ПРИКАЗ
от «22» декабря 2022 г.
№ ПК1РА-268

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.310645



# ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Акционерное общество
«Производственное объединение «Северное машиностроительное предприятие»
(АО «ПО «Севмаш»)

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.310645

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

164500, г. Северодвинск Архангельской обл., Архангельское шоссе, д. 58, строения 3, 5, 6, 7, 19, 32, 61, 78, 86, 93, 101, 122, 123, 125, 137;
164500, г. Северодвинск Архангельской обл., Архангельское шоссе, д. 52, строение 263

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений
БАИ

условный шифр знака поверки

| № п/п | Измерения | Тип (группа) средств измерений | Метрологические требования | | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | диапазон измерений | погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **164500, г. Северодвинск Архангельской обл., Архангельское шоссе, д. 58, строения 3, 5, 6, 7, 19, 32, 61, 78, 86, 93, 101, 122, 123, 125, 137** | | | | | |
| 1 | Измерения геометрических величин | Автоколлиматоры для контроля угловых мер | (0 – 10)' | ПГ ± (0,5 + φ/100)", φ – величина измеряемого угла в секундах | |
| 2 | Измерения геометрических величин | Бруски контрольные | (0 – 500) мм | Отклонение от плоскостности (0,2 - 1,0) мкм | |
| 3 | Измерения геометрических величин | Глубиномеры (в т.ч. микрометрические, индикаторные) | (0 – 300) мм | ПГ ± (0,002 – 0,02) мм | |
| 4 | Измерения геометрических величин | Головки измерительные (в т.ч. пружинные: малогабаритные, микаторы, микрокаторы; рычажно-зубчатые; бокового действия, цифровые, часового типа) | [(-1,4) – 1,4] мм<br>(0 – 200) мм | ПГ ± (0,15 – 50,00) мкм<br>ПГ ± (0,3 – 50,0) мкм | |
| 5 | Измерения геометрических величин | Гриндометры | (0 – 150) мкм | ПГ ± (2,5 – 5,0) мкм | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 6 | Измерения геометрических величин | Дальномеры лазерные | (0 – 250) м | ПГ ± (1 – 10) мм | |
| 7 | Измерения геометрических величин | Длиномеры вертикальные. Устройства проекционные | (0 – 250) мм | ПГ ± (1,4 – 3,5) мкм | |
| 8 | Измерения геометрических величин | Индикаторы (в т.ч. многооборотные, часового типа, рычажно-зубчатые) | (0 – 100) мм | ПГ ± (0,001 – 0,050) мм | |
| 9 | Измерения геометрических величин | Калибры-скобы серии 209 | (2,5 – 180,0) мм | ПГ ± (0,015 – 0,100) мм | |
| 10 | Измерения геометрических величин | Каналы измерительные информационно-измерительных систем | (0 - 50) мм<br>(0 - 20) мА<br>[(-100) - 100] мВ<br>(0 - 10) В<br>(0 - 400) Ом<br>(0 - 50) кГц | ПГ ± 0,05 % | |
| 11 | Измерения геометрических величин | Квадранты оптические | (0 – 360)°<br>[(-120) – 120]° | ПГ ± 10"<br>ПГ ± 30" | |
| 12 | Измерения геометрических величин | Кольца установочные | (14 – 300) мм | ПГ ± (2,5 – 10,0) мкм | |
| 13 | Измерения геометрических величин | Линейки измерительные металлические | (0 – 1000) мм | ПГ ± (0,1 – 0,2) мм | |
| 14 | Измерения геометрических величин | Линейки поверочные | (50 – 125) мм<br>(125 – 320) мм<br>(400 – 4000) мм | КТ 1<br>КТ 0, КТ 1<br>КТ 1, КТ 2<br>КТ 0, 2 разряд<br>Отклонение от прямолинейности (плоскостности) от 0,6 до 60 мкм | |
| 15 | Измерения геометрических величин | Лупы измерительные | (0 – 30) мм | ПГ ± 0,02 мм | |
| 16 | Измерения геометрических величин | Машины измерительные трехкоординатные | (0 – 2000) мм<br>(2000 – 3500) мм | ПГ ± (0,9 – 12,0) мкм,<br>ПГ ± (2 – 30) мкм | |
| 17 | Измерения геометрических величин | Машины координатно-измерительные мобильные | (0 – 3,7) м | ПГ ± (0,05 – 0,20) мм | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 18 | Измерения геометрических величин | Машины оптико-механические | (0 – 6) м | ПГ ± (0,3+9·L/1000) мкм<br>L в мм | |
| 19 | Измерения геометрических величин | Меры длины концевые плоскопараллельные | (0,1 – 1000,0) мм | КТ 3, КТ 4, КТ 5<br>КТ 2, КТ 3,4 разряд | |
| 20 | Измерения геометрических величин | Меры плоского угла типов 2, 3 | (10 – 100)° | КТ 2 | |
| 21 | Измерения геометрических величин | Меры толщины покрытий | (0,01 – 120,00) мм | ПГ ± (0,002 – 0,350) мм | |
| 22 | Измерения геометрических величин | Метроштоки | (0 – 6000) мм | ПГ ± 2 мм | |
| 23 | Измерения геометрических величин | Метры складные | (0 – 1000) мм | ПГ ± 1 мм | |
| 24 | Измерения геометрических величин | Микрометры (в т.ч. рычажные, призматические, со вставками, окулярные винтовые, типов МК, МЛ, МТ, МГ, МЗ) | (0 – 3000) мм | ПГ ± (0,002 – 0,060) мм | |
| 25 | Измерения геометрических величин | Микроскопы отсчётные (МИР-2, МПБ-2) | (0 – 6,5) мм | ПГ ± (0,01 – 0,02) мм | |
| 26 | Измерения геометрических величин | Микроскопы универсальные, инструментальные, приборы измерительные двухкоординатные типа ДИП | (0 – 200) мм | ПГ ± (1 + L/100) мкм<br>ПГ ± (6 + L/67) мкм,<br>L измеряемое расстояние в мм | |
| 27 | Измерения геометрических величин | Наборы принадлежностей к плоскопараллельным концевым мерам длины | (0 – 80) мм<br>(60 – 160) мм<br>(160 – 320) мм | ПГ ± (0,15 – 0,50) мкм | |
| 28 | Измерения геометрических величин | Нивелиры | Наименьшее расстояние визирования 0,2 м | ПГ ± (0,3 – 5,0) мм<br>на 1 км двойного хода | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 29 | Измерения геометрических величин | Ножи измерительные | 0,3 мм<br>0,9 мм | Отклонение от параллельности 0,5 мкм | |
| 30 | Измерения геометрических величин | Нутромеры (в т.ч. индикаторные, микрометрические, трехточечные, приборы Interapid IRA2) | (2 – 6000) мм | ПГ ± (1,8 – 90) мкм | |
| 31 | Измерения геометрических величин | Образцы шероховатости поверхности (сравнения) | $R_a$ (0,01 – 25,00) мкм<br>$R_z$ (25 – 400) мкм | ПГ [(-17) – 12] % | |
| 32 | Измерения геометрических величин | Оптиметры вертикальные и горизонтальные | (0 - 500) мм | ПГ ± (0,3 – 1,0) мкм | |
| 33 | Измерения геометрических величин | Пластины плоскопараллельные стеклянные | (15 - 91) мм | Отклонение от плоскостности 0,1 мкм; отклонение от параллельности (0,6 - 1,0) мкм | |
| 34 | Измерения геометрических величин | Плиты поверочные | (250 – 2500) мм | КТ 1, КТ 2, КТ 3<br>КТ 0, 2 разряд<br>Отклонение от плоскостности от 4 до 100 мкм | |
| 35 | Измерения геометрических величин | Плоскомеры оптические | (0,5 – 5,0) м | ПГ ± (0,005 – 0,050) мм | |
| 36 | Измерения геометрических величин | Приборы для измерений параметров шероховатости, профилометры | Ra (0,005 – 100,000) мкм;<br>Rz (0,02 – 400,0) мкм<br>Rmax 800 мкм | ПГ ± (3 – 10) % | |
| 37 | Измерения геометрических величин | Приборы для поверки индикаторов и измерительных головок модели КІТ М3 | (0 – 25) мм | ПГ ± (0,6 – 10) мкм | |
| 38 | Измерения геометрических величин | Приборы для поверки угольников | (60 – 630) мм | ПГ ± $[0,9+2\cdot10^{-3}(H-60)]$ мкм, Н в мм | |
| 39 | Измерения геометрических величин | Приборы типа РМ | (5 – 68) мм | ПГ ± (0,01 – 0,10) мм | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 40 | Измерения геометрических величин | Проволочки и ролики | (0,101 - 35,00) мм | КТ 0, КТ 1<br>ПГ ± (0,25 – 1,50) мкм | |
| 41 | Измерения геометрических величин | Рейки нивелирные | (0 – 5000) мм | ПГ ± (0,05 – 1,0) мм | |
| 42 | Измерения геометрических величин | Рулетки измерительные металлические | (0 – 100) м | ПГ ± (0,3 – 20,0) мм | |
| 43 | Измерения геометрических величин | Системы измерительные оптические | (0 – 2400) мм | ПГ ± 5 мм | |
| 44 | Измерения геометрических величин | Сита лабораторные | (0,02 – 125,00) мм | ПГ ± (0,003 – 1,00) мм | |
| 45 | Измерения геометрических величин | Скобы рычажные, с отсчетным устройством | (0 – 1000) мм | ПГ ± (0,002 – 0,025) мм | |
| 46 | Измерения геометрических величин | Стенд для поверки и калибровки путеизмерительных устройств | (1505 – 1560) мм<br>[(-160) – 160] мм | ПГ ± (0,3 – 0,5) мм | |
| 47 | Измерения геометрических величин | Стенкомеры и толщиномеры индикаторные | (0 – 50) мм | ПГ ± (0,015 - 0,15) мм | |
| 48 | Измерения геометрических величин | Стойки для измерительных головок | (0 – 250) мм | Отклонение от плоскостности (0,001 - 0,004) мм | |
| 49 | Измерения геометрических величин | Теодолиты | Горизонтальные углы (0 – 360)°; вертикальные углы [(-60) – 65]° | ПГ ± (0,5 – 90)" | |
| 50 | Измерения геометрических величин | Толщиномеры покрытий, приборы измерения геометрических параметров многофункциональные | (0 – 120) мм | ПГ ± (1 - 20) мкм<br>ПГ ± (1 – 10) % | |
| 51 | Измерения геометрических величин | Трубы визирные измерительные | (0,5 – 30,0) м | ПГ ± (0,01 – 0,17) мм | |
| 52 | Измерения геометрических величин | Угломеры | [(-360) – 360]° | ПГ ± (2' – 1°) | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 53 | Измерения геометрических величин | Угольники поверочные 90° | (60 – 1600) мм | КТ 0, КТ 1, КТ 2, КТ 3<br>Отклонение от перпендикулярности от 1 до 150 мкм | |
| 54 | Измерения геометрических величин | Уровни гидростатические | (0 – 25) мм | ПГ ± (0,01 – 0,1) мм | |
| 55 | Измерения геометрических величин | Уровни:<br>- с микрометрической подачей ампулы;<br>- рамные и брусковые;<br>- строительные | [(-30) – 30] мм/м<br>[(-3) – 3] мм/м<br>[(-40) – 40] мм/м | ПГ ± (0,02 – 0,10) мм/м<br>ПГ ± (0,005 – 0,04) мм/м<br>ПГ ± (0,6 – 8,7) мм/м | |
| 56 | Измерения геометрических величин | Уровни электронные | [(-45) – 45]° | ПГ ± (0,5" - 30') | |
| 57 | Измерения геометрических величин | Шаблоны путевые контрольные, путеизмерительные | (1510 – 1550) мм | ПГ ± (0,1 – 1,0) мм | |
| 58 | Измерения геометрических величин | Шаблоны сварщика универсальные | (0 – 50) мм<br>(0 – 45)° | ПГ ± (0,15 – 0,50) мм<br>ПГ ± 2,5° | |
| 59 | Измерения геометрических величин | Шагомеры для окружного шага, шага зацепления, зубомеры смещения, биениемеры, нормалемеры, штангензубомеры с нониусом | (0 – 300) мм<br>(1 – 40) мм | КТ А, КТ АВ, КТ В<br>ПГ ± 0,05 мм | |
| 60 | Измерения геометрических величин | Штангенциркули, штангенрейсмасы, штангенглубиномеры | (0 – 4000) мм | ПГ ± (0,03 – 0,45) мм | |
| 61 | Измерения геометрических величин | Щупы | (0,02 – 1,00) мм | КТ 1, КТ 2<br>ПГ ± (0,5 – 20) мкм | |
| 62 | Измерения геометрических величин | Экзаменаторы | [(-36) – 36]'<br>(-8' 20") – 8' 20" | ПГ ± 10"<br>ПГ ± 4" | |
| 63 | Измерения механических величин | Адгезиметры | (0 - 200) кгс<br>(0,4 - 50) МПа | ПГ ± (1,5 – 15) % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 64 | Измерения механических величин | Весы неавтоматического действия | (0,001 - 500) г | КТ специальный (I) | |
| 65 | Измерения механических величин | Весы неавтоматического действия | 1 мг - 20 кг | КТ высокий (II) | |
| 66 | Измерения механических величин | Весы неавтоматического действия | 1 мг - 20000 кг | КТ средний (III) | |
| 67 | Измерения механических величин | Весы неавтоматического действия | 1 мг - 20000 кг | КТ обычный (IV) | |
| 68 | Измерения механических величин | Весы неавтоматического действия | (20 – 320) т | КТ средний (III) | |
| 69 | Измерения механических величин | Гири общего назначения | 0,1 г - 10000 кг | КТ $M_2$, $M_3$ | |
| 70 | Измерения механических величин | Гири эталонные и общего назначения | 1 мг - 20 кг | КТ $F_1$ | |
| 71 | Измерения механических величин | Гири эталонные и общего назначения | 1 мг - 1000 кг | КТ $F_2$ | |
| 72 | Измерения механических величин | Гири эталонные и общего назначения | 1 мг - 10000 кг | КТ $M_1$ | |
| 73 | Измерения механических величин | Измерители прочности бетона | (0,1 - 100) кН<br>(5 - 170) МПа | ПГ ± 2 % | |
| 74 | Измерения механических величин | Каналы измерительные информационно-измерительных систем | (0 - 5000) об/мин<br>(0 - 20) мА<br>(- 100 – 100) мВ<br>(0 - 10) В<br>(0 - 400) Ом<br>(0 - 50) кГц | ПГ ± (0,05 – 3) % | |
| 75 | Измерения механических величин | Ключи и отвертки моментные шкальные и предельные | (0,2 - 3000) Н·м | ПГ ± (3 – 6) % | |
| 76 | Измерения механических величин | Компараторы массы | (0,001 – 110) г<br>(0,001 – 605) г<br>(1 – 41) кг<br>(0,4 – 1100) кг<br>(25 – 10500) кг | СКО 0,003 мг<br>СКО 0,02 мг<br>СКО (3 – 5) мг<br>СКО (2 – 3) г<br>СКО 200 г | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 77 | Измерения механических величин | Копры маятниковые | (5 - $2 \cdot 10^3$) Дж | ПГ ± (0,25 – 2) % | |
| 78 | Измерения механических величин | Машины испытательные на кручение, моментоизмерительные | (2 - 3000) Н·м | ПГ ± (1 – 5) % | |
| 79 | Измерения механических величин | Машины испытательные, прессы и установки | (0,01 - 2000) кН | ПГ ± (1 – 2) % | |
| 80 | Измерения механических величин | Тахометры | (0 - 60000) об/мин | ПГ ± (0,5 – 5,0) % | |
| 81 | Измерения механических величин | Твердомеры Бринелля ТБ | (8 - 450) HB | ПГ ± (4 – 5) % | |
| 82 | Измерения механических величин | Твердомеры Виккерса ТВ | (8 - 2000) HV | ПГ ± (3 – 5) % | |
| 83 | Измерения механических величин | Твердомеры по Шору А | (0 - 100) ед. твердости | ПГ ± 1 ед. твердости | |
| 84 | Измерения механических величин | Твердомеры Роквелла | (70 - 93) HRA<br>(25 - 100) HRB<br>(20 - 67) HRCэ | ПГ ± (1 – 2) HR | |
| 85 | Измерения механических величин | Установки тахометрические | (10 - 60000) об/мин | ПГ ± 0,03 % | |
| 86 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Дозаторы объемные поршневые, электронные, микрошприцы | 10 мкл - 20 мл | ПГ ± (0,6 - 12,0) %<br>ПГ ±(0,024 - 120,000) мкл | |
| 87 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Каналы измерительные информационно-измерительных систем | (1 - 250) $м^3/ч$<br>(0 - 10) м<br>(0 - 20) мА<br>[(- 100) – 100] мВ<br>(0 - 10) В<br>(0 - 400) Ом<br>(0 - 50) кГц | ПГ ± (0,05 – 3) % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 88 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Мерники жидкости металлические образцовые | (2 - 50) л | ПГ ± 0,025 %<br>1 разряд | |
| 89 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Приборы дифференциально-трансформаторные автоматические вторичные | [(- 10) – 10] мГн | ПГ ± (1 – 1,5) % | |
| 90 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Пробоотборники, аспираторы, пробозаборные устройства | (0 - 1000) $см^3$<br>(0,1 – 25) $дм^3$/мин | ПГ ± (4 – 10) % | |
| 91 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Расходомеры жидких сред ультразвуковые (беспроливная поверка) | (0 – 400) $м^3$/ч | ПГ ± (0,5 – 3,0) % | |
| 92 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Счетчики жидкого топлива | (0 – 1,8) $м^3$/ч | ПГ ± (1 – 5) % | |
| 93 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Уровнемеры | (0 – 14,5) м | ПГ ± (1 – 3,0) % | |
| 94 | Измерения давления, вакуумные измерения | Барометры мембранные метеорологические | (800 - 1060) гПа | ПГ ± (1,1 – 10,0) гПа | |
| 95 | Измерения давления, вакуумные измерения | Каналы измерительные информационно-измерительных систем | [(- 0,1) – 60] МПа<br>(0 - 20) мА<br>[(- 100) – 100] мВ<br>(0 - 10) В<br>(0 - 400) Ом<br>(0 - 50) кГц | ПГ ± 0,05 % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 96 | Измерения давления, вакуумные измерения | Манометры | (0 - 70) МПа | КТ (0,1 – 4,0) | |
| 97 | Измерения давления, вакуумные измерения | Манометры | (0 - 250) МПа | КТ (1 – 4) | |
| 98 | Измерения давления, вакуумные измерения | Манометры, мановакуумметры, вакуумметры, дифманометры | [(- 0,10) - 0,25] МПа | КТ (0,1 – 4,0) | |
| 99 | Измерения давления, вакуумные измерения | Напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры | [(- 40) – 40] кПа | КТ (1 – 4) | |
| 100 | Измерения давления, вакуумные измерения | Преобразователи давления и разности давлений измерительные | [(- 0,1) - 0,25] МПа | КТ (0,05 – 4)<br>ПГ ± (0,05 – 4,00) % | |
| 101 | Измерения давления, вакуумные измерения | Преобразователи давления и разности давлений измерительные | [(- 10) – 10] мГн | КТ (1,0 – 1,5)<br>ПГ ± (1,0 – 1,5) % | |
| 102 | Измерения давления, вакуумные измерения | Преобразователи давления измерительные | (0 - 70) МПа | КТ (0,05 – 4)<br>ПГ ± (0,05 – 4,00) % | |
| 103 | Измерения давления, вакуумные измерения | Приборы вторичные для вакуумметров сопротивления деформационных, термопарных, компрессионных, ионизационных | ($10^{-4}$ - $10^{3}$) Па | ПГ ± (20 - 100) % | |
| 104 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Анализаторы жидкости типа «Флюорат» | (5 - 100) %<br>(0,01 - 25) мг/дм$^3$ | ПГ ± 2 %<br>ПГ ± (0,5+0,05·С) мг/дм$^3$ | |
| 105 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Анализаторы содержания нефтепродуктов в воде | (0 - 1000) мг/дм$^3$ | ПГ ± 10 %<br>ПГ ± (0,5+0,05·С) мг/дм$^3$ | |
| 106 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Вискозиметры условной вязкости | (5 - 300) с | ПГ ± 3 % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 107 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Влагомеры кондуктометрические | (6 - 100) % | ПГ ± (2 – 10) % | |
| 108 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Влагомеры термогравиметрические инфракрасные МА | (0,02 - 99,98) % | ПГ ± 0,3/m %<br>m - начальная масса пробы, г | |
| 109 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Водно-химические лаборатории приборного типа | Массовая концентрация растворенной соли:<br>(0 - 5) мг/дм$^3$<br>Массовая концентрация растворенного кислорода:<br>(0 - 0,5) мг/дм$^3$<br>Массовая концентрация хлорид-ионов:<br>(0 - 0,2) мг/дм$^3$<br>Массовая концентрация солёности водного отстоя турбинных масел:<br>(0-150) мг/дм$^3$ | <br>ПГ ± 2 %<br><br>ПГ ± 4 %<br><br>ПГ ± 5 %<br><br>ПГ ± 3 % | |
| 110 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Газоанализаторы<br>кислород $O_2$<br>водород $H_2$<br>оксид углерода CO<br>диоксид углерода $CO_2$<br>метан $CH_4$<br>хладоны | <br>(0 - 30) % об. д.<br>(0 - 100) % об. д.<br>(0 - 1000) мг/м$^3$<br><br>(0 - 8) % об. д.<br>(0 - 50) % НКПР<br>(0 - 500) мг/м$^3$ | <br>ПГ ± (0,1 – 5,0) % об. д.<br>ПГ ± (20 – 50) % м. д.<br><br>ПГ ± (5 – 50) % НКПР | |
| 111 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Гигрометры кулонометрические объемной доли влаги | (0 - 1000) ppm | ПГ ± (4 - 10) % | |
| 112 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Гигрометры психрометрические | (0 - 40) °C<br>(20 - 90) % | ПГ ± (0,2 – 5) °C<br>ПГ ± (5 – 15) % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 113 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Измерители влажности | (20 – 98) % | ПГ ± (1 – 25) % | |
| 114 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Имитаторы электродной системы И-02 | ± 2011 мВ | ± (0,0051·$U_x$+0,1) мВ | |
| 115 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Каналы измерительные информационно-измерительных систем | (0 - 100) % об.<br>(0 - 10000) мг/м$^3$<br><br>(0,2 - 400) мг/л<br>(250 - 2500) Ом·м<br>(0 - 20) мА<br>[(- 100) – 100] мВ<br>(0 - 10) В<br>(0 - 400) Ом<br>(0 - 50) кГц | ПГ ± (0,1 – 5,0) % об.<br>ПГ ± (0,37 – 2,00) мг/м$^3$<br><br><br><br>ПГ ± (0,05 – 2,00) % | |
| 116 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Компараторы компьютерные pH-ТЕСТ 01 | [(- 2100) – 2100] мВ | ± (0,005·$U_{вых}$+50,5) мкВ | |
| 117 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Кондуктометры промышленные, концентратомеры кондуктометрические | (0,4·10$^{-5}$ - 100) См/м | ПГ ± (0,5 – 20) % | |
| 118 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Пикнометры | (1 - 100) мл | ПГ ± (0,5 - 5,0) мл | |
| 119 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Плотномеры жидкости вибрационные | (0,65 - 2) г/см$^3$ | ПГ ± 0,0001 г/см$^3$ | |
| 120 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Преобразователи лабораторных и промышленных pH-метров, иономеров и редоксметров (приборы вторичные) | [(- 20) – 20] pH (pX)<br><br>[(- 3000) – 3000] мВ | ПГ ± (0,01 – 5,00) pH (pX)<br>ПГ ± (0,5 – 5,0) мВ | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 121 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | pH-метры, иономеры и редоксметры промышленные и лабораторные (комплекты, встроенные) | (0 - 14) pH (pX) | ПГ ± (0,04 – 2,00) pH (pX) | |
| 122 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Солемеры, анализаторы концентрации натриевых солей в воде | (0 - 4000) мг/л<br>(250 - 2500) Ом·м | ПГ ± (4 - 5) % | |
| 123 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Титраторы | (0,0001 - 100) %<br>(0,01 -100) мг<br><br>(0 - 14) pH | ПГ ± (2 – 10,0) %<br>ПГ ± (3 – 10,0) %<br>СКО (1 – 5) %<br>ПГ ± (0,04 – 2,00) pH | |
| 124 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Унифицированные стенды для поверки и регулировки корабельных водно-химических лабораторий | (2 - 1000) мкг/дм$^3$ (хлорид-ионы)<br>(0,003 - 1) мг/дм$^3$ ($O_2$ в $H_2O$)<br>(0,02 - 100) мг/дм$^3$ (по NaCl условно)<br>(10 - 150) мг/дм$^3$ (по NaCl условно)<br>(0,5 - 7) % ($H_2O$ в маслах)<br>(0,01 - 500) мкСм/см<br>(4 - 10) дм$^3$/ч<br>(0,7 - 9,9) см$^3$/мин<br>(15 - 80) °С | ПГ ± (1+0,05·$C_{изм}$) мкг/ дм$^3$<br>ПГ ± (5 +0,3·(1/$C_{изм}$ -1)) %<br>ПГ ± (1,0 - 1,5) %<br>ПГ ± 1 мг/дм$^3$<br>ПГ ± (0,03 - 0,08) %<br>ПГ ± 2 %<br>ПГ ± 0,5 %<br>ПГ ± 0,9 %<br>ПГ ± 0,2 °С | |
| 125 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Хроматографы газовые | (0 - 100) % | СКО (1 – 10) % | |
| 126 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Электроды вспомогательные лабораторные и промышленные | (201 - 212) мВ | ПГ ± (3 – 10) мВ | |
| 127 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Электроды стеклянные для определения активности ионов водорода | (0 - 14) pH | ПГ ± (0,1 – 2,0) pH | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 128 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Электроды стеклянные для определения активности ионов натрия и калия (ионометрия) | [(- 0,5) – 4] pX | ПГ ± (0,2 – 2,0) pX | |
| 129 | Теплофизические и температурные измерения | Калибраторы температуры | [(-30) – 650] °С | ПГ ± (0,3 – 1,0) °С | |
| 130 | Теплофизические и температурные измерения | Каналы измерительные информационно-измерительных систем | [(-200 – 2000] °С<br>(0 - 20) мА<br>[(-100) – 100] мВ<br>(0 - 10) В<br>(0 - 400) Ом<br>(0 - 50) кГц | ПГ ± (0,05 – 3,00) % | |
| 131 | Теплофизические и температурные измерения | Логометры | [(-200) – 650] °С | КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 | |
| 132 | Теплофизические и температурные измерения | Милливольтметры | (0 - 1600) °С | КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 | |
| 133 | Теплофизические и температурные измерения | Мосты уравновешенные автоматические | [(-200) – 650] °С | КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 | |
| 134 | Теплофизические и температурные измерения | Потенциометры автоматические, миллиамперметры | [(-200) – 2000] °С<br>(0 - 10) мВ<br>(0 - 5) мА | КТ 0,5; 1,0; 1,5; 2,0 | |
| 135 | Теплофизические и температурные измерения | Преобразователи измерительные | [(-200) – 2000] °С<br>(0 - 2000) Ом<br>[(-100) – 100] мВ | КТ 0,1; 0,25; 0,5; 1,0; 1,5<br>ПГ ± (0,1 – 1,5) % | |
| 136 | Теплофизические и температурные измерения | Преобразователи термоэлектрические | [(-200) – 1800] °С | Класс 1; 2; 3 | |
| 137 | Теплофизические и температурные измерения | Термометры для измерения температуры поверхности | [(-80) – 600] °С | ПГ ± (0,5 – 20,0) °С | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 138 | Теплофизические и температурные измерения | Термометры показывающие | [(-80) – 300] °С | ПГ ± (0,15 – 20,00) °С | |
| 139 | Теплофизические и температурные измерения | Термометры сопротивления | [(-100) – 450] °С<br>[(-200) – 660] °С | КД А<br>КД В; КД С | |
| 140 | Теплофизические и температурные измерения | Термометры стеклянные | [(-80) – 300] °С | ПГ ± (0,1 – 5,0) °С | |
| 141 | Теплофизические и температурные измерения | Термостаты | (0 - 200) °С | ПГ ± (0,03 – 0,50) °С | |
| 142 | Измерения времени и частоты | Генераторы низкочастотные измерительные | 0,01 Гц - 10 МГц<br>10 мкВ - 100 В<br>КГ (0,002 - 3) % | ПГ ± ($3\cdot10^{-7}$ - 5) %<br>ПГ ± (1 - 10) %<br>ПГ ± (1 - 10) % | |
| 143 | Измерения времени и частоты | Генераторы сигналов сложной формы | 0,001 Гц - 1 МГц | ПГ ± (2 - 10) % | |
| 144 | Измерения времени и частоты | Генераторы стандартных сигналов | (0,01 - 1200) МГц<br>(0,01 - 1) Вт | ПГ ± ($1,5\cdot10^{-7}$ - 10) %<br>ПГ ± (5 - 15) % | |
| 145 | Измерения времени и частоты | Меры частоты ограниченной точности | 1 и 5 МГц | ПГ ± ($1\cdot10^{-9}$ - $1,5\cdot10^{-7}$) | |
| 146 | Измерения времени и частоты | Секундомеры механические | (0 - 60) мин | КТ 2; 3 | |
| 147 | Измерения времени и частоты | Секундомеры электрические, электронные | (0,1 - 1200) с | ПГ ± 0,03 с | |
| 148 | Измерения времени и частоты | Установки для поверки секундомеров | ($2\cdot10^{-4}$ - $4\cdot10^{5}$) с | ПГ ± ($1,5\cdot10^{-6}$ - 0,42) с | |
| 149 | Измерения времени и частоты | Частотомеры стрелочные показывающие | 10 Гц - 20 кГц | КТ (0,02 – 5,0) | |
| 150 | Измерения времени и частоты | Частотомеры электронно-счетные | 0,1 Гц - 1,5 ГГц | ПГ ± ($5\cdot10^{-7}$ - $1\cdot10^{-5}$) ед. счета | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 151 | Измерения электрических и магнитных величин | Амперметры переменного тока | $(1 \cdot 10^{-6}$ - 25) А<br>(40 - $2 \cdot 10^{4}$) Гц<br>(25 - 100) А<br>50 Гц, 60 Гц | КТ (0,1 - 5,0)<br><br>КТ (0,1 – 5,0) | |
| 152 | Измерения электрических и магнитных величин | Амперметры переменного тока | $(1 \cdot 10^{-8}$ - 10) А<br>10 Гц - 20 кГц | ПГ ± (0,05 - 20,0) % | |
| 153 | Измерения электрических и магнитных величин | Амперметры постоянного тока | $(1 \cdot 10^{-6}$ - 30) А<br>(30 - 50) А | КТ (0,05 - 5,0)<br>КТ (1 -5,0) | |
| 154 | Измерения электрических и магнитных величин | Амперметры постоянного тока | $(1 \cdot 10^{-9}$ - 30) А | ПГ ± (0,02 – 20,0) % | |
| 155 | Измерения электрических и магнитных величин | Ваттметры, варметры, измерительные преобразователи мощности однофазные и трехфазные, измерители коэффициента мощности однофазные | $(1 \cdot 10^{-2}$ - 1000) В<br>$(2 \cdot 10^{-3}$ - 20) А<br>(40 - 20000) Гц<br>$(1 \cdot 10^{-2}$ - 6000) Вт<br>(0 - 360) ° | КТ (0,1 - 5,0) | |
| 156 | Измерения электрических и магнитных величин | Ваттметры, варметры, измерительные преобразователи мощности однофазные и трехфазные, измерители коэффициента мощности трехфазные | $(1 \cdot 10^{-2}$ - 6000) Вт<br>КМ [(-1) - 1]<br>50 Гц | КТ (1 - 5,0) | |
| 157 | Измерения электрических и магнитных величин | Ваттметры малокосинусные | $(1 \cdot 10^{-2}$ - 6000) Вт<br>КМ [(0,1) - 0,5]<br>(40 - 500) Гц | КТ (1 - 50) | |
| 158 | Измерения электрических и магнитных величин | Ваттметры постоянного тока | (0 -10) А<br>(0 - 1000) В | КТ (0,1 - 5,0)<br>КТ (0,1 - 5,0) | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 159 | Измерения электрических и магнитных величин | Вольтметры переменного тока | (0,0001 - 1000) В<br>(20 - $1 \cdot 10^5$) Гц | КТ (0,05 - 5,0) | |
| 160 | Измерения электрических и магнитных величин | Вольтметры переменного тока | 0,01 мкВ - 1000 В<br>10 Гц - 1 МГц | ПГ ± (0,05 – 20,0) % | |
| 161 | Измерения электрических и магнитных величин | Вольтметры постоянного тока | ($1 \cdot 10^{-7}$ - $1 \cdot 10^{-5}$) В<br>($1 \cdot 10^{-5}$ - $1 \cdot 10^3$) В | КТ (1 - 5,0)<br>КТ (0,05 - 5,0)<br>ПГ ± ($1 \cdot 10^{-3}$ - 20,0) % | |
| 162 | Измерения электрических и магнитных величин | Вольтметры постоянного тока | 0,05 мкВ - 1000 В | ПГ ± (0,002 - 20,0) % | |
| 163 | Измерения электрических и магнитных величин | Делители напряжения постоянного тока | 1/10 - $1/10^5$ | КТ (0,005 - 2,0) | |
| 164 | Измерения электрических и магнитных величин | Измерители емкости | ($1 \cdot 10^2$ – $1 \cdot 10^8$) пФ<br>(40 – $3 \cdot 10^4$) Гц | ПГ ± (1,5 - 5,0) % | |
| 165 | Измерения электрических и магнитных величин | Измерители индуктивности | ($1 \cdot 10^{-1}$ - 111,1) мГн<br>(40 - $5 \cdot 10^3$) Гц | ПГ ± (1,0 – 10,0) % | |
| 166 | Измерения электрических и магнитных величин | Измерительные, измерительно-вычислительные, информационно-измерительные, управляющие системы, измерительные преобразователи и их каналы (входной, выходной и кодовый сигнал) | (0 - 1000) В<br>(0 - 1000) В<br>10 Гц - 1 МГц<br>(0 - 20) А<br>(0 - 20) А<br>10 Гц - 10 кГц<br>($1 \cdot 10^{-3}$ - $1 \cdot 10^9$) Ом<br>0,001 Гц - 30 МГц | ПГ ± (0,005 – 20,0) %<br>ПГ ± (0,05 – 20,0) %<br><br>ПГ ± (0,03 – 20,0) %<br>ПГ ± (0,05 – 20,0) %<br><br>ПГ ± (0,05 – 50,0) %<br>ПГ ± (0,02 – 2,0) % | |
| 167 | Измерения электрических и магнитных величин | Измерители разности фаз | (0 - 360)°<br>(5 - $5 \cdot 10^6$) Гц | ПГ ± (0,1 – 50)° | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 168 | Измерения электрических и магнитных величин | Измерители электрического сопротивления, омметры | $(1\cdot10^{-4}$ - $1\cdot10^{-3})$ Ом<br>$(1\cdot10^{-3}$ - $1\cdot10^{5})$ Ом<br>$(1\cdot10^{5}$ - $1\cdot10^{8})$ Ом<br>$(1\cdot10^{8}$ - $1\cdot10^{10})$ Ом<br>$(1\cdot10^{10}$ - $1\cdot10^{11})$ Ом<br>$(1\cdot10^{11}$ - $1\cdot10^{13})$ Ом<br>$(1\cdot10^{13}$ - $1\cdot10^{14})$ Ом | ПГ ± (0,1 – 100,0) %<br>ПГ ± (0,005 – 100,0) %<br>ПГ ± (0,1 – 100,0) %<br>ПГ ± (0,15 – 100,0) %<br>ПГ ± (3 – 100,0) %<br>ПГ ± (10 – 100,0) %<br>ПГ ± (10 – 100,0) % | |
| 169 | Измерения электрических и магнитных величин | Калибраторы многофункциональные | 1 мкВ - 1000 В<br>1 мкВ - 1000 В<br>10 Гц - 1 МГц<br>1 нА - 30 А<br>1 нА - 30 А<br>10 Гц - 100 кГц<br>0,1 мкОм - 2 ГОм | ПГ ± (0,001 – 20,0) %<br>ПГ ± (0,01 – 20,0) %<br><br>ПГ ± (0,01 – 20,0) %<br>ПГ ± (0,4 – 20,0) %<br><br>ПГ ± (0,01 – 100,0) % | |
| 170 | Измерения электрических и магнитных величин | Киловольтметры электростатические, постоянного тока | (0,2 - 100) кВ | ПГ ± (1 – 10) % | |
| 171 | Измерения электрических и магнитных величин | Клещи токоизмерительные, электроизмерительные | $(1\cdot10^{-3}$ - 1000) В<br><br>$(1\cdot10^{-3}$ - 1000) В<br>20 Гц - 10 кГц<br>$(1\cdot10^{-5}$ - 1000) А<br><br>$(1\cdot10^{-5}$ - 1000) А<br>(20 - 1000) Гц<br>0,01 Ом - 10 МОм | КТ (0,5 – 5,0)<br><br>КТ (0,5 – 5,0)<br><br>КТ (0,5 – 5,0)<br><br>КТ (0,5 – 5,0)<br><br>КТ (0,5 – 5,0) | |
| 172 | Измерения электрических и магнитных величин | Меры электрического сопротивления многозначные | $(1\cdot10^{-4}$ - $1\cdot10^{9})$ Ом<br>$(1\cdot10^{9}$ - $1\cdot10^{10})$ Ом | КТ (0,005 - 2,0)<br>КТ (0,005 - 2,0) | |
| 173 | Измерения электрических и магнитных величин | Мосты постоянного тока одинарные, двойные, неуравновешенные | $(1\cdot10^{-8}$ - $1\cdot10^{12})$ Ом | КТ (0,01 - 5,0) | |
| 174 | Измерения электрических и магнитных величин | Мультиметры многофункциональные | 0,05 мкВ – 1000 В<br>0,01 мкВ – 1000 В<br>10 Гц – 1 МГц<br>$(1\cdot10^{-9}$– 30) А<br>$(10^{-8}$ – 10) А<br>10 Гц – 20 кГц<br>1 мОм – 10 ГОм<br>$(10^{-1}$ – 111,1) мГн<br>$(40 – 5\cdot10^{3})$ Гц<br>$(1\cdot10^{2} – 1\cdot10^{8})$ пФ<br>$(40 – 3\cdot10^{4})$ Гц<br>0,001 Гц – 100 МГц | ПГ ± (0,002 – 20,0) %<br>ПГ ± (0,05 – 20,0) %<br><br>ПГ ± (0,02 – 20,0) %<br>ПГ ± (0,05 – 20,0) %<br><br>ПГ ± (0,005 – 50,0) %<br>ПГ ± (1 – 10,0) %<br><br>ПГ ± (1,5 – 5) %<br><br>ПГ ± (0,001 – 2,0) % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 175 | Измерения электрических и магнитных величин | Нановольтамперметры, гальванометры постоянного тока | $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-9})$ А<br><br>1 нВ - 1000 В | КТ (1 – 5)<br>ОТКЛ. ± (0,5 - 10) %<br>КТ (1 – 5) | |
| 176 | Измерения электрических и магнитных величин | Приборы для измерения сопротивления цепи фаза-ноль | (0 - 2) Ом | ПГ ± 10 % | |
| 177 | Измерения электрических и магнитных величин | Потенциометры постоянного тока | 6 мкВ - 2,121111 В<br>(2,121111 - 100) В | КТ (0,002 - 5,0)<br>КТ (0,01 - 5,0) | |
| 178 | Измерения электрических и магнитных величин | Счетчики индукционные, электронные электрической энергии переменного тока одно- и трехфазные промышленной частоты | (0,025 - 50) А<br>(15 - 380) В<br>50 Гц | КТ (0,5 - 5,0) | |
| 179 | Измерения электрических и магнитных величин | Шунты постоянного тока измерительные | (0 - 1) кА<br>(60 - 100) мВ<br>(1 - 4) кА<br>(60 - 100) мВ | КТ (0,2 - 2,0)<br><br>КТ (0,5 - 2,0) | |
| 180 | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Анализаторы спектра | 10 Гц - 1 ГГц<br>3 мВ - 10 В | ПГ ± (1 – 40) % | |
| 181 | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Блоки питания постоянного и переменного тока | (0 - 300) В<br>(0 - 30) А | ПГ ± (0,5 – 10) %<br>ПГ ± (0,5 – 10) % | |
| 182 | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Вольтметры постоянного тока электронные, цифровые | 0,1 мкВ - 1000 В | ПГ ± (0,005 - 30) % | |
| 183 | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Вольтметры селективные | 1 мкВ - 10 В<br>20 Гц - 35 МГц | ПГ ± (6 - 45) % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 184 | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Вольтметры электронные переменного тока аналоговые, цифровые | 10 мкВ - 1000 В<br>2 Гц - 50 МГц | ПГ ± (0,1 - 35) % | |
| 185 | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Генераторы испытательных импульсов<br>Генераторы импульсов измерительные | 10 мВ - 100 В<br>10 мВ - 100 В<br>($10^{-9}$ – 1) с<br>0,1 Гц - 200 МГц<br>$\tau_{фр}$ > 1 нс | ПГ ± (0,05 – 0,25) %<br>ПГ ± (0,25 – 10) %<br>ПГ ± (0,01 – 10) % | |
| 186 | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Измерители нелинейных искажений | КГ (0,03 - 30) %<br>20 Гц - 200 кГц | ПГ ± (0,05 – 10,0) $К_{гп}$ | |
| 187 | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Измерители неоднородности линий передач (Р5-..) | 10 м - 300 км | ПГ ± (0,1 – 1) % | |
| 188 | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Осциллографы одноканальные, многоканальные, запоминающие | 10 мкВ - 100 В<br>1 нс - 10 с<br>(0 - 1000) МГц | ПГ ± (2 – 25,0) %<br>ПГ ± (0,5 – 25,0) % | |
| 189 | Радиотехнические и радиоэлектронные измерения | Усилители измерительные | 5 мкВ – 1 В<br>20 Гц - 200 кГц | ПГ ± (3 – 10) % | |
| 190 | Виброакустические измерения | Виброметры и преобразователи виброизмерительные.<br>Системы вибрационные информационно-измерительные.<br>Приборы виброизмерительные со спектральным анализом | (0,05 - 400) м/$с^2$<br>(0,1 – 20000) Гц<br><br>10 мкВ$_{пп}$ - 40 В$_{пп}$<br>0,1 Гц - 100 кГц | U ± 2,1 %<br>(ПГ ± (3 – 50) %)<br><br>ПГ ± (0,3 – 16) % | |
| 191 | Виброакустические измерения | Вольтметры, анализаторы, усилители и др. СИ для акустических измерений | [(-20) - 20] В<br><br>10 мкВ$_{пп}$ - 40 В$_{пп}$<br>0,1 Гц - 100 кГц | ПГ ± 0,012 %<br><br>ПГ ± (0,3 – 1,5) % | |
| 192 | Виброакустические измерения | Гидрофоны | 10 мкВ$_{пп}$ - 40 В$_{пп}$<br>0,1 Гц - 100 кГц | ПГ ± (0,3 – 27) % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 193 | Виброакустические измерения | Измерительные каналы виброизмерительных систем | [(-20) - 20] В<br>10 мкВ$_{пп}$ - 40 В$_{пп}$<br>0,1 Гц - 100 кГц | ПГ ± 0,012 %<br>ПГ ± (0,3 – 16) % | |
| 194 | Оптико-физические измерения | Спектрометры рентгенофлуоресцентные | (0,001 - 100) % | СКО (0,2 – 5,0) % | |
| 195 | Оптико-физические измерения | Спектрофотометры | (0 - 100) %<br>(190 - 1100) нм | ПГ ± (0,5 – 5,0) %<br>ПГ ± (1 – 5) нм | |
| 196 | Оптико-физические измерения | Фотоэлектроколориметры | (0 - 100) %<br>(315 - 990) нм | ПГ ± (0,5 – 5,0) %<br>ПГ ± (3 – 5) нм | |
| 197 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Измерители скорости счета импульсов | (0,3–30000) имп./с | ПГ ± (5 – 20) % | |
| 198 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Измерительные многоканальные системы контроля радиационных параметров | $(0,5 \cdot 10^{-3}$–87) Гр гамма-излучение<br>$(1 \cdot 10^{-2}$–30) Гр бета-излучение<br>$(3,7 \cdot 10^{5}$–$3,7 \cdot 10^{8})$ Бк<br>$(2,4 \cdot 10^{-11}$–$3,5 \cdot 10^{-1})$ Гр/с<br>$(3,7 \cdot 10^{1}$–$3,7 \cdot 10^{13})$ Бк/м$^3$<br>$(3,5 \cdot 10^{-7}$–$3,5 \cdot 10^{-3})$ Зв/с<br>$(4 \cdot 10^{4}$–$3 \cdot 10^{9})$ нейтр./(с·м$^2$) | ПГ ± (10 –50) % | |
| 199 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Информационно-измерительные каналы систем радиационного контроля с блоками детектирования | $(8,7 \cdot 10^{-3}$–87) Гр<br>$(2,4 \cdot 10^{-11}$–$3,5 \cdot 10^{-1})$ Гр/с<br>$(3,7 \cdot 10^{1}$–$3,7 \cdot 10^{13})$ Бк/м$^3$<br>$(3,5 \cdot 10^{-7}$–$3,5 \cdot 10^{-3})$ Зв/с<br>$(4 \cdot 10^{4}$–$3 \cdot 10^{9})$ нейтр./(с·м$^2$) | ПГ ± (10 – 50) % | |
| 200 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Средства измерений активности гамма-излучающих радионуклидов | $(3,7 \cdot 10^{5}$–$3,7 \cdot 10^{8})$ Бк | ПГ ± 30 % | |
| 201 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Средства измерений активности, плотности потока, числа распадов, поверхностной активности, флюенс альфа частиц | $(1 \cdot 10^{-2}$–$1 \cdot 10^{3})$ Бк<br>$(8,3 \cdot 10^{1}$–$1,6 \cdot 10^{7})$ част./с·м$^2$<br>$(1 \cdot 10^{4}$–$3 \cdot 10^{10})$ расп./м$^2$<br>$(3,4 \cdot 10^{1}$–$3,4 \cdot 10^{7})$ Бк/м$^2$<br>$(1 \cdot 10^{4}$–$3 \cdot 10^{10})$ част./м$^2$ | ПГ ± (15 – 20) % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 202 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Средства измерений активности, плотности потока, число распадов, поверхностной активности, флюенс бета частиц | $(1 \cdot 10^{-1}–3,7 \cdot 10^{8})$ Бк<br>$(8,3 \cdot 10^{1}–1,6 \cdot 10^{9})$ част./с·м$^2$<br>$(1 \cdot 10^{4}–3 \cdot 10^{10})$ расп./м$^2$<br>$(2,2 \cdot 10^{2}–1,6 \cdot 10^{10})$ Бк/м$^2$<br>$(1 \cdot 10^{4}–3 \cdot 10^{10})$ част./м$^2$ | ПГ ± (15 – 20) % | |
| 203 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Средства измерений мощности экспозиционной, поглощенной, амбиентного эквивалента, направленного эквивалента, индивидуального эквивалента дозы гамма излучения | $(7,16 \cdot 10^{-13}–1,43 \cdot 10^{-5})$ А/кг<br>$(2,77 \cdot 10^{-11}–5,55 \cdot 10^{-6})$ Гр/с<br>$(8,33 \cdot 10^{-12}–1 \cdot 10^{-4})$ Зв/с | ПГ ± (15 – 20) % | |
| 204 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Средства измерений мощности эквивалентной, амбиентного эквивалента дозы нейтронного излучения | $(2,77 \cdot 10^{-11}–2,77 \cdot 10^{-5})$ Зв/с | ПГ ± (15 – 50) % | |
| 205 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Средства измерений объемной активности аэрозолей и газов | $(1 \cdot 10^{-2}–2 \cdot 10^{5})$ Бк/м$^3$ альфа<br>$(1 \cdot 10^{-1}–3,7 \cdot 10^{12})$ Бк/м$^3$ бета | ПГ ± (20 – 50) % | |
| 206 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Средства измерений плотности потока, флюенс нейтронов | $(1 \cdot 10^{3}–1 \cdot 10^{9})$ нейтр./с·м$^2$<br>$(1 \cdot 10^{4}–3 \cdot 10^{10})$ част./с·м$^2$ | ПГ ± (15 – 20) % | |
| 207 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Средства измерений суммарной удельной активности бета-излучения | $(3,7 \cdot 10^{4}–3,7 \cdot 10^{6})$ Бк/кг | ПГ ± 35 % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 208 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Средства измерений эквивалентной, амбиентного эквивалента дозы нейтронного излучения | $(0{,}1 \cdot 10^{-6}$–10) Зв | ПГ ± 20 % | |
| 209 | Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант | Средства измерений экспозиционной, поглощенной, амбиентного эквивалента, направленного эквивалента, индивидуального эквивалента, индивидуальной экспозиционной дозы гамма излучения | $(0$–$2{,}58 \cdot 10^{-1})$ Кл/кг<br>$(0{,}05 \cdot 10^{-2}$–15) Гр<br>$(3 \cdot 10^{-8}$–$4 \cdot 10^{1})$ Зв | ПГ ± (10 – 25) % | |
| 210 | Элементы измерительных систем (ИС) | Измерительные, измерительно-вычислительные, информационно-измерительные, управляющие системы, измерительные преобразователи и их каналы в соответствии с областью аккредитации по видам измерений | В соответствии с диапазонами измерений области аккредитации по всем видам измерений | В соответствии с погрешностями (классами, разрядами) измерений области аккредитации по всем видам измерений | |
| **164500, г. Северодвинск Архангельской обл., Архангельское шоссе, д. 52, строение 263** | | | | | |
| 211 | Измерения геометрических величин | Дефектоскопы ультразвуковые | (1 - 5000) мм<br>(0 - 110) дБ | ПГ ± (0,5+0,01·H) мм<br>ПГ ± (0,2+0,02·N) дБ | |
| 212 | Измерения геометрических величин | Образцы с искусственным дефектом | (0,1 - 300) мм<br>(2500 - 7000) м/с | ПГ ± 3 мкм<br>ПГ ± 0,5 % | |
| 213 | Измерения геометрических величин | Преобразователи ультразвуковые для дефектоскопов и толщиномеров | 1,25 МГц<br>1,8 МГц<br>2,5 МГц<br>5 МГц<br>10 МГц<br>(0 - 90)° | ПГ ± 0,11 МГц<br>ПГ ± 0,16 МГц<br>ПГ ± 0,22 МГц<br>ПГ ± 0,45 МГц<br>ПГ ± 0,9 МГц<br>ПГ ± 2° | |
| 214 | Измерения геометрических величин | Толщиномеры контактные ультразвуковые | (0,2 - 1000) мм<br>(4500 - 6400) м/с | ПГ ± (0,05+0,005X) мм<br>ПГ ± 1,0 % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 215 | Измерения геометрических величин | Дефектоскопы магнитопорошковые | (1000 - 1500) А | ПГ ± 10 % | |
| 216 | Измерения механических величин | Динамометры, датчики силы | (2 - 100) кН | ПГ ± (0,45 – 2) % | |
| 217 | Измерения механических величин | Машины испытательные на кручение, моментоизмерительные | (3000 - 6000) Н·м | ПГ ± (1 – 5) % | |
| 218 | Измерения механических величин | Машины испытательные, прессы и установки | (1 - 10) кН<br>(20 – 1000) кН | ПГ ± (0,5 – 2) % | |
| 219 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Анализаторы водорода | (0,05 - 1) млн$^{-1}$<br>(1,00 - 250) млн$^{-1}$ | СКО 0,05 млн$^{-1}$<br>СКО 2 % | |
| 220 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Анализаторы серы | (0,0003 - 0,01) %<br>(0,01 - 5) % | ПГ ± (0,14С + 0,00015) %<br>ПГ ± (0,046С + 0,0011) % | |
| 221 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Анализаторы серы и углерода | (0,0004 - 0,001) % (S, C)<br>(0,001 - 0,005) % (S, C)<br>(0,005 - 0,05) % (S, C)<br>(0,05 - 0,4) % (S)<br>(0,05 - 3,5) % (C) | ПГ ± 50 %<br>ПГ ± 30 %<br>ПГ ± 20 %<br>ПГ ± 4,5 %<br>ПГ ± 4,5 % | |
| 222 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Анализаторы спектрометры эмиссионные | (119 - 1050) нм | СКО 2 % | |
| 223 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Анализаторы углерода | (0,03 - 1,5) %<br>(1,5 - 10,0) % | СКО (0,005·N+0,0025) % С<br>СКО (0,0065·N+0,004(N-1,5 %С)) | |
| 224 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | Фурье - спектрометры ИК диапазона | (350 - 7800) см$^{-1}$ | ПГ ± 0,2 см$^{-1}$ | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| 225 | Оптико-физические измерения | Атомно-абсорбционные спектрометры | (0 - 100) %<br>(185 - 900) нм | СКО 5 % | |
| 226 | Оптико-физические измерения | Спектрометры рентгенофлуорес-центные | (0,001 – 100) % | СКО (0,2 – 1,0) %<br>ПГ ± (4 – 10) % | |

Заместитель начальника
Научно – исследовательского,
технологического и испытательного центра -
главный метролог
должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

Г.В. Богданович
инициалы, фамилия
уполномоченного лица