



# ПРИКАЗ

ОТ « 04 » марта 2022 г.

№ ПК1-642

Уникальный номер записи об аккредитации  
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.311406

## ДОПОЛНЕНИЕ № 1 К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение

«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний  
в Республике Башкортостан» (ФБУ «ЦСМ Республики Башкортостан»)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.311406

наименование юридического лица или фамилия, имя и отчество(в случае, если имеется) индивидуального предпринимателя

450006, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Уфа, б-р Ибрагимова, 55/59;  
450006, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Уфа, б-р Ибрагимова, 57;  
450006, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Уфа, б-р Ибрагимова, 82;  
453121, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Дружбы, 39;  
453107, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Фурманова, 18;  
453505, РОССИЯ, Республика Башкортостан, Белорецкий р-н, г. Белорецк, ул. Кирова, 68;  
452684, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, ул. Нефтяников, 18;  
452601, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Октябрьский, ул. Луначарского, 4;  
453256, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Салават, г. Салават-6, Северная промзона  
адреса мест осуществления деятельности

Поверка средств измерений

АБ

условный шифр знака поверки

| N<br>п/п                                                                      | Измерения                              | Тип (группа) средств<br>измерений                                                     | Метрологические требования         |                                                            | Примечание |
|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                               |                                        |                                                                                       | диапазон измерений                 | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд) |            |
| 1                                                                             | 2                                      | 3                                                                                     | 4                                  | 5                                                          | 6          |
| <b>450006, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Уфа, б-р Ибрагимова, 55/59</b> |                                        |                                                                                       |                                    |                                                            |            |
| 1                                                                             | Измерения<br>геометрических<br>величин | Микрометры рычажные                                                                   | (0 – 2000) мм                      | ПГ ± (0,7 –<br>– 36,0) мкм                                 |            |
| 2                                                                             | Измерения<br>геометрических<br>величин | Головки<br>микрометрические,<br>цифровые                                              | (0 – 50) мм                        | ПГ ± (1,5 –<br>– 5,0) мкм<br>КТ 1; 2                       |            |
| 3                                                                             | Измерения<br>геометрических<br>величин | Нутромеры индикаторные<br>с ценой деления 0,001 и<br>0,002 мм, повышенной<br>точности | (50 – 160) мм                      | ПГ ± (3,5 –<br>– 20,0) мкм                                 |            |
| 4                                                                             | Измерения<br>геометрических<br>величин | Калибры-скобы                                                                         | наружные размеры<br>(0 – 200) мм   | ПГ ± (0,015 –<br>– 0,1) мм                                 |            |
|                                                                               |                                        |                                                                                       | внутренние размеры<br>(6 – 140) мм | ПГ ± (0,03 –<br>– 0,075) мм                                |            |
|                                                                               |                                        | Кронциркули                                                                           | (0 – 215) мм                       | ПГ ± 0,04 мм                                               |            |

| N<br>п/п | Измерения                              | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                                                                      | Метрологические требования                                                                                 |                                                                                                                       | Примечание |
|----------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                        |                                                                                                                                                        | диапазон измерений                                                                                         | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                            |            |
| 1        | 2                                      | 3                                                                                                                                                      | 4                                                                                                          | 5                                                                                                                     | 6          |
| 5        | Измерения<br>геометрических<br>величин | Прогибомеры                                                                                                                                            | (0 – 200) мм                                                                                               | ПГ ± (0,03 –<br>– 0,5) мм                                                                                             |            |
| 6        | Измерения<br>геометрических<br>величин | Проекторы<br>измерительные,<br>профильные                                                                                                              | по оси X<br>(0 – 200) мм<br><br>по оси Y<br>(0 – 200) мм<br><br>(0 – 450)°                                 | ПГ ± (2 – 23) мкм<br>ПГ ± (0,08 – 0,15) %<br><br>ПГ ± (2 – 23) мкм<br>ПГ ± (0,08 – 0,15) %<br><br>ПГ ± (1 – 5)'       |            |
| 7        | Измерения<br>геометрических<br>величин | Микроскопы отсчетные                                                                                                                                   | (0 – 7) мм                                                                                                 | ПГ ± (0,006 –<br>– 0,02) мм                                                                                           |            |
| 8        | Измерения<br>геометрических<br>величин | Лупы измерительные, с<br>подсветкой                                                                                                                    | (0 – 20) мм<br><br>(13 – 45)°                                                                              | ПГ ± (0,01 –<br>– 0,02) мм<br>ПГ ± 5'                                                                                 |            |
| 9        | Измерения<br>геометрических<br>величин | Микроскопы<br>измерительные,<br>инструментальные,<br>видеоизмерительные                                                                                | по оси X<br>(0 – 200) мм<br><br>по оси Y<br>(0 – 200) мм<br><br>по оси Z<br>(0 – 200) мм<br><br>(0 – 360)° | ПГ ± (0,5 –<br>– 25,0) мкм<br><br>ПГ ± (0,5 –<br>– 35,0) мкм<br><br>ПГ ± (1,5 –<br>– 13,0) мкм<br><br>ПГ ± (20" – 3') |            |
| 10       | Измерения<br>геометрических<br>величин | Анализаторы фрагментов<br>микроструктуры твердых<br>тел, системы и комплексы<br>анализа микроструктуры<br>объектов, системы<br>измерения следов износа | (0 – 300000) мкм                                                                                           | ПГ ± (0,2 –<br>– 20,0) мкм<br>ПГ ± (0,2 – 0,75) %                                                                     |            |
| 11       | Измерения<br>геометрических<br>величин | Линейки поверочные                                                                                                                                     | (1 – 2) м                                                                                                  | ПГ ± (16 – 30) мкм<br>КТ 0; 1; 2<br>3 разряд                                                                          |            |
| 12       | Измерения<br>геометрических<br>величин | Гониометры, статические,<br>динамические, цифровые,<br>гониометры-<br>спектрометры                                                                     | горизонтальная<br>плоскость<br>(0 – 360) °<br>вертикальная<br>плоскость<br>± 15'                           | ПГ ± (0,2 – 10,0)"<br>2, 3 разряд                                                                                     |            |
| 13       | Измерения<br>геометрических<br>величин | Угломеры оптические, с<br>нониусом, маятниковые,<br>приборы                                                                                            | (0 – 360)°                                                                                                 | ПГ ± (2' – 1°)                                                                                                        |            |
| 14       | Измерения<br>геометрических<br>величин | Уровни рамные и<br>брусковые,<br>электронные                                                                                                           | Длина рабочей<br>поверхности<br>(100 – 300) мм<br><br>(0 – 90)°                                            | ПГ ± (0,005 –<br>– 0,075) мм/м<br><br>ПГ ± 0,5°                                                                       |            |
| 15       | Измерения<br>геометрических<br>величин | Меры проволоочные                                                                                                                                      | (60 ± 6) мкм                                                                                               | ПГ ± 3 мкм                                                                                                            |            |



| N<br>п/п | Измерения                                                             | Тип (группа) средств<br>измерений                                                        | Метрологические требования                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                              | Примечание |
|----------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                                                       |                                                                                          | диапазон измерений                                                                                                                                                                             | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                   |            |
| 1        | 2                                                                     | 3                                                                                        | 4                                                                                                                                                                                              | 5                                                                                                                                                            | 6          |
| 16       | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Профилемеры                                                                              | (0 – 500) мкм                                                                                                                                                                                  | ПГ ± 5 мкм<br>ПГ ± 5 %                                                                                                                                       |            |
| 17       | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Высотомеры клиновые                                                                      | (0 – 10) мм                                                                                                                                                                                    | ПГ ± [(0,005 –<br>– 0,008)·Н +<br>+ 0,05] мм,<br>где Н – значение<br>измеряемой<br>величины (отметка<br>измерительной<br>шкалы клина) в мм                   |            |
| 18       | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Системы компьютерной<br>радиографии                                                      | по оси X (0,04 –<br>410,0) мм<br>по оси Y (0,04 –<br>1500,0) мм                                                                                                                                | ПГ ± (0,01 +<br>+ 5·L/1000) мм,<br>где L – измеряемая<br>длина линейных<br>размеров в мм                                                                     |            |
|          |                                                                       | Системы и комплексы<br>цифровой радиографии                                              | (0 – 500) мм                                                                                                                                                                                   | ПГ ± (0,1 – 2,6) мм<br>ПГ ± (0,5 – 1,0) %<br>ПГ ± 150 мкм                                                                                                    |            |
| 19       | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Дефектоскопы                                                                             | (0 – 6) мм<br>(1 – 5·10 <sup>3</sup> ) А<br>(1 – 22) А<br>(10 – 80) Гц<br>импульсный ток<br>(0,4 – 1,8) кА<br><br>(0 – 24) В<br><br>(27 – 37) 1/см<br>(А/см)/А<br>(1 – 12·10 <sup>6</sup> ) Гц | ПГ ± (0,1 – 0,7) мм<br>ПГ ± (6,1 – 25,0) %<br>ПГ ± (5,9 – 25,0) %<br><br>ПГ ± (11 – 15) %<br><br>ПГ ± 5 %<br><br>ПГ ± 5 1/см (А/см)/А<br>ПГ ± (0,5 – 10,0) % |            |
| 20       | Измерения<br>механических<br>величин                                  | Счетчики оборотов,<br>тахометры                                                          | (10 – 150000) об/мин<br><br>(1 – 36·10 <sup>6</sup> ) с<br><br>(0,2 – 15000,0) Гц                                                                                                              | ПГ ± (6·10 <sup>-4</sup> –<br>– 10) %<br>ПГ ± (60 –<br>– 18·10 <sup>3</sup> ) с/сут<br>ПГ ± (0,0002 –<br>– 15,0) Гц                                          |            |
| 21       | Измерения<br>механических<br>величин                                  | Системы, комплексы,<br>средства измерений<br>параметров движения<br>транспортных средств | Текущее значение<br>даты и времени в<br>формате:<br>ЧЧ.ММ.СС,<br>ЧЧ/ММ/ГГГГ                                                                                                                    | ПГ ± (1 – 2) мс<br>ПГ ± (10 –<br>– 2000) мс                                                                                                                  |            |
| 22       | Измерения<br>параметров потока,<br>расхода, уровня,<br>объема веществ | Установки эталонные                                                                      | (0 – 1) МПа<br>(0 – 50) °С<br>(1 – 45) м <sup>3</sup>                                                                                                                                          | ПГ ± 0,6 %<br>ПГ ± 0,2 °С<br>ПГ ± 0,02 %<br>СКО ± 0,015 %                                                                                                    |            |
| 23       | Измерения<br>параметров потока,<br>расхода, уровня,<br>объема веществ | Теплосчетчики                                                                            | (0,006 – 0,02) м <sup>3</sup> /ч                                                                                                                                                               | ПГ ± (2 – 4) %                                                                                                                                               |            |

| N<br>п/п | Измерения                                                    | Тип (группа) средств<br>измерений                                                               | Метрологические требования                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                      | Примечание |
|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                                              |                                                                                                 | диапазон измерений                                                                                                                                                                                                     | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                                           |            |
| 1        | 2                                                            | 3                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                                    | 6          |
| 24       | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Корректоры газа                                                                                 | (0,08 –<br>– 15,0) МПа<br>ВПИ<br>(0,004 – 16,0) МПа<br>[(-50) – 200] °C<br>ВПИ<br>(0,4 – 1000,0) кПа<br>(0 –<br>– 900000000) м³/ч<br>(т/ч)                                                                             | ПГ ± (0,2 – 0,5) %<br><br>ПГ ± (0,15 – 0,5) %<br>ПГ ± (0,05 – 0,1) %<br><br>ПГ ± (0,05 – 0,1) %<br>ПГ ± 0,05 %                                                                       |            |
| 25       | Измерения давления, вакуумные измерения                      | Преобразователи давления эталонные                                                              | [(-0,1) – 60] МПа                                                                                                                                                                                                      | ПГ ± (0,01 – 0,1) %                                                                                                                                                                  |            |
| 26       | Измерения давления, вакуумные измерения                      | Преобразователи многопараметрические                                                            | Pи (0 – 60) МПа<br>Pa (0 – 25) МПа<br>$\Delta P$ [(-13790) –<br>– 13790] кПа<br>$t$ [(-200) – 0] °C<br>$t$ (100 – 850) °C                                                                                              | ПГ ± (0,025 –<br>– 0,78) %<br>ПГ ± (0,025 –<br>– 0,78) %<br>ПГ ± (0,015 –<br>– 0,525) %<br><br>ПГ ± (0,28 –<br>– 0,56) °C<br>ПГ ± (0,28 –<br>– 0,56) °C<br>$\delta Q$ (0,05 – 3,0) % |            |
| 27       | Измерения давления, вакуумные измерения                      | Преобразователи давления и температуры измерительные автономные, манометры–термометры глубинные | ВПИ (0,6 –<br>– 100,0) МПа<br>[(-40) – 150] °C                                                                                                                                                                         | ПГ ± (0,1 – 0,5) %<br><br>ПГ ± (0,1 – 0,5) °C                                                                                                                                        |            |
| 28       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | Вискозиметры капиллярные, ротационные, с падающим шаром, реометры                               | (2·10 <sup>-7</sup> –<br>– 4·10 <sup>-7</sup> ) м²/с<br><br>(1·10 <sup>-1</sup> –<br>– 3·10 <sup>-1</sup> ) м²/с<br><br>(2·10 <sup>-4</sup> – 10) Па·с<br><br>Постоянная вискозиметра К<br>(0,003 –<br>– 100,0) мм²/с² | ПГ ± 0,35 %<br><br>ПГ ± 0,35 %<br><br>ПГ ± (0,35 – 0,5) %<br><br>ПГ ± (0,20 –<br>– 0,35) %                                                                                           |            |
| 29       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | Вискозиметры условной вязкости, анализаторы молока вискозиметрические                           | (5 – 300) с<br><br>(0,1 – 99,9) с                                                                                                                                                                                      | ПГ ± (3 – 10) %<br><br>ПГ ± (2,0 – 7,5) %                                                                                                                                            |            |
| 30       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | Термогигрометры, гигрометры                                                                     | (5 – 100) %<br>[(-50) – 100] °C                                                                                                                                                                                        | ПГ ± (1 – 25) %<br>ПГ ± (0,1 – 10) °C                                                                                                                                                |            |
| 31       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | ЯМР-анализаторы                                                                                 | Предел обнаружения водорода 2 кг/м³                                                                                                                                                                                    | ОСКО (2 – 3) %                                                                                                                                                                       |            |



| N<br>п/п | Измерения                                              | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                                                                                                                                                                       | Метрологические требования                                                                                                                              |                                                                                                                   | Примечание |
|----------|--------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                         | диапазон измерений                                                                                                                                      | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                        |            |
| 1        | 2                                                      | 3                                                                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                                                                                                       | 5                                                                                                                 | 6          |
| 32       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Люминометры                                                                                                                                                                                                                                             | (0 –<br>– 1000000) имп/с                                                                                                                                | СКО (10 – 28) %                                                                                                   |            |
| 33       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Осмометры<br>криоскопические,<br>миллиосмометры,<br>криоскопы для<br>определения точки<br>замерзания молока                                                                                                                                             | (0 –<br>– 2500) ммоль/кг<br><br>[0 – (-3,720)] °C                                                                                                       | ПГ ± (2 –<br>– 10) ммоль/кг<br>ПГ ± (0,5 – 4,0) %<br>СКО ± 2 ммоль/кг<br>ПГ ± (0,002 –<br>– 0,010) °C             |            |
| 34       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Анализаторы пищевых<br>продуктов                                                                                                                                                                                                                        | Белок (2 – 45) %<br>Влажность (2 –<br>– 50) %<br>Жир (34 – 55) %<br>Клейковина (8 –<br>– 50) %<br>Крахмал (40 –<br>– 77) %<br>Экстракт (45 –<br>– 87) % | ПГ ± (0,5 – 0,6) %<br>ПГ ± 0,5 %<br><br>ПГ ± 1,0 %<br>ПГ ± 2,0 %<br><br>ПГ ± 1,3 %<br>ПГ ± (1,0 – 1,6) %          |            |
| 35       | Теплофизические и температурные измерения              | Термометры цифровые,<br>эталонные                                                                                                                                                                                                                       | [(-80) – 200] °C                                                                                                                                        | ПГ ± (0,02 –<br>– 25,0) °C                                                                                        |            |
| 36       | Теплофизические и температурные измерения              | Преобразователи<br>термоэлектрические                                                                                                                                                                                                                   | [(-80) – 300] °C                                                                                                                                        | КД 1; 2; 3                                                                                                        |            |
| 37       | Теплофизические и температурные измерения              | Пирометры полного и<br>частичного излучения в<br>том числе сканирующие,<br>спектрального отношения<br>инфракрасные,<br>тепловизоры, камеры<br>инфракрасные,<br>термометры<br>радиационные<br>(инфракрасные),<br>измерители температуры<br>бесконтактные | (500 – 1100) °C                                                                                                                                         | ПГ ± (1 – 60) °C                                                                                                  |            |
| 38       | Измерения электрических и магнитных величин            | Амперметры,<br>гальванометры                                                                                                                                                                                                                            | (6·10 <sup>3</sup> – 30·10 <sup>3</sup> ) А                                                                                                             | ПГ ± (5·10 <sup>-2</sup> –<br>– 20) %,<br>КТ 0,05; 0,1; 0,2; 0,3;<br>0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3;<br>4; 5<br>2 разряд  |            |
| 39       | Измерения электрических и магнитных величин            | Вольтметры                                                                                                                                                                                                                                              | (3·10 <sup>3</sup> – 15·10 <sup>3</sup> ) В                                                                                                             | ПГ ± (5·10 <sup>-2</sup> –<br>– 5,0) %,<br>КТ 0,05; 0,1; 0,2; 0,3;<br>0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3;<br>4; 5<br>3 разряд |            |
| 40       | Измерения электрических и магнитных величин            | Клещи<br>электроизмерительные                                                                                                                                                                                                                           | (0 – 5·10 <sup>3</sup> ) А<br>(2·10 <sup>4</sup> – 1·10 <sup>5</sup> ) Гц                                                                               | ПГ ± (0,3 – 40) %                                                                                                 |            |

| N<br>п/п | Измерения                                     | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                              | Метрологические требования                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                     | Примечание |
|----------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                               |                                                                                                                | диапазон измерений                                                                                                                                                                                               | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                                                                                                                          |            |
| 1        | 2                                             | 3                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                                | 5                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6          |
| 41       | Измерения электрических и магнитных величин   | Мультиметры цифровые                                                                                           | $(0 - 1 \cdot 10^{-6})$ Гн                                                                                                                                                                                       | ПГ $\pm (0,25 - 10) \%$<br>2 разряд                                                                                                                                                                                                                                 |            |
| 42       | Измерения электрических и магнитных величин   | Измерители иммитанса                                                                                           | $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-4})$ Ом,<br>$(20 - 1 \cdot 10^6)$ Гц<br><br>$(1 \cdot 10^{-8} - 2 \cdot 10^{-6})$ А,<br>$(400 - 1 \cdot 10^6)$ Гц                                                               | ПГ $\pm (0,03 - 3,0) \%$<br>3 разряд<br><br>ПГ $\pm (0,3 - 40) \%$                                                                                                                                                                                                  |            |
| 43       | Измерения электрических и магнитных величин   | Комплексы измерительные релейной защиты и цепей вторичной коммутации                                           | $(0 - 9,999 \cdot 10^6)$ Вт<br>(вар, В·А),<br>$(1 - 42,5)$ Гц,<br>$(400 - 1 \cdot 10^3)$ Гц<br><br>$(0 - 5 \cdot 10^3)$ Гц                                                                                       | ПГ $\pm (0,5 - 5,0) \%$<br><br><br>ПГ $\pm (15 \cdot 10^{-6} - 22 \cdot 10^{-6}) \%$                                                                                                                                                                                |            |
| 44       | Измерения электрических и магнитных величин   | Установки измерительные                                                                                        | $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^3)$ В<br><br>$(0 - 100)$ А                                                                                                                                                        | ПГ $\pm (14 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-2}) \%$ ,<br>2, 3 разряд<br>ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-3} - 6 \cdot 10^{-3}) \%$ ,<br>1, 2 разряд                                                                                                                               |            |
| 45       | Измерения электрических и магнитных величин   | Тестеры аккумуляторных батарей                                                                                 | $(1 - 400)$ А<br>$(1 - 400)$ А,<br>$(45 - 500)$ Гц<br>$(0,9 - 1 \cdot 10^3)$ В<br>$(2 \cdot 10^{-3} - 600)$ В,<br>$(45 - 2 \cdot 10^4)$ Гц<br>$(3 \cdot 10^{-2} - 3)$ Ом<br>$(20 - 19990)$ См<br>$(45 - 500)$ Гц | ПГ $\pm (4 - 20) \%$<br>ПГ $\pm (4 - 40) \%$<br><br>ПГ $\pm (0,17 - 5,0) \%$<br>ПГ $\pm (2,2 - 60) \%$<br><br>ПГ $\pm (0,83 - 50) \%$<br>ПГ $\pm 2,0 \%$<br>ПГ $\pm (0,31 - 2,6) \text{ Гц}$                                                                        |            |
| 46       | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Анализаторы кабельные систем передачи и связи, тестеры импульсно-кодовой модуляции, цифровых каналов и трактов | $(0 - 300)$ В<br>$(0 - 300)$ В<br>$(10 - 4000)$ Гц<br>$(530 - 2 \cdot 10^6)$ Ом<br><br>$(0 - 2 \cdot 10^6)$ Ом<br><br>$(0 - 1000)$ нФ<br><br>$[(-3) - 45]$ дБ<br>$[(-90) - (-80)]$ дБм                           | ПГ $\pm (1 - 5) \%$<br>ПГ $\pm (1 - 5) \%$<br><br>ПГ $\pm$<br>$\pm [(0,03R + 0,001) - (0,03R + 1)] \text{ кОм}$<br>ПГ $\pm [0,010 - (0,03R + 0,001)] \text{ МОм}$<br>ПГ $\pm (0,06 - 0,1 \text{ С}) \text{ нФ}$<br>ПГ $\pm 0,5 \text{ дБ}$<br>ПГ $\pm 2 \text{ дБ}$ |            |
| 47       | Оптико-физические измерения                   | Приборы для проверки параметров фар автомобилей                                                                | $(0 - 200)$ кд<br>$[3^\circ 26' - (-3^\circ 26')]$<br>$(0,5 - 3,5)$ Гц                                                                                                                                           | ПГ $\pm (10 - 20) \%$<br>ПГ $\pm (0,1 - 0,4) \%$<br>ПГ $\pm 0,1 \text{ Гц}$                                                                                                                                                                                         |            |
| 48       | Оптико-физические измерения                   | Люксметры, яркомеры, УФ-радиометры, пульсметры                                                                 | $(0 - 1)$ лк<br>$(0,01 - 1,0)$ кд/м <sup>2</sup><br>$(0,001 - 1,0)$ Вт/м <sup>2</sup>                                                                                                                            | ПГ $\pm (5 - 8) \%$<br>ПГ $\pm (6 - 8) \%$<br>ПГ $\pm (6 - 25) \%$                                                                                                                                                                                                  |            |



| N<br>п/п                                                                   | Измерения                                                    | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                                                                                                              | Метрологические требования                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                       | Примечание |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                            |                                                              |                                                                                                                                                                                                | диапазон измерений                                                                                                                                                                                 | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                                            |            |
| 1                                                                          | 2                                                            | 3                                                                                                                                                                                              | 4                                                                                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                     | 6          |
| 49                                                                         | Опτικο-физические измерения                                  | Гемоглобинометры фотометрические                                                                                                                                                               | (0 – 1,2) Б                                                                                                                                                                                        | ПГ ± (0,01 – 0,02) Б<br>ПГ ± 5 %<br>СКО 0,01 Б                                                                                                                                        |            |
| 50                                                                         | Опτικο-физические измерения                                  | Анализаторы гипербилирубинемии фотометрические                                                                                                                                                 | (0 – 1) ед.                                                                                                                                                                                        | ПГ ± (0,03 – 0,04) ед.<br>ПГ ± (10 – 15) %<br>СКО (0,014 – 0,1) ед.                                                                                                                   |            |
| <b>450006, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Уфа, б-р Ибрагимова, 57</b> |                                                              |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |            |
| 51                                                                         | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Системы измерительные количества жидкости в резервуаре, системы измерений уровня и контроля утечек, системы измерений массы нефтепродуктов, уровнемеры, датчики уровня, преобразователи уровня | (0 – 100) м<br><br>[(-200) – 235] °C<br><br>(300 – 2000) кг/м³<br><br>[(-1) – 70] МПа<br><br>Измерение (расчет) массы продукта в резервуаре<br><br>Измерение (расчет) объема продукта в резервуаре | ПГ ± (0,5 – 15,0) мм<br>ПГ ± (0,1 – 5,0) %<br><br>ПГ ± (0,1 – 1,5) °C<br><br>ПГ ± (0,3 – 3,0) кг/м³<br><br>ПГ ± (0,025 – 1,5) %<br><br>ПГ ± (0,05 – 1,0) %<br><br>ПГ ± (0,05 – 1,0) % |            |
| <b>450006, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Уфа, б-р Ибрагимова, 82</b> |                                                              |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                       |            |
| 52                                                                         | Измерения механических величин                               | Наборы грузиков металлических для определения внутриглазного давления по Маклакову и по Филатову-Кальфа                                                                                        | (5,0 – 47,5) г                                                                                                                                                                                     | ПГ ± 1 %                                                                                                                                                                              |            |
| 53                                                                         | Измерения механических величин                               | Устройства весоизмерительные автоматические                                                                                                                                                    | (5 – 1000) г                                                                                                                                                                                       | ПГ ± (1 – 2,5) г<br>ПГ ± (1e – 2,5e) г, где e – поверочное деление, г                                                                                                                 |            |
| 54                                                                         | Измерения механических величин                               | Пенетрометры грунтовые                                                                                                                                                                         | (100 – 950) Н                                                                                                                                                                                      | ПГ ± (1,5 – 4,0) %                                                                                                                                                                    |            |
| 55                                                                         | Измерения механических величин                               | Пенетрометры                                                                                                                                                                                   | (0 – 12) мм<br><br>(5 – 43,68) Н<br><br>(10 – 95) °C                                                                                                                                               | ПГ ± (0,01 – 1,0) мм<br><br>ПГ ± (0,01 – 1,0) Н<br><br>ПГ ± (2 – 5) °C                                                                                                                |            |

| N<br>п/п | Измерения                            | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                                          | Метрологические требования                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                            | Примечание |
|----------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                      |                                                                                                                            | диапазон измерений                                                                                                   | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                                                                                 |            |
| 1        | 2                                    | 3                                                                                                                          | 4                                                                                                                    | 5                                                                                                                                                                                                                          | 6          |
| 56       | Измерения<br>механических<br>величин | Измерители<br>динамического модуля<br>упругости грунтов                                                                    | (2 – 20) кН<br><br>(10 – 250) МПа<br><br><br>(0,1 – 2,0) мм<br><br><br>Амплитуда<br>виброперемещения<br>(0 – 0,5) мм | ПГ ± 3 %<br><br>ПГ ± (0,02·E + 50/E +<br>+ 2) %,<br>где E –<br>действительный<br>модуль упругости в<br>МПа<br><br>ПГ ± (0,03·S + 0,01)<br>мм,<br>где S –<br>действительное<br>значение<br>перемещения в мм<br><br>ПГ ± 5 % |            |
| 57       | Измерения<br>механических<br>величин | Машины испытательные,<br>прессы, стенды,<br>установки, системы для<br>испытаний                                            | (0 – 5000) кН<br><br>(0 – 3000) мм<br><br><br>(0,0005 –<br>– 2000,0) мм/мин<br><br>(50 – 990) °C<br><br>(10 – 590) с | ПГ ± (0,5 – 3,0) %<br><br>ПГ ± (0,001 –<br>– 1,0) мм<br>ПГ ± (0,05 – 5,0) %<br><br>(0,01 – 1,0) мм/мин<br>(0,01 – 1,0) %<br><br>ПГ ± 10 °C<br><br>ПГ ± 2 с                                                                 |            |
| 58       | Измерения<br>механических<br>величин | Копры маятниковые,<br>копры вертикальные,<br>системы с падающим<br>грузом для измерения<br>параметров ударных<br>испытаний | (0,05 –<br>– 100000,0) Дж                                                                                            | ПГ ± (0,005 –<br>– 9,0) Дж<br>ПГ ± (0,05 – 2,0) %                                                                                                                                                                          |            |
| 59       | Измерения<br>механических<br>величин | Системы измерительные,<br>комплексы измерительно-<br>вычислительные АСИС                                                   | (0 – 500) кН<br><br>(0 – 140) мм<br><br>(0 – 70) МПа                                                                 | ПГ ± (0,5 – 1,0) %<br><br>ПГ ± (0,2 – 0,5) %<br><br>ПГ ± (0,5 – 1,0) %                                                                                                                                                     |            |
| 60       | Измерения<br>механических<br>величин | Твердомеры                                                                                                                 | (0,00981 –<br>– 29420) Н                                                                                             | ПГ ± (0,5 – 2,0) %                                                                                                                                                                                                         |            |
| 61       | Измерения<br>механических<br>величин | Тензиометры                                                                                                                | (0 – 1) мН/м<br><br>(999 – 1000) мН/м<br><br>(0,001 – 210,0) г                                                       | ПГ ± (1 – 5) %<br><br>ПГ ± (1 – 5) %<br><br>ПГ ± (0,5 – 10,0) мг                                                                                                                                                           |            |



| N<br>п/п | Измерения                                                    | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                                                                                                                     | Метрологические требования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                              | Примечание |
|----------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                                              |                                                                                                                                                                                                       | диапазон измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                                                                                   |            |
| 1        | 2                                                            | 3                                                                                                                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 5                                                                                                                                                                                                                            | 6          |
| 62       | Измерения механических величин                               | Системы дорожные весового и габаритного контроля, Комплексы аппаратно-программные автоматические весогабаритного контроля, системы измерений параметров автомобильных транспортных средств в движении | Диапазон измерений массы и нагрузки, приходящейся на одну ось<br>(20 – 35) т<br><br>Привязка текущего времени к шкале UTC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | $ПГ \pm (2 - 16) \%$<br><br>$ПГ \pm (1 - 2) с$                                                                                                                                                                               |            |
| 63       | Измерения механических величин                               | Комплексы измерительные для диагностирования тормозной системы и подвески автомобилей, стенды тормозные                                                                                               | Диапазон измерений тормозной силы<br>(0 – 80) кН<br><br>Диапазон измерений нагрузки, приходящейся на одну ось<br>(0 – 20) т<br>(0 – 200) кН<br><br>Диапазон измерений усилия на органах управления транспортным средством<br>(0 – 3700) Н<br><br>Диапазон измерений давления в тормозной системе<br>(0 – 16) МПа<br><br>Диапазон измерений скорости движения транспортного средства<br>(10 – 250) км/ч<br><br>Диапазон измерений бокового увода колеса<br>[(-40) – 40] м/км | $ПГ \pm (1 - 5) \%$<br>$ПГ \pm (10 - 400) Н$<br><br>$ПГ \pm (1 - 4) \%$<br>$ПГ \pm (2 - 3) \%$<br><br>$ПГ \pm (1 - 7) \%$<br>$ПГ \pm (10 - 20) Н$<br><br>$ПГ \pm (3 - 5) \%$<br><br>$ПГ \pm 0,5 \%$<br><br>$ПГ \pm 0,2 м/км$ |            |
| 64       | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Стенды для поверки и калибровки средств измерений уровня                                                                                                                                              | (0,05 – 30000,0) мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | $ПГ \pm (0,3 - 1,75) мм$                                                                                                                                                                                                     |            |
| 65       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | Влагомеры весовые, анализаторы влажности весовые                                                                                                                                                      | (0 – 100) %<br><br>(0,01 – 210,0) г                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Абсолютная погрешность<br>$ПГ \pm (0,01 - 1,5) \%$<br><br>$ПГ \pm (0,0001 - 0,1) г$                                                                                                                                          |            |

| N<br>п/п                                                                       | Измерения                                                             | Тип (группа) средств<br>измерений                                                            | Метрологические требования                                 |                                                                                       | Примечание |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                |                                                                       |                                                                                              | диапазон измерений                                         | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                            |            |
| 1                                                                              | 2                                                                     | 3                                                                                            | 4                                                          | 5                                                                                     | 6          |
| <b>453121, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Дружбы, 39</b> |                                                                       |                                                                                              |                                                            |                                                                                       |            |
| 66                                                                             | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Штангенциркули,<br>штангенрейсмасы,<br>штангенглубиномеры                                    | (0 – 2000) мм<br>(0 – 1000) мм<br>(0 – 1000) мм            | ПГ ± (0,02 –<br>– 0,4) мм<br>ПГ ± (0,02 –<br>– 0,15) мм<br>ПГ ± (0,02 –<br>– 0,15) мм |            |
| 67                                                                             | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Нутромеры индикаторные                                                                       | (6 – 450) мм                                               | ПГ ± (5 – 30) мкм                                                                     |            |
| 68                                                                             | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Шаблоны универсальные,<br>шаблоны сварщика<br>универсальные                                  | (0 – 220) мм<br>(0 – 120)°                                 | ПГ ± (0,05 –<br>– 5,0) мм<br>ПГ ± (0,3 – 2,5)°                                        |            |
| 69                                                                             | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Метроштоки                                                                                   | (0 – 5000) мм                                              | ПГ ± 2 мм                                                                             |            |
| 70                                                                             | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Линейки поверочные<br>лекальные                                                              | (50 – 500) мм                                              | КТ 0, 1<br>ПГ (0,6 – 4,0) мкм                                                         |            |
| 71                                                                             | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Угломеры маятниковые                                                                         | (0 – 360)°                                                 | ПГ ± 1°                                                                               |            |
| 72                                                                             | Измерения<br>механических<br>величин                                  | Наборы грузиков<br>металлических для<br>определения<br>внутриглазного давления               | (5,0 – 47,5) г                                             | ПГ ± 1 %                                                                              |            |
| 73                                                                             | Измерения<br>механических<br>величин                                  | Машины испытательные,<br>прессы испытательные,<br>приборы лабораторные<br>полуавтоматические | (5·10 <sup>5</sup> – 8·10 <sup>5</sup> ) Н                 | ПГ ± (1 – 3) %                                                                        |            |
| 74                                                                             | Измерения<br>механических<br>величин                                  | Тахометры                                                                                    | (6·10 <sup>4</sup> –<br>– 15·10 <sup>4</sup> ) об/мин      | ПГ ± (5·10 <sup>-2</sup> – 3) %                                                       |            |
| 75                                                                             | Измерения<br>параметров потока,<br>расхода, уровня,<br>объема веществ | Расходомеры-счетчики<br>ультразвуковые<br>(имитационный метод)                               | (0 – 15000) мм<br>(0 – 10 <sup>7</sup> ) м <sup>3</sup> /ч | ПГ ± (2 – 4) мм<br>ПГ ± (4 – 5) %                                                     |            |
| 76                                                                             | Измерения<br>параметров потока,<br>расхода, уровня,<br>объема веществ | Бюретки, пипетки,<br>микробюретки                                                            | (0,5 – 100,0) мл                                           | ПГ ± (0,01 – 0,2) мл<br>КТ 1; 2 (А, В, АS)                                            |            |
| 77                                                                             | Измерения<br>параметров потока,<br>расхода, уровня,<br>объема веществ | Колбы                                                                                        | (1 – 5000) мл                                              | ПГ ± (0,025 –<br>– 1,8) мл<br>КТ 1; 2; (А, В)                                         |            |
| 78                                                                             | Измерения<br>параметров потока,<br>расхода, уровня,<br>объема веществ | Мензурки                                                                                     | (50 – 1000) мл                                             | ПГ ± (2,5 – 25,0) мл                                                                  |            |



| N<br>п/п | Измерения                                                    | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                         | Метрологические требования                                                                                                       |                                                                                         | Примечание |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                                              |                                                                                                           | диапазон измерений                                                                                                               | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                              |            |
| 1        | 2                                                            | 3                                                                                                         | 4                                                                                                                                | 5                                                                                       | 6          |
| 79       | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Цилиндры                                                                                                  | $(1 - 5 \cdot 10^3)$ мл                                                                                                          | ПГ $\pm (0,05 - 37,5)$ мл<br>КТ 1; 2 (А, В)                                             |            |
| 80       | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Корректоры, преобразователи расчетно-измерительные                                                        | $(2000 - 4000)$ Ом<br><br>Вычисление:<br>$(10^{-6} - 10^6)$ м <sup>3</sup> (т)<br><br>$(10^{-6} - 10^6)$ м <sup>3</sup> /ч (т/ч) | ПГ $\pm (0,04 - 2,0)$ Ом<br><br>ПГ $\pm (0,005 - 0,1)$ %<br>ПГ $\pm (0,005 - 0,1)$ %    |            |
| 81       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | pH-метры, иономеры и редоксиметры промышленные и лабораторные (преобразователи измерительные и комплекты) | $(1 \cdot 10^{-8} - 10)$ моль/дм <sup>3</sup><br>$(32000 - 50000)$ мг/дм <sup>3</sup>                                            | ПГ $\pm (1 - 5)$ %<br><br>ПГ $\pm (2 - 5)$ %                                            |            |
| 82       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | Анализаторы растворенного кислорода, оксиметры в воде                                                     | $(50 - 100)$ мг/дм <sup>3</sup>                                                                                                  | ПГ $\pm (5 - 10)$ %                                                                     |            |
| 83       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | Титраторы, анализаторы титриметрические                                                                   | $(0,001 - 0,01)$ мг<br>$(0,01 - 2000,0)$ мг                                                                                      | СКО 1 %<br>СКО $(0,015 - 1,5)$ %                                                        |            |
| 84       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | Имитаторы электродной системы                                                                             | $(0 - 1000)$ МОм                                                                                                                 | ПГ $\pm (1 - 25)$ %                                                                     |            |
| 85       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | Нитратомеры                                                                                               | $(0,001 - 32000)$ мг/дм <sup>3</sup>                                                                                             | ПГ $\pm (5 - 11)$ %                                                                     |            |
| 86       | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | Анализаторы вольтамперометрические, полярографы                                                           | $(0,1 - 1000,0)$ мкг/дм <sup>3</sup><br>$(0,5 - 50,0)$ мкг/дм <sup>3</sup>                                                       | СКО $(4 - 10)$ %<br>ПГ $\pm (30 - 40)$ %                                                |            |
| 87       | Теплофизические и температурные измерения                    | Термометры сопротивления                                                                                  | $(660 - 800)$ °C<br>$(993 - 1073)$ К                                                                                             | КД АА, А, В, С                                                                          |            |
| 88       | Теплофизические и температурные измерения                    | Комплекты термометров сопротивления                                                                       | $(0 - 180)$ °C<br>$(273 - 453)$ К                                                                                                | ПГ $\Delta t \pm (0,04 - 0,9)$ °C<br>ПГ $\Delta t \pm (0,28 - 3,5)$ %<br>КД АА, А, В, С |            |
| 89       | Теплофизические и температурные измерения                    | Термометры показывающие (в том числе электронные и цифровые)<br>Термометры цифровые                       | $[(-50) - 200]$ °C<br>$(223 - 473)$ К<br><br>$(0 - 1600)$ °C<br>$(273 - 1873)$ К                                                 | ПГ $\pm 0,02$ °C<br>3 разряд<br><br>ПГ $\pm (0,5 - 2,9)$ °C                             |            |
| 90       | Теплофизические и температурные измерения                    | Преобразователи термоэлектрические                                                                        | $(1200 - 1300)$ °C<br>$(1473 - 1573)$ К                                                                                          | Класс 1; 2                                                                              |            |

| N<br>п/п | Измерения                                   | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                                          | Метрологические требования                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                         | Примечание |
|----------|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                             |                                                                                                                            | диапазон измерений                                                                                                                                                                                       | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                                                              |            |
| 1        | 2                                           | 3                                                                                                                          | 4                                                                                                                                                                                                        | 5                                                                                                                                                                                                       | 6          |
| 91       | Теплофизические и температурные измерения   | Термостаты                                                                                                                 | $[(-80) - (-75)]^{\circ}\text{C}$<br>(193 – 198) К                                                                                                                                                       | НСТБ $\pm 0,02^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                         |            |
| 92       | Измерения времени и частоты                 | Частотомеры стрелочные показывающие                                                                                        | $(20 - 2 \cdot 10^4)$ Гц                                                                                                                                                                                 | ПГ $\pm (0,1 - 4,0) \%$                                                                                                                                                                                 |            |
| 93       | Измерения электрических и магнитных величин | Калибраторы тока                                                                                                           | $(0 - 1000)$ А<br>$[(-270) - 2500]^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                      | ПГ $\pm (0,4 - 10,3) \%$<br>ПГ $\pm (0,002 - 100,0) \%$                                                                                                                                                 |            |
| 94       | Измерения электрических и магнитных величин | Установки поверочные, установки потенциометрические, устройства, комплексы и комплекты измерительные                       | $(0 - 120)$ А<br>$(40 - 70)$ Гц<br>$(0 - 576)$ В<br>$(40 - 70)$ Гц<br>$(0 - 1,9 \cdot 10^5)$ Вт (вар, ВА)<br>$(40 - 70)$ Гц<br>$(0 - 360)^{\circ}$<br>$(0,1 - 1,0)$<br>$[(-270) - 2500]^{\circ}\text{C}$ | ПГ $\pm (0,02 - 25,5) \%$<br>ПГ $\pm (0,02 - 2,5) \%$<br><br>ПГ $\pm (0,05 - 2,08) \%$<br><br>ПГ $\pm (0,1 - 3)^{\circ}$<br>ПГ $\pm 0,005$<br>ПГ $\pm (0,002 - 100,0) \%$                               |            |
| 95       | Измерения электрических и магнитных величин | Меры ЭДС, нормальные элементы, меры напряжения, имитаторы электродной системы                                              | $[(-270) - 2500]^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                        | ПГ $\pm (0,002 - 100,0) \%$                                                                                                                                                                             |            |
| 96       | Измерения электрических и магнитных величин | Вольтметры, потенциометры, измерители нестабильности                                                                       | $[(-270) - 2500]^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                        | ПГ $\pm (0,002 - 100,0) \%$                                                                                                                                                                             |            |
| 97       | Измерения электрических и магнитных величин | Клещи токоизмерительные                                                                                                    | $[(-270) - 2500]^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                        | ПГ $\pm (0,002 - 100,0) \%$                                                                                                                                                                             |            |
| 98       | Измерения электрических и магнитных величин | Вольтметры                                                                                                                 | $[(-270) - 2500]^{\circ}\text{C}$                                                                                                                                                                        | ПГ $\pm (0,002 - 100,0) \%$                                                                                                                                                                             |            |
| 99       | Измерения электрических и магнитных величин | Калибраторы универсальные и многофункциональные, приборы универсальные измерительные, мультиметры цифровые и универсальные | воспроизведение<br>$(0 - 1000)$ А<br>$(1 - 5 \cdot 10^4)$ Гц<br>$[(-270) - 2500]^{\circ}\text{C}$<br><br>измерение<br>$(0 - 320)$ Ом<br>$(0 - 5 \cdot 10^{-2})$ Ф<br>$[(-270) - 2500]^{\circ}\text{C}$   | ПГ $\pm (0,4 - 10,3) \%$<br>ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^3)$ Гц<br>ПГ $\pm (0,002 - 100,0) \%$<br><br>ПГ $\pm (0,003 - 0,1) \%$<br>ПГ $\pm (1,1 - 3,83) \%$<br><br>ПГ $\pm (0,002 - 100,0) \%$ |            |



| N<br>п/п | Измерения                                   | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Метрологические требования                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Примечание |
|----------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | диапазон измерений                                                                                                                                                                                                                 | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |
| 1        | 2                                           | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                                                                                                                  | 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6          |
| 100      | Измерения электрических и магнитных величин | Приборы сравнения, дифференциальные аппараты                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | $[(-200) - 200] \%$<br><br>$[(-2000) - 2000] \text{ мин}$<br>$(0 - 199,9) \text{ ВА}$<br><br>$(0 - 250) \text{ В}$<br><br>$(0,0001 - 100,0) \text{ Ом}$<br>$(48 - 52) \text{ Гц}$<br>$(0,0001 - 50,0) \text{ мСм}$<br>$[(-1) - 1]$ | $\text{ПГ} \pm (0,0005 - 2,805) \%$ ,<br>$\text{КТ} \pm 1,5$<br>$\text{ПГ} \pm (0,05 - 210,0) \text{ мин}$<br>$\text{ПГ} \pm (0,033 - 6,297) \text{ ВА}$<br>$\text{ПГ} \pm (1,02 - 2,0) \%$ ,<br>$\text{КТ} \pm 1,5$<br>$\text{ПГ} \pm (0,0002 - 1,002) \text{ Ом}$<br>$\text{ПГ} \pm 0,1 \text{ Гц}$<br>$\text{ПГ} \pm (0,0005 - 0,0501) \text{ мСм}$<br>$\text{ПГ} \pm 0,02$ |            |
| 101      | Измерения электрических и магнитных величин | Счетчики электрической энергии                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | $(0 - 520) \text{ В}$<br>$(5 \cdot 10^{-2} - 1,44 \cdot 10^5) \text{ Вт}$<br>$(\text{вар}, \text{ВА})$                                                                                                                             | $\text{ПГ} \pm (0,1 - 4,0) \%$<br>$\text{ПГ} \pm (0,1 - 4,0) \%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |            |
| 102      | Измерения электрических и магнитных величин | Измерители тока короткого замыкания, приборы для измерения сопротивления цепи «фаза-нуль», устройства для испытания релейных защит, приборы контроля высоковольтных выключателей, установки и устройства для диагностики и контроля, измерители параметров электробезопасности электроустановок, комплексы программно-технические измерительные | $(40 - 50) \text{ А}$<br><br>$(0 - 60) \text{ А}$<br>$(1 - 500) \text{ Гц}$<br><br>$(0 - 1000) \text{ В}$<br>$(1 - 1000) \text{ Гц}$<br><br>$(0 - 0,1) \text{ Гц}$<br><br>$(7 \cdot 10^3 - 99999) \text{ с}$                       | $\text{ПГ} \pm (0,55 - 1,0) \%$<br><br>$\text{ПГ} \pm (0,5 - 8,48) \%$<br><br>$\text{ПГ} \pm (0,5 - 240,5) \%$<br><br>$\text{ПГ} \pm (0,3 - 1,2) \%$<br><br>$\text{ПГ} \pm 0,1 \%$                                                                                                                                                                                             |            |
| 103      | Измерения электрических и магнитных величин | Трансформаторы тока                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | $(0,5 - 1) \text{ А} / (1; 5) \text{ А}$<br>$50, 60 \text{ Гц}$                                                                                                                                                                    | $\text{ПГ} \pm (0,05 - 10,0) \%$<br>$\text{ПГ} \pm (3 - 180) \text{ мин}$<br>$\text{КТ } 0,05; 0,1; 0,2;$<br>$0,2\text{S}; 0,5; 0,5\text{S}; 1; 3;$<br>$5; 5\text{P}; 10; 10\text{P}$                                                                                                                                                                                          |            |
| 104      | Измерения электрических и магнитных величин | Меры электрического сопротивления однозначные и многозначные, магазины сопротивлений, калибраторы сопротивлений, меры-имитаторы, омметры, измерительные мосты, компараторы сопротивлений, делители напряжения                                                                                                                                   | $(0,477 - 15,28) \text{ Гн}$                                                                                                                                                                                                       | $\text{ПГ} \pm (0,019 - 0,611) \text{ Гн}$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |            |

| N<br>п/п                                                                                    | Измерения                                                    | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                     | Метрологические требования                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       | Примечание |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                             |                                                              |                                                                                                       | диапазон измерений                                                                                                                                                         | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                                                                                            |            |
| 1                                                                                           | 2                                                            | 3                                                                                                     | 4                                                                                                                                                                          | 5                                                                                                                                                                                                                                     | 6          |
| 105                                                                                         | Измерения электрических и магнитных величин                  | Мультиметры цифровые, электроизмерительные и комбинированные приборы                                  | $(0 - 5 \cdot 10^{-2}) \Phi$<br>$[(-270) - 2500]^\circ\text{C}$                                                                                                            | $\text{ПГ} \pm (1,1 - 3,83) \%$<br>$\text{ПГ} \pm (0,002 - 100,0) \%$                                                                                                                                                                 |            |
| 106                                                                                         | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения                | Осциллографы одноканальные, многоканальные                                                            | $(0 - 10) \text{ Гц}$                                                                                                                                                      | $\text{ПГ} \pm (3 - 10) \%$                                                                                                                                                                                                           |            |
| 107                                                                                         | Оптико-физические измерения                                  | Спектрометры атомно-абсорбционные                                                                     | $(0,005 - 50,0) \text{ мг/дм}^3$                                                                                                                                           | $\text{СКО} (2 - 20) \%$<br>$\text{ПГ} (4 - 30) \%$                                                                                                                                                                                   |            |
| 108                                                                                         | Оптико-физические измерения                                  | Фотометры пламенные, анализаторы фотометрические                                                      | $(1000 - 3000) \text{ мг/дм}^3$                                                                                                                                            | $\text{ПГ} \pm (5 - 40) \%$                                                                                                                                                                                                           |            |
| 109                                                                                         | Измерительные системы (ИС) и элементы ИС                     | Приборы регистрирующие измерительные, приборы регистрирующие                                          | $[(-270) - 1820]^\circ\text{C}$<br>ТС по ГОСТ 6651<br><br>ТП по ГОСТ 8.585<br><br>$[(-12) - 12] \text{ В}$<br><br>$[(-22) - 22] \text{ мА}$<br><br>$(0 - 4000) \text{ Ом}$ | $\text{ПГ} \pm (0,125 - 3,25)^\circ\text{C}$<br>$\text{ПГ} \pm (0,1 - 0,5) \%$<br><br>$\text{ПГ} \pm (0,046 - 0,5) \%$<br>$\text{ПГ} \pm (0,083 - 0,5) \%$<br>$\text{ПГ} \pm (0,076 - 0,5) \%$                                        |            |
| <b>453107, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Стерлитамак, ул. Фурманова, 18</b>           |                                                              |                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |            |
| 110                                                                                         | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Расходомеры жидкости электромагнитные                                                                 | $(0,28 - 180,0) \text{ м}^3/\text{ч}$                                                                                                                                      | $\text{ПГ} \pm (1 - 5) \%$                                                                                                                                                                                                            |            |
| <b>453505, РОССИЯ, Республика Башкортостан, Белорецкий р-н, г. Белорецк, ул. Кирова, 68</b> |                                                              |                                                                                                       |                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |            |
| 111                                                                                         | Измерения геометрических величин                             | Микрометры рычажные                                                                                   | $(0 - 100) \text{ мм}$                                                                                                                                                     | $\text{ПГ} \pm (1 - 5) \text{ мкм}$                                                                                                                                                                                                   |            |
| 112                                                                                         | Измерения механических величин                               | Весы                                                                                                  | $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-3}) \text{ г}$<br>$(20 - 6200) \text{ г}$                                                                                                 | $\text{ПГ} \pm (0,5 - 3,0)$<br>цены поверочного деления<br>1 разряд<br>КТ 1<br>специальный                                                                                                                                            |            |
| 113                                                                                         | Измерения механических величин                               | Весы                                                                                                  | $(20 - 40) \text{ кг}$                                                                                                                                                     | $\text{ПГ} \pm (0,5 - 3,0)$<br>цены поверочного деления<br>КТ 2<br>высокий<br>2 разряд                                                                                                                                                |            |
| 114                                                                                         | Измерения механических величин                               | Машины разрывные и универсальные для статических испытаний металлов конструкционных пластмасс, пресса | $(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^6) \text{ Н}$<br>$(0 - 1000) \text{ мм}$<br><br>$(1 - 100) \text{ мм/мин}$<br><br>$[(-60) - 450]^\circ\text{C}$                             | $\text{ПГ} \pm (0,5 - 3,0) \%$<br>$\text{ПГ} \pm (0,01 - 0,5) \text{ мм}$<br>$\text{ПГ} \pm (0,1 - 2,0) \%$<br>$\text{ПГ} \pm (1 - 20) \%$<br>$\text{ПГ} \pm (0,1 - 10,0)^\circ\text{C}$<br>$\text{ПГ} \pm (0,5 - 5,0)^\circ\text{C}$ |            |



| N<br>п/п                                                                          | Измерения                                                             | Тип (группа) средств<br>измерений                                                 | Метрологические требования                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                            | Примечание |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                   |                                                                       |                                                                                   | диапазон измерений                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                                 |            |
| 1                                                                                 | 2                                                                     | 3                                                                                 | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 5                                                                                                                                                                          | 6          |
| 115                                                                               | Измерения<br>механических<br>величин                                  | Стенды для проверки<br>тормозных систем<br>автомобилей                            | Диапазон измерений<br>тормозной силы<br>(0 – 100) кН<br>Диапазон измерений<br>усилия на органах<br>управления<br>транспортным<br>средством<br>(0 – 1200) Н<br>Диапазон измерений<br>нагрузки,<br>приходящейся на<br>одну ось<br>(0 – 16000) кг<br>Диапазон измерений<br>давления в<br>тормозной системе<br>(0 – 10) МПа | ПГ ± (2 – 3) %<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>ПГ ± (2 – 3) %<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>ПГ ± (1 – 3) %<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>ПГ ± 5 % |            |
| 116                                                                               | Измерения<br>параметров потока,<br>расхода, уровня,<br>объема веществ | Дозаторы                                                                          | (0 – 50000) мкл                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПГ ± (0,3 – 12,0) %                                                                                                                                                        |            |
| 117                                                                               | Измерения<br>давления,<br>вакуумные<br>измерения                      | Манометры,<br>дифманометры                                                        | ВПИ<br>(0,6 – 2,5) кгс/см <sup>2</sup><br>(0,06 – 0,25) МПа<br>ВПИ<br>(0,6 – 600) кгс/см <sup>2</sup><br>(0,06 – 60,0) МПа<br>ВПИ<br>(100 – 600) кгс/см <sup>2</sup><br>(10 – 60) МПа                                                                                                                                   | КТ (0,6 – 1,0)<br><br><br><br>КТ (2,5 – 4,0)<br><br><br><br>КТ (0,4 – 1,0)                                                                                                 |            |
| 118                                                                               | Измерения физико-<br>химического<br>состава и свойств<br>веществ      | Анализаторы влажности<br>весовые                                                  | (0 – 100) %<br>(0,01 – 210,0) г                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПГ ± (1 – 3) %<br>ПГ ± (0,0001 –<br>– 0,1) г                                                                                                                               |            |
| <b>452684, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Нефтекамск, ул. Нефтяников, 18</b> |                                                                       |                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                            |            |
| 119                                                                               | Измерения<br>геометрических<br>величин                                | Линейки измерительные<br>металлические                                            | (0 – 1000) мм                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ПГ ± (0,2 – 0,5) мм                                                                                                                                                        |            |
| 120                                                                               | Измерения<br>механических<br>величин                                  | Весы, весы эталонные                                                              | (1000 – 2200) г                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ПГ ± (0,5 – 3,0) цены<br>поверочного деления<br>КТ специальный                                                                                                             |            |
| 121                                                                               | Измерения<br>электрических и<br>магнитных величин                     | Трансформаторы<br>напряжения<br>измерительные                                     | (0,6 – 35) кВ/<br>100/3 В<br>(50; 60) Гц                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3Р; 6Р                                                                                                                                                                     |            |
| 122                                                                               | Измерения<br>электрических и<br>магнитных величин                     | Трансформаторы тока                                                               | (5 – 5000) А / (1; 5) А<br>(50; 60) Гц                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 5Р; 10Р                                                                                                                                                                    |            |
| 123                                                                               | Измерения<br>электрических и<br>магнитных величин                     | Киловольтметры,<br>киловольтметры<br>электростатические,<br>измерители напряжения | (0 – 30) кВ<br>(20 – 2·10 <sup>7</sup> ) Гц                                                                                                                                                                                                                                                                             | ПГ ± (1 – 5) %                                                                                                                                                             |            |

| N<br>п/п                                                                            | Измерения                                   | Тип (группа) средств<br>измерений                                                                                                               | Метрологические требования                                                                                                             |                                                                                                                                                                         | Примечание |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|                                                                                     |                                             |                                                                                                                                                 | диапазон измерений                                                                                                                     | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                                                              |            |
| 1                                                                                   | 2                                           | 3                                                                                                                                               | 4                                                                                                                                      | 5                                                                                                                                                                       | 6          |
| 124                                                                                 | Измерения электрических и магнитных величин | Установки пробойные, аппараты высоковольтные испытательные, аппараты испытания масла, аппараты испытания диэлектриков, высоковольтные установки | (0 – 140) кВ<br>(0 – 100) кВ<br>(50; 60) Гц<br>(0 – 500) мА<br>(50; 60) Гц<br>(0 – 500) мА                                             | ПГ ± (0,2 – 5,0) %<br>ПГ ± (1 – 5) %<br><br>ПГ ± (0,15 – 5,0) %<br><br>ПГ ± (0,15 – 5,0) %                                                                              |            |
| 125                                                                                 | Измерения электрических и магнитных величин | Установки для поверки счетчиков электрической энергии переменного тока                                                                          | (0 – 1,9·10 <sup>6</sup> ) Вт (вар, ВА)<br><br>(0 – 360)°<br>(45 – 70) Гц<br>[(-1) – 1]                                                | ПГ ± (0,03 – 5,0) %<br>2 разряд<br>ПГ ± (0,03 – 12,0)°<br>ПГ ± 0,01 Гц<br>ПГ ± (0,003 – 1,0)                                                                            |            |
| 126                                                                                 | Измерения электрических и магнитных величин | Устройства для испытания релейных защит, комплекты нагрузочные                                                                                  | (500 – 600) В<br>(500 – 5000) Гц<br>(0 – 360)°<br>[(-1) – 1]                                                                           | ПГ ± (0,5 – 10,0) %<br>ПГ ± (0,01 – 10,0) Гц<br>ПГ ± (0,03 – 12,0)°<br>ПГ ± (0,003 – 1,0)                                                                               |            |
| <b>452601, РОССИЯ, Республика Башкортостан, г. Октябрьский, ул. Луначарского, 4</b> |                                             |                                                                                                                                                 |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                         |            |
| 127                                                                                 | Измерения геометрических величин            | Нутромеры индикаторные                                                                                                                          | (6 – 160) мм                                                                                                                           | ПГ ± (5 – 18) мкм<br>КТ 1; 2                                                                                                                                            |            |
| 128                                                                                 | Измерения геометрических величин            | Индикаторы часового типа                                                                                                                        | (0 – 25) мм                                                                                                                            | ПГ ± (6 – 52) мкм<br>КТ 0; 1; 2                                                                                                                                         |            |
| 129                                                                                 | Измерения геометрических величин            | Штангенциркули<br>Штангенглубиномеры<br>Штангенрейсмасы                                                                                         | (0 – 1000) мм<br><br>(0 – 1000) мм<br><br>(0 – 1000) мм                                                                                | ПГ ± (0,02 – 0,20) мм<br>ПГ ± (0,02 – 0,15) мм<br>ПГ ± (0,02 – 0,15) мм                                                                                                 |            |
| 130                                                                                 | Измерения механических величин              | Машины испытательные, прессы, установки                                                                                                         | (0 – 2·10 <sup>3</sup> ) Н<br>(1·10 <sup>6</sup> – 1,25·10 <sup>6</sup> ) Н<br>(0 – 1000) мм<br>(0,001 – 80) мм/мин                    | ПГ ± (0,5 – 3,0) %<br>ПГ ± (0,015 – 0,1) мм<br>ПГ ± 0,5 %                                                                                                               |            |
| 131                                                                                 | Измерения механических величин              | Твердомеры                                                                                                                                      | (8 – 650) HB<br><br>(8 – 2000) HV<br>(20 – 1500) HV<br><br>(70 – 93) HRA<br>(20 – 100) HRB<br><br>(20 – 70) HRC<br>(0,981 – 29420,0) Н | ПГ ± (1,5 – 30,0) HB<br>ПГ ± (3 – 5) %<br>ПГ ± (3 – 5) %<br>ПГ ± (3 – 142) HV<br><br>ПГ ± (1 – 3) HRA<br>ПГ ± (1 – 4) HRB<br><br>ПГ ± (1 – 3) HRC<br>ПГ ± (0,5 – 2,0) % |            |



| N<br>п/п | Измерения                                                    | Тип (группа) средств<br>измерений                                                             | Метрологические требования                                                                                                                 |                                                                                                                                          | Примечание |
|----------|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|          |                                                              |                                                                                               | диапазон измерений                                                                                                                         | погрешность и (или)<br>неопределенность<br>(класс, разряд)                                                                               |            |
| 1        | 2                                                            | 3                                                                                             | 4                                                                                                                                          | 5                                                                                                                                        | 6          |
| 132      | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Корректоры объема газа                                                                        | $[(-30) - 60]^{\circ}\text{C}$<br>$(0,1 - 6,0) \text{ МПа}$                                                                                | $\text{ПГ} \pm (0,1 - 0,5) \%$                                                                                                           |            |
| 133      | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Комплексы для измерения количества газа                                                       | $(0,016 - 25,0) \text{ м}^3/\text{ч}$                                                                                                      | $\text{ПГ} \pm (1,0 - 2,2) \%$                                                                                                           |            |
| 134      | Измерения давления, вакуумные измерения                      | Преобразователи давления измерительные                                                        | $(250 - 6000) \text{ кПа}$                                                                                                                 | $\text{ПГ} \pm (0,075 - 0,15) \%$                                                                                                        |            |
| 135      | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | pH – метры, ионометры промышленные и лабораторные (преобразователи измерительные и комплекты) | $[(-20) - (-1)] \text{ ед. pH (pX)}$<br>$[(-4100) - (-2100)] \text{ мВ}$<br>$(2100 - 4100) \text{ мВ}$<br>$[(-30) - 150]^{\circ}\text{C}$  | $\text{ПГ} \pm (0,01 - 0,5) \text{ ед. pH (pX)}$<br>$\text{ПГ} \pm (0,2 - 0,5) \text{ мВ}$<br>$\text{ПГ} \pm (0,3 - 3) ^{\circ}\text{C}$ |            |
| 136      | Измерения физико-химического состава и свойств веществ       | Гигрометры психрометрические                                                                  | $(0 - 50) ^{\circ}\text{C}$<br>$(20 - 90) \%$                                                                                              | $\text{ПГ} \pm 0,2 ^{\circ}\text{C}$                                                                                                     |            |
| 137      | Теплофизические и температурные измерения                    | Преобразователи измерительные                                                                 | $[(-270) - 1820] ^{\circ}\text{C}$<br>$[(-10) - 100] \text{ мВ}$<br>$(0 - 2000) \text{ Ом}$                                                | $\text{ПГ} \pm (0,02 - 0,03) \%$                                                                                                         |            |
| 138      | Теплофизические и температурные измерения                    | Термометры стеклянные                                                                         | $[(-30) - 100] ^{\circ}\text{C}$                                                                                                           | $\text{ПГ} \pm (0,2 - 10,0) ^{\circ}\text{C}$                                                                                            |            |
| 139      | Измерения электрических и магнитных величин                  | Амперметры                                                                                    | $(0 - 1 \cdot 10^{-7}) \text{ А}$<br>$(50 - 7,5 \cdot 10^3) \text{ А}$                                                                     | $\text{ПГ} \pm (0,2 - 20,0) \%$ ,<br>КТ 0,2; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5<br>2 разряд                                                    |            |
| 140      | Измерения электрических и магнитных величин                  | Вольтметры                                                                                    | $(0 - 1 \cdot 10^{-5}) \text{ В}$                                                                                                          | $\text{ПГ} \pm (0,2 - 5,0) \%$ ,<br>КТ 0,2; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5                                                                 |            |
| 141      | Измерения электрических и магнитных величин                  | Амперметры                                                                                    | $(0 - 1 \cdot 10^{-4}) \text{ А}$ ,<br>$(30 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$<br>$(0,05 - 200) \text{ кА}$ ,<br>$(30 - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ | $\text{ПГ} \pm (0,5 - 40,0) \%$ ,<br>КТ 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5                                                                     |            |
| 142      | Измерения электрических и магнитных величин                  | Вольтметры                                                                                    | $(0 - 1 \cdot 10^{-3}) \text{ В}$<br>$(30 - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$<br>$(0,6 - 600,0) \text{ кВ}$<br>$(30 - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$    | $\text{ПГ} \pm (0,5 - 60,0) \%$ ,<br>КТ 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 3; 4; 5                                                                     |            |
| 143      | Измерения электрических и магнитных величин                  | Мультиметры цифровые                                                                          | $[(-200) - 1990] ^{\circ}\text{C}$                                                                                                         | $\text{ПГ} \pm (1,2 - 26,0) ^{\circ}\text{C}$                                                                                            |            |

