величину) | Измерительные каналы информационно-измерительных систем в составе с первичными измерительными преобразователями с унифицированными выходными сигналами силы постоянного тока, напряжения постоянного тока, сопротивления постоянному току (электрические тракты измерительных каналов)  | Унифицированный сигнал силы постоянного токаот 0 до 20 мАУнифицированный сигнал напряжения постоянного тока от минус 10 до 100 мВУнифицированный сигнал сопротивления постоянному токуот 0 до 2000 Ом | 0,006 мА0,03 %0,006 мВ0,03 %0,008 Ом0,01 % | МК.ББ.23-2016 |
| 23.2\*\*\* | 26.51/99.02326.51/99.004 | ДавлениеУровеньСила постоянного тока(преобразование силы постоянного тока в давление, уровень) | Измерительные каналы информационно-измерительных систем, в составе с преобразователями давления(электрические тракты измерительных каналов давления, уровня) | от 0 до 45 МПаот минус 315до 315 мм | 0,006 МПа0,37 мм | МК.ББ.23-2016 |
| от 0 до 20 мА | 0,006 мА0,03 % |
| 23.3\*\*\* | 26.51/99.02326.51/99.010 | ТемператураСила постоянного тока (преобразование силы постоянного тока в температуру)Напряжение постоянного тока(преобразование напряжения постоянного тока в температуру)Электрическое сопротивление постоянному току(преобразование электрического сопротивления в температуру) | Измерительные каналы информационно-измерительных систем (электрические тракты измерительных каналов температуры), в составе:с термопреобразова-телями с унифицированным сигналом,  с термоэлектрическими преобразователями, с термопреобразова-телями сопротивления  | от минус 40 °Сдо 600 °Сот 0 до 20 мАот минус 10 до 100 мВот 0 до 2000 Ом | 0,12 °С0,006 мА0,03 %0,006 мВ0,03 %0,008 Ом0,01 % | МК.ББ.23-2016 |

**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» Т.А. Николаева