|  |  |
| --- | --- |
|  | Приложение №1  к аттестату аккредитации  № BY/112 3.0251  от 21 июня 2010 года  на бланке №\_\_\_\_\_\_\_\_\_  на 3 листах  редакция 01 |
|  |
|  |
|  |
|  |

**ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ**

от **«**21» июня 2020 года

|  |
| --- |
| отдела метрологии и измерительной техники  Открытого акционерного общества  "МИНСКИЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ ЗАВОД ИМЕНИ В.И.КОЗЛОВА" |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  пунктов | Код  /наимено-  вание/  вида работ:  1 - первичная  поверка  2- последующая  поверка | Средства измерений | | | |
| Код  вида  измерений | Наименование  (тип средства измерений) | Метрологические  характеристики | |
| Пределы  измерений | Класс,  разряд,  цена деления,  погрешность |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 1.1 | 2 | 26.51/  99.001 | Штативы с магнитным основанием для измерительных головок | (0 − 250) мм | Усилие отрыва  ≥ 300 H  прогиб штатива  0,005 мм |
| 1.2 | 2 | 26.51/  99.001 | Шаблоны радиусные | (1 − 25) мм | ± (20 − 40) мкм |
| 1.3 | 2 | 26.51/  99.001 | Шаблоны резьбовые | (0,4 − 6) мм  (28 − 4) нит. на 1" | 60°  55° |
| 1.4 | 2 | 26.51/  99.001 | Калибры специальные, шаблоны | (0,5−1000) мм | ± (2 − 100) мкм |
| 1.5 | 2 | 26.51/  99.001 | Линейки измерительные металлические | (0 − 1000) мм | ц. д. 1 мм  кл.т. 3 |
| 1.6 | 2 | 26.51/  99.001 | Рулетки измерительные металлические | (0 − 5000) мм | ц. д. 1 мм  кл.т. 3 |
| 1.7 | 2 | 26.51/  99.001 | Щупы | (0,02 − 1) мм | кл. т. 2 |
| 1.8 | 2 | 26.51/  99.001 | Штангенциркули | (0 − 2000) мм | ц. д. (0,02−0,1) мм  дискретность отсчета 0,01 |
| 1.9 | Штангенглубиномеры | (0 − 1000) мм |
| 1.10 | Штангенрейсмассы | (0 − 1000) мм |
| 1.11 | Штангенциркули цифровые | (0 − 250) мм |
| 1.12 | 2 | 26.51/  99.001 | Глубиномеры индикаторные | (0 − 100) мм | ц.д. 0,01 мм |
| 1.13 | 2 | 26.51/  99.001 | Нутромеры индикаторные | (6 − 450) мм | ц. д. 0,01 мм | |
| 1.14 | 2 | 26.51/  99.001 | Скобы с отсчетным устройством | (0 − 100) мм | ц. д. 0,002 мм | |
| 1.15 | 2 | 26.51/  99.001 | Микрометры гладкие | (0 − 600) мм | ц. д. 0,01 мм | |
| 1.16 | Микрометры листовые | (0 − 25) мм |
| 1.17 | 2 | 26.51/  99.001 | Калибры скобы гладкие | (3 − 150) мм | кв 9 − 16 | |
| 1.18 | 2 | 26.51/  99.001 | Индикаторы часового типа | (0 − 10) мм | ц. д. 0,01 мм | |
| 1.19 | 2 | 26.51/  99.001 | Индикаторы  рычажно-зубчатые | (0 – 0,8) мм | ц. д. 0,01 мм | |
| 1.20 | 2 | 26.51/  99.001 | Угломеры с нониусом | 0°− 360° | ц. д. (2 −10)′ | |
| 1.21 | 2 | 26.51/  99.001 | Калибры резьбовые цилиндрические | (2,5 − 56) мм | 7H; 6H; 6g; 8g | |
| 4.1 | 2 | 26.51/  99.004 | Манометры электроконтактные | (0 − 60) МПа | кл. т. 1,5; 2,5 | |
| 4.4 | 2 | 26.51/  99.004 | Манометры показывающие | Верхний предел измерений: 0,06; 0,1; 0,16; 0,25; 0,4;  0,6; 1; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60 МПа | кл. т. 1; 1,5 (1,6); 2,5; 4 |
| 4.5 | Мановакуумметры показывающие | Верхний предел измерений: 0,06; 0,15; 0,3; 0,5; 0,9; 1,5; 2,4 МПа |
| 4.6 | 2 | 26.51/  99.004 | Вакуумметры показывающие | от - 0,1 до 0 МПа | кл. т. 1; 1,5; 2,5; 4 |
| 10.1 | 2 | 26.51/  99.010 | Измерители температуры цифровые | от - 100 оС до 1300 оС | ± 0,25 %; ± 0,5 % |
| 10.2 | 2 | 26.51/  99.010 | Термометры манометрические | от 0 оС до 300 оС | кл. т. 2,5 |
| 10.3 | 2 | 26.51/  99.010 | Логометры магнитоэлектрические | от -100 оС до 500 оС | кл. т. 1; 1,5 |
| 10.4 | 2 | 26.51/  99.010 | Милливольтметры пирометрические | от 0 оС до 1600 оС | кл. т. 1; 1,5 |
| 10.5 | 2 | 26.51/  99.010 | Потенциометры автоматические | 0 оС - 1300 оС | кл. т. 0,5; 1 |
| 13.1 | 2 | 26.51/  99.013 | Вольтметры  постоянного тока | (45.10-3 − 1000) В | кл. т. 1 − 4 |
| (6.10-4 − 600) В | кл. т. 0,2 − 0,5 |
| 13.2 | 2 | 26.51/  99.013 | Вольтметры цифровые постоянного тока | (1.10-4 − 1.103) В | ± 0,05 % |
| 13.3   |  |  |  | | --- | --- | --- | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  подпись ведущего эксперта по аккредитации | 12.05.2023  дата принятия решения | Лист 2 Листов 3 | | 2 | 26.51/  99.013 | Вольтметры цифровые переменного тока | (0,1 − 750) В  f = (40 − 20000) Гц | ± 0,1 % |
| 13.4 | 2 | 26.51/  99.013 | Вольтметры переменного тока | (0,1 − 750) В  f = (40 − 20000) Гц | кл. т. 1 − 4 |
| (0,5 − 1000) В  f = 50 Гц |
| (0,1 − 750) В  f = (40 − 20000) Гц | кл. т. 0,2 − 0,5 |
| 13.5 | 2 | 26.51/  99.013 | Амперметры постоянного тока | (1.10-2 − 30) А | кл. т. 1 − 4 |
| (1.10-5 − 1.10-2) А |
| (1.10-6 − 30) А | кл. т. 0,2 − 0,5 |
| 13.6 | 2 | 26.51/  99.013 | Амперметры цифровые постоянного тока | (1.10-4 − 30) А | ± 0,1 % |
| 13.7 | 2 | 26.51/  99.013 | Амперметры цифровые переменного тока | (1.10-4 − 50) A  f = (40 − 20000) Гц | ±0,1 % |
| 13.8 | 2 | 26.51/  99.013 | Амперметры переменного тока | (5.10-3 − 50) А  f = 50 Гц | кл.т. 1 − 4 |
| (4.10-3 −10) А  f = (40 − 20000) Гц |
| (1.10-2 − 10) А  f = (40 − 20000) Гц | кл.т. 0,2 − 0,5 |
| 13.9 | 2 | 26.51/  99.013 | Ваттметры постоянного и переменного тока однофазные | (1.10-2 − 10) А  (1 − 600) В | кл. т. 0,2 − 4  ± 0,15 % |
| 13.10 | Ваттметры цифровые переменного тока однофазные |
| 13.11 | 2 | 26.51/  99.013 | Ваттметры постоянного и переменного тока однофазные малокосинусные | (1.10-2 − 10) А  (1 − 600) В | кл. т. 0,2 − 1 |
| 13.12 | 2 | 26.51/  99.013 | Магазины сопротивлений | (1.10-2 − 1.105) Ом | кл. т. 0,2 − 0,5 |
| 13.13 | 2 | 26.51/  99.013 | Мосты постоянного тока | (1.10-3 − 1.106) Ом | кл. т. 0,5 |
| 13.14 | 2 | 26.51/  99.013 | Омметры | (1.10-2 − 1.109) Ом | кл. т. 1 − 4  ± 0,3 % |
| 13.15 | Омметры цифровые |
| 13.16 | 2 | 26.51/  99.013 | Измерители электрической емкости | (1⋅10-10 - 1⋅10-4) Ф | ± 0,3 % |
| 13.17 | Измерители электрической емкости цифровые | (2⋅10-9 – 1⋅10-4) Ф |
| 13.18 | 2 | 26.51/  99.013 | Катушки электрического сопротивления | (1.10-2 − 1.105) Ом | кл. т. 0,2 − 0,5 |
| 15.1 | 2 | 26.51/  99.015 | Частотомеры стрелочные показывающие | f = (10 − 20000) Гц | кл. т. 0,2 |
| 15.2 | Частотомеры цифровые |

Примечание: лабораторная деятельность осуществляется непосредственно в лаборатории.

Руководитель органа

по аккредитации Республики Беларусь –

директор государственного

предприятия «БГЦА» Т.А.Николаева