|  |  |
| --- | --- |
|  | 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 | Код  вида измерений | Наименование  измеряемых  величин | Объекты калибровки  (тип СИ) | Диапазон | Расширен-ная неопре-деленность  U (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 дм2  св. 100  до 325 дм2 | | 0,07 дм2  0,17 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 | Штангенциркули  ц.д. 0,02 мм  ц.д. 0,05 мм  ц.д. 0,1 мм  дискретность отсчета 0,01 мм | от 0  до 2000 мм | | 0,02 мм  0,05 мм  0,1 мм  0,01 мм | | МК.ББ.06-2013 |
| 1.10\* | 26.51/  99.001 | Длина | Штангенглубиномеры  ц.д. 0,02 мм  ц.д. 0,05 мм  ц.д. 0,1 мм  дискретность отсчета 0,01 мм | от 0  до 1000 мм | | 0,02 мм  0,05 мм  0,1 мм  0,01 мм | | МК.ББ.16-2016 |
| 1.11\* | 26.51/  99.001 | Длина | Штангенрейсмасы  ц.д. 0,02 мм  ц.д. 0,05 мм  ц.д. 0,1 мм  дискретность отсчета 0,01 мм | от 0  до 1000 мм | | 0,02 мм  0,05 мм  0,1 мм  0,01 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 мм  дискретность отсчета  0,001 мм  ц.д. 0,1 мм | от 0 до 25 мм  от 0 до 50 мм | | 2 мкм  12 мкм | | МК.ББ.11-2014 |
| 1.15\* | 26.51/  99.001 | Длина | Микрометры гладкие  ц.д.0,001  дискретность отсчета  0,001 мм  ц.д.0,01 мм | от 0 до 100 мм | | 1 мкм  2 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 зуботехнические  для 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 мм  0,003 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 | Угломеры  ц.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 | Весы  неавтоматического 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 200  до 2000 г | | 1 мг | | МК.ББ.31-2016 |
| св. 2000  до 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∙м  0,061 % | | МК.ББ.54-2021 |
| от 10  до 20 Н∙м | | 0,06 Н∙м  0,06 % | |
| от 20  до 150 Н∙м | | 0,06 Н∙м  0,03 % | |
| от 150  до 200 Н∙м | | 0,1 Н∙м  0,1 % | |
| от 200  до 1000 Н∙м | | 0,6 Н∙м  0,1 % | |
| от 1000  до 1500 Н∙м | | 2,9 Н∙м  0,2 % | |
| 4.1\* | 26.51/  99.004  26.51/  99.005 | Давление,  вакуум | Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры показывающие | от минус 2500  до 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/  99.004  26.51/  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 МПа  от 0 до 20 мА | | 0,0001 МПа  0,026 мА | | МК.ББ.33-2016 |
| 7.1\* | 26.51/  99.207 | Объем дозы | Автоматические бюретки Dosimatp  plus 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 1  до 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 0,010  до 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 % S  от 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 °С  до 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.05-2020  ГОСТ 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 °С  от 0 до 20 мА | | 0,01 °С  0,01 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 | Давление  Вакуум  Расход  Температура  Уровень  Электрическая  проводимость  рН  Содержание 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 тока  от 0 до 20 мА  Унифицированный сигнал напряжения постоянного тока  от минус 10  до 100 мВ  Унифицированный сигнал сопротивления постоянному току  от 0  до 2000 Ом | | 0,006 мА  0,03 %  0,006 мВ  0,03 %  0,008 Ом  0,01 % | | МК.ББ.23-2016 |
| 23.2\*\*\* | 26.51/  99.023  26.51/  99.004 | Давление  Уровень  Сила 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 МПа  от минус 315  до 315 мм | | 0,006 МПа  0,37 мм | | МК.ББ.23-2016 |
| от 0 до 20 мА | | 0,006 мА  0,03 % | |
| 23.3\*\*\* | 26.51/  99.023  26.51/  99.010 | Температура  Сила 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 °С  до 600 °С  от 0 до 20 мА  от минус 10  до 100 мВ  от 0  до 2000 Ом | | 0,12 °С  0,006 мА  0,03 %  0,006 мВ  0,03 %  0,008 Ом  0,01 % | | 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