|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | Приложение № 1  к аттестату аккредитации  № BY/112 5.0019  от «01» августа 2005 года  на бланке № \_\_\_\_\_\_\_\_\_  на 4 листах  Редакция 01 |

**ДОПОЛНЕНИЕ №1 от «04» декабря 2020 года**

**К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ**

**от «01» августа 2020 года**

отдела метрологии

республиканского унитарного предприятия «Гродненский центр стандартизации, метрологии и сертификации»

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пункта | Код  области измерений | Наименование  измеряемых  величин | Объекты  Калибровки | Калибровочные и измерительные возможности | | Обозначение документов,  устанавливающих методы (методики)  калибровки |
| диапазон | Расширенная  неопределен-ность  U (k = 2,  P = 95 %) |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** |
| 1.17\*\* | 26.51/99.001 | Длина | Штангенглуби-номеры с ценой деления 0,01 мм, 0,02 мм, 0,05 мм, 0,1 мм | до 1000 мм | 10,0 мкм | МK Гр 37-2011 |
| 1.18\*\* | 26.51/99.001 | Длина | Штангенрейс-масы с ценой деления 0,01 мм, 0,02 мм, 0,05 мм, 0,1 мм | до 1000 мм | 10,0 мкм | МK Гр 96-2017 |
| 1.19\*\* | 26.51/99.001 | Длина | Нутромеры с ценой деления 0,001 мм и  0,002 мм | до 100 мм | 0,001 мм | МК Гр 139-2019 |
| 1.20\* | 26.51/99.001 | Длина | Лупы измерительные | от 0 до 15 мм | 0,002 мм | МK Гр 109-2018 |
| 1.21\*\* | 26.51/99.001 | Длина | Толщиномеры и стенкомеры индикаторные | до 100 мм | 0,001 мм | МК Гр 117-2018 |
| 1.22\* | 26.51/99.001 | Длина | Гриндометр Константа-Клин | От 0 до 250 мкм | 0,001 мм | МК Гр 141-2019 |
| 1.23\*\* | 26.51/99.001 | Длина | Микроскопы измерительные МПБ | от 0 до 7 мм | 0,002 мм | МК Гр 137-2019 |
| 1.24\* | 26.51/99.001 | Длина | Дальномер лазерный | от 0,05 до 200 м | от 0,5 до 1,0 мм | МК Гр 92-2016 |
| 1.25\* | 26.51/99.001 | Длина | Рейки нивелирные | От 0 до 5000 мм | 0,1 мм | МК Гр 56-2012 |
| 1.26\* | 26.51/99.001 | Параметры шероховатос-ти | Приборы для измерения параметров шероховатости | от 0,02 до  1000 мкм | 1 % | МК Гр 112-2018 |
| 1.27\*\* | 26.51/99.001 | Плоский угол | Угломеры с нониусом | от 0° до 360° | 0,05° | МК Гр 101-2018 |
| 1.28\*\* | 26.51/99.001 | Плоский угол | Угломеры | от 0° до 360° | 0,3° | МК Гр 101-2018 |
| 1.29\* | 26.51/99.001 | Отклонение от перпенди-кулярности поверхностей | Угольники поверочные 90° высотой от 60 до 630 мм | от 0 до 1 мм | 5 мкм | МК Гр 83-2016 |
| 2.3\*\* | 26.51/99.002 | Масса | Компараторы массы | от 1 до 2000 мг | от 0,0010 мг | МК Гр 87/2-2015 |
| 3.1\*\* | 26.51/99.003 | Сила | Машины испытательные и прессы | от 0 до  2500 кН | от 1 % | МК Гр 151-2020  СТБ ISO 7500-1-2018 |
| 3.2\* | 26.51/99.003 | Сила | Ключи моментные (динамометри-ческие) | от 30  до 1500 Н·м | от 1 % | МК Гр 118-2018 |
| 4.3\* | 26.51/99.004 | Давление | Барометры | от -95 до 600 кПа | от 0,002 до 0,018 кПа | МК Гр 153-2020 |
| 7.1\* | 26.51/  99.007.3 | Объем | Меры вместимости стеклянные | От 1 до 2000 мл | от 0,05 до  0,4 мл | МК Гр 63-2013 |
| 7.2\* | 26.51/  99.007.3 | Объем | Дозаторы пипеточные, дозаторы бутылочные и  микрошприцы | От 0,001 до  10 мл | От 0,02 до  8 мкл | МК Гр 97 - 2018 |
| 9.7\*\* | 26.51/99.009 | Массовая доля жира, белка, общего сухого остатка, сухого обезжирен-ного молочного остатка; количество соматических клеток,  плотность | Анализаторы молока и молочных продуктов | (0 % - 9 % м.д. жира)  (0 % - 6 % м. д.белка)  (0 % - 50 % м.д. общ. сух. остатка)  (0 % - 20 % м.д. сух. обезжир. мол. ост.)  (1000-1040) кг/м3 плотности;  (103 – 107) кол-во соматических клеток; | 0,07 %  0,06 %  0,12 %  0,1 %  0,5 кг/м3  5 % | МК Гр 102-2017 |
| 9.8\* | 26.51/99.009 | Расход, объем | Электроаспираторы, пробоотборные устройства | от 0,001 до  1,200 м³/ч | 5 % | МК Гр 143-2019 |
| 9.9\*\* | 26.51/99.009 | Плотность жидкостей | Плотномеры | от 600 до  1500 кг/м³ | 1 кг/м³ | МК Гр.47-2012 |
| 9.10\*\* | 26.51/99.009 | Массовая доля воды в органических жидкостях | Титраторы | от 0,01 % до 10,0 % м.д. воды | 0,001 % | МК Гр 129-2018 |
| 9.11\*\* | 26.51/99.009 | Активность нитрат-ионов | Нитратомеры, иономеры,  рХ-метры | от 1,12 до 4,01 pNO₃ | 0,01 pNO₃ | МК Гр 122-2018 |
| 9.12\*\* | 26.51/99.009 | Объем дозирования | Титраторы | от 1 до 20 мл | 0,0001 мл | МРП МК 50 09.111–2007 |
| 9.13\*\* | 26.51/99.009 | Содержание серы | Кулонометри-ческий анализатор серы | от 0,01 % до 30 % | 0,03 % | МРБ МК 001-2008 |
| 9.14  \*\*\* | 26.51/99.009 | Концентра-ция веществ | Хроматографы | 0 % - 100 % | 0,05 % | МК Гр 123-2018 |
| 10.6  \*\*\* | 26.51/99.010 | Температура | Анализаторы температуры вспышки NPV, NPM | от 30 ºС до 360 ºС | 1,5 ºС | МК Гр 73-2014  МК Гр 72-2014 |
| 10.7  \*\*\* | 26.51/99.010 | Температура | Анализатор фракционного состава нефтепродук-тов NDI | от 0 ºС до 440 ºС | 1,5 ºС | МК Гр 79 - 2014 |
| 11.5\*\* | 26.51/99.011 | Угол вращения плоскости поляризации | Сахариметры и поляриметры | от минус 40 до 130 ºZ;  от минус 45º до 45º | 0,02 ºZ;  0,006º | МК Гр 100-2017 |
| 13.12  \*\* | 26.51/99.013 | Напряжение переменного тока | Установки испытательные высоковольт-ные, пробойные, аппараты для испытаний диэлектриков | (0,2 – 90) кВ  50 Гц | 0,05 кВ | МК Гр 94-2016 |
| 13.13  \*\* | 26.51/99.013 | Сила переменного тока | Установки испытательные высоковольтные, пробойные, аппараты для испытаний диэлектриков | (0 – 20) мА  50 Гц | 0,012 мА | МК Гр 94-2016 |
| 13.14  \*\* | 26.51/99.013 | Сила постоянного тока | Установки испытательные высоковольт-ные, пробойные, аппараты для испытаний диэлектриков | (0 – 20) мА | 0,012 мА | МК Гр 94-2016 |
| 13.15\* | 26.51/99.013 | Сила переменного тока | Амперметры аналоговые и цифровые переменного тока, калибраторы (в режиме измерения) | (0 – 30) А  50 Гц | 5,0∙10-5 А | МК Гр 121-2018  МК Гр 133-2019  МК Гр 146-2019  МК Гр 152-2020 |
| 13.16\* | 26.51/99.013 | Сила переменного тока | Клещи токовые | (1 – 1500) А  50 Гц | 0,15 А | МК Гр 150-2020 |
| 13.17\* | 26.51/99.013 | Электричес-кое сопротив-ление постоянному току | Меры сопротивления однозначные и многозначные, калибраторы (в режиме воспроизведе-ния) | (1⋅10-3 − 2⋅1010) Ом | 2,1∙10-5 Ом | МК Гр 146-2019  МК Гр 134-2019 |
| 13.18\* | 26.51/99.013  26.51/99.015 | Сила тока и время срабатывания | Приборы контроля параметров устройств защитного отключения | (1∙10-3 – 1) А  50 Гц  (0 – 1000) мс | 1,4∙10-5 А  0,5 мс | МК Гр 131-2018 |
| 13.19\* | 26.51/99.013  26.51/99.015 | Сила тока и время срабатывания | Комплектные испытательные устройства | (5 – 5000) А  50 Гц  (0 – 120) с | 0,3 А  0,05 с | МК Гр 116-2018 |
| 15.1\* | 26.51/99.015 | Время | Секундомеры механические | от 0,5 с  до 60 мин | 0,3 с | МК Гр 104-2017 |
| 15.2\* | 26.51/99.015 | Время | Секундомеры электронные | (1 – 9999,99) с | 0,4 с | МК Гр 115-2018 |

Примечание:

\* Лабораторная деятельность осуществляется непосредственно в лаборатории.

\*\* Лабораторная деятельность осуществляется непосредственно в лаборатории и за ее пределами.

\*\*\* Лабораторная деятельность осуществляется только за пределами лаборатории.

Руководитель органа по аккредитации Республики Беларусь -

заместитель директора государственного

предприятия «БГЦА» В.А. Шарамков