



ПРИКАЗ
от «28» июля 2021 г.
№ ПК 1-269

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц **Область аккредитации**

РА RU. 311541

Федеральное государственное унитарное предприятие

«Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»
(ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»)

наименование юридического лица или фамилия, имя и отчество (в случае, если имеется) индивидуального предпринимателя
RA.RU.311541

уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц

190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19

198412, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Федюнинского, д. 2

188664, Россия, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г.п. Токсово, ул. Чайное озеро, д. 19

194354, Россия, г. Санкт-Петербург, парк «Сосновка» Выборгского района

443004, Россия, Самарская обл., Волжский р-н, сельское поселение Верхняя Подстепновка, д. 2

191119, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 7, литер А

199106, Россия, г. Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д. 29, корп. 5, литер В

308009, Россия, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Волчанская, д.167

199106, Россия, г. Санкт-Петербург, 24-я линия В.О., д. 3-7, литера Ж, пом. 33-Н

адрес места осуществления деятельности

Испытания средств измерений в целях утверждения типа

| № п/п | Измерения | Испытываемые средства измерений | Обеспечиваемые предельные значения | |
|--|----------------------------------|---|--|---|
| | | | диапазон измерений | погрешность и (или) неопределённость |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 190005, Россия, г. Санкт-Петербург, Московский пр-кт, д. 19 | | | | |
| 1 | Измерения геометрических величин | Лампы спектральные | (0,4 – 0,7) мкм (0,2 – 50) мкм | ПГ ± (5·10 ⁻⁹ – 7·10 ⁻⁸) ПГ ± (2·10 ⁻⁵ – 1·10 ⁻³) |
| 2 | | Измерители длин волн лазеров | (0,4 – 11) мкм | ПГ ± (2·10 ⁻¹⁰ – 5·10 ⁻⁴) |
| 3 | | Монохроматоры | (0,4 – 1) мкм | ПГ ± (1·10 ⁻⁵ – 1·10 ⁻³) нм |
| 4 | | Лазеры частотно-стабилизированные | длина волны (0,4 – 11) мкм | ПГ ± (2·10 ⁻¹⁰ – 1·10 ⁻⁴) |
| 5 | | Лазеры перестраиваемые и газовые непрерывного действия | длина волны (0,4 – 11) мкм | ПГ ± (3·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁻⁴) |
| 6 | | Измерители перемещений лазерные | (1·10 ⁻⁹ – 1·10 ⁻²) м | СКО суммарной погрешности ± (0,5 – 10) нм |
| 7 | | Установки для поверки штриховых мер длины | (0,001 – 1000) мм | ПГ ± (0,05 + 0,1·L) мкм, где L – длина, м |
| 8 | | Меры длины штриховые: - вторичные и рабочие эталоны, - средства измерений | (0,001 – 2000) мм (0,001 – 2000) мм | ПГ от ± (0,03 + 0,1·L) мкм до ± (20+30·L) мкм, ПГ от ± (0,5 + 0,5·L) мкм до ± (20+30·L) мкм, где L – длина, м |
| 9 | | Объект-микрометры | (0 – 1) мм | ПГ ± (0,1 – 3) мкм |
| 10 | | Ленты измерительные | (0,001 – 30) м (0,001 – 100) м | ПГ ± (2 + 2·L) мкм, ПГ ± (10 + 10·L) мкм, где L – длина, м |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|--|---|
| 11 | | Рулетки измерительные | (0,001 – 100) м (0,001 – 100) м | ПГ ± (0,30+0,15·(L-1)) мм; ПГ ± (0,40+0,20·(L-1)) мм, где L – длина, м |
| 12 | | Меры высоты ступени тип А1 по ISO 5436-1 | (1 – 3000) нм | ПГ ± (1,6 + 0,007·L) нм, где L – длина, м |
| 13 | | Трубы визирные измерительные | (0,5 – 30) м | ПГ ± (10 + 5·L) мкм, где L – длина, м |
| 14 | | Жезлы геодезические | до 4 м | ПГ ± (0,02 + 0,2·L) мкм, где L – длина, м |
| 15 | | Установки для поверки концевых мер длины | (0,1 – 1000) мм | ПГ ± (0,02 + 0,1·L) мкм где L – длина, м |
| 16 | | Меры длины концевые плоскопараллельные: - рабочие эталоны, - средства измерений | (0,1 – 1000) мм (0,1 – 1000) мм | ПГ от ± (0,02 + 0,2·L) мкм до ± (0,2+2·L) мкм, где L – длина, м ПГ ± (0,06 – 40) мкм |
| 17 | | Установки для поверки измерительных лент, измерительных рулеток | (0,001 – 50) м | ПГ от ± (2 + 2·L) мкм до ± (20+30·L) мкм, где L – длина, м |
| 18 | | Линейки измерительные | (0 – 3000) мм | ПГ ± (0,1 – 0,6) мм |
| 19 | | Линейки цифровые | (0 – 3000) мм | ПГ ± (0,01 – 0,5) мм |
| 20 | | Установки для поверки уровнемеров | (0 – 50) м | ПГ ± (0,1 – 30) мм |
| 21 | | Уровнемеры лазерные, ультразвуковые, радиоволновые, электронные, микроволновые, радарные, емкостные, волноводные, поплавковые | (0 – 100) м | ПГ ± (0,25 – 100) мм |
| 22 | | Головки измерительные и индикаторы (рычажно-зубчатые, цифровые, многооборотные, часового типа, микрокаторы, микаторы, оптикаторы, миникаторы) | (0 – 150) мм | ПГ ± (0,02 – 40) мкм |
| 23 | | Приборы для поверки измерительных головок, индикаторов и индикаторных нутромеров | (0 – 100) мм | ПГ ± (0,05 – 8) мкм |
| 24 | | Приборы для поверки экстензометров | (0 – 100) мм | ПГ ± (0,0002 – 0,3) мм |
| 25 | | Толщиномеры и стенкомеры индикаторные | (0 – 200) мм | ПГ ± (2 – 150) мкм |
| 26 | | Средства измерений взаимного расположения поверхностей | ± 40 мм | ПГ ± (0,3 – 2) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|--|--|---|
| 27 | | Микрометры | (0 – 3000) мм | ПГ ± (1,5 – 15) мкм |
| 28 | | Штангенинструмент | (0 – 4000) мм | ПГ ± (0,01 – 0,2) мм |
| 29 | | Глубиномеры микрометрические и индикаторные | (0 – 300) мм | ПГ ± (2 – 30) мкм |
| 30 | | Скобы | (0 – 2000) мм | ПГ ± (0,7 – 10) мкм |
| 31 | | Прогибомеры | (0 – 300) мм | ПГ ± (0,03 – 0,5) мм |
| 32 | | Длиномеры горизонтальные и вертикальные (высотомеры) | (0 – 5000) мм | ПГ ± (0,03 – 50) мкм |
| 33 | | Машины измерительные трехкоординатные | X - 15000 мм Y - 5000 мм Z - 5000 мм | ПГ ± (0,5 – 200) мкм |
| 34 | | Щупы | (0,02 – 2) мм | ПГ ± (1,5 – 32) мкм |
| 35 | | Шаблоны радиусные | R (1 – 70) мм | ПГ ± (20 – 40) мкм |
| 36 | | Сита лабораторные | (0,02 – 125) мм | ПГ ± (0,002 – 5) мм |
| 37 | | Микрометры окулярные винтовые | 15х (0 – 8) мм | ПГ ± 0,01 мм |
| 38 | | Шаблоны резьбовые | (0,4 - 6,0) мм 28 – 4 нитки на 1" | ПГ ± (0,01 – 0,015) мм |
| 39 | | Угольники поверочные | (60 – 1600) мм | ПГ ± (2,5 – 90) мкм |
| 40 | | Ножи измерительные | (0,3 – 0,9) мм | ПГ ± (0,0005 – 0,01) мм |
| 41 | | Лупы измерительные | 10х (0 – 30) мм | ПГ ± 0,002 мм |
| 42 | | Шаблоны специальные и универсальные | (0 – 220) мм (0 – 160)° | ПГ ± (0,05 – 3,0) мм ПГ ± (30' – 2,5°) |
| 43 | | Штангены, шаблоны, стенды и приборы железнодорожные (путеизмерительные) | (0 – 3000) мм (0 – 360)° | ПГ ± (0,001 – 10) мм ПГ ± (2 – 20)" |
| 44 | | Рейки (дорожные, водомерные и др.) | (0 – 8000) мм (0 – 360)° | ПГ ± (0,001 – 10) мм ПГ ± (2 – 20)" |
| 45 | | Преобразователи линейных перемещений, экстензометры | (0 – 7000) мм | ПГ ± (0,05 – 20) мкм |
| 46 | | Приборы измерительные двухкоординатные, в т.ч. проекционные | (0 – 1000) мм (0 – 360)° | ПГ ± (0,001 – 3) мм ПГ ± (3 – 5)' |
| 47 | | Компараторы горизонтальные | (0 – 200) мм | ПГ ± (0,5+5·L) мкм, где L – длина, м |
| 48 | | Микроскопы оптические измерительные | (1 – 5000) мкм | ПГ ± (5 – 10) % |
| 49 | | Микроскопы измерительные универсальные | (0 – 300) мм | ПГ ± (1 – 10) мкм |
| 50 | | Микроскопы отсчетные | (0 – 12) мм | ПГ ± (0,01 – 0,02) мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|--------------------------------|---|
| 51 | | Комплексы скрининговой регистрации | (2 – 10) мм | ПГ ± 0,1 мм |
| 52 | | Линейки поверочные лекальные | (50 – 500) мм | ПГ ± (0,6 – 3,0) мкм |
| 53 | | Бруски контрольные | (150 – 500) мм | ПГ ± (0,2 – 1) мкм |
| 54 | | Плиты поверочные | от 160×160 до 2500×1600 мм | ПГ ± (2 – 120) мкм |
| 55 | | Линейки синусные | (100 – 500) мм | ПГ ± (4 – 15)" |
| 56 | | Пластины плоские стеклянные для интерференционных измерений | Ø (30 – 200) мм | ПГ ± (0,1 – 0,4) интерференционной полосы |
| 57 | | Интерферометры для измерений параметров отклонений от плоскостности | Ø (0 – 200) мм | ПГ ± (0,02 – 0,04) мкм |
| 58 | | Системы и комплексы для атомной и газовой промышленности | (0,0001 – 100) м (0 – 360)° | ПГ ± (0,1 – 500) мм ПГ ± 1' – 10° |
| 59 | | Системы координатно-измерительные (включая трекеры и сканеры) | (0 – 3500) м (0 – 360)° | ПГ ± (0,001 – 6) мм ПГ ± (0,5 – 10)" |
| 60 | | Нивелиры оптические и цифровые | (0,1 – 5000) м | СКП (0,2 – 2) мм на 1 км двойного хода |
| 61 | | Нивелиры лазерные, включая лазерные построители плоскостей | (0 – 700) м | ПГ ± (0,1 – 3) мм на 10 м |
| 62 | | Рейки нивелирные | (0 – 8000) мм | ПГ ± (0,1 – 1) мм |
| 63 | | Метроштоки | (0 – 8000) мм | ПГ ± (0,5 – 4) мм |
| 64 | | Вехи измерительные | (0 – 12) м | ПГ ± (3 – 10) мм |
| 65 | | Курвиметры и приборы путеизмерительные | (0,01 – 9999,99) м | ПГ ± (0,01 + 0,005·L) м, где L – длина, м |
| 66 | | Измерители длины материалов | (0,1 до 99999,9) м | ПГ ± (0,1 + 0,01·L) м, где L – длина, м |
| 67 | | Тахеометры | (0 – 10000) м (0 – 360)° | ПГ ± (0,5 + 1·10 ⁻⁶ ·L) мм, где L – длина, мм ПГ ± (0,5 – 10)" |
| 68 | | Системы лазерные измерительные | (0 – 100) м (0 – 360)° | ПГ ± 0,1L мкм, где L – длина, м ПГ ± (0,1 – 2)" |
| 69 | | Дальномеры | (0 – 3500) м (0 – 360)° | ПГ ± (0,3 – 6) мм ПГ ± 0,05° |
| 70 | | Базисы геодезические | (24 – 3500) м | ПГ ± 1·10 ⁻⁶ L мм, где L – длина, мм |
| 71 | | Экзаменаторы интерференционные | (0 – 6)' | ПГ ± (0,02 – 0,05)" |
| 72 | | Установки углоизмерительные | (0 – 360)° | ПГ ± (0,03 – 0,08)" |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|--|--|---|
| 73 | | Призмы многогранные, автоколлиматоры | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm (0,03 - 0,04)''$ |
| 74 | | Призмы многогранные | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm 0,3''$ |
| 75 | | Меры угловые | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm 1''$ |
| 76 | | Автоколлиматоры | $(0 - 600)'$ | ПГ $\pm (0,02 - 5)''$ |
| 77 | | Установки угломерные | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm (0,15 - 5)''$ |
| 78 | | Преобразователи угловых перемещений (энкодеры) | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm (0,25 - 300)''$ |
| 79 | | Системы углоизмерительные | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm 0,5''$ |
| 80 | | Установки и приборы углозадающие | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm (0,15 - 0,40)''$ |
| 81 | | Приборы угловые измерительные делительные | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm (0,25 - 0,5)''$ |
| 82 | | Головки оптические делительные | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm (1 - 20)''$ |
| 83 | | Теодолиты | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm (0,1 - 30)''$ |
| 84 | | Гониометры, гониометры – спектрометры | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm 0,15''$ |
| 85 | | Экзаменаторы | $(0 - 20)'$ $(0 - 30)'$ $(0 - 120)'$ $(0 - 360)'$ | ПГ $\pm (0,15 - 0,40)''$ ПГ $\pm (0,4 - 2,0)''$ ПГ $\pm (2 - 8)''$ ПГ $\pm 20''$ |
| 86 | | Квадранты оптические | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm (5 - 30)''$ |
| 87 | | Уровни - с микрометрической подачей ампулы - рамные и брусковые | $\pm 30''$ ± 30 мм/м до 250 мм | ПГ $\pm 0,5''$ ПГ $\pm (0,02 - 0,1)$ мм/м ПГ $\pm (0,005 - 0,04)$ мм/м |
| 88 | | Уровни электронные | $\pm 90^\circ$ | ПГ $\pm (0,1'' - 0,3^\circ)$ |
| 89 | | Угломеры | $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm (2 - 30)'$ |
| 90 | | Измерители суммарного люфта рулевого управления | $(0 - 55)^\circ$ | ПГ $\pm (0,5 - 1)^\circ$ |
| 91 | | Стенды для контроля углов установки колес | $\pm 60^\circ$ | ПГ $\pm (1 - 5)'$ |
| 92 | | Меры внутреннего диаметра (кольца): - рабочие эталоны, - средства измерений | $(0,5 - 200)$ мм $(0,5 - 500)$ мм $(0,5 - 500)$ мм | ПГ $\pm (0,05 + 0,5 \cdot L)$ мкм, ПГ от $\pm (0,1 + 1 \cdot L)$ мкм до $\pm (0,5 + 5 \cdot L)$ мкм ПГ от $\pm (0,3 + 3 \cdot L)$ мкм до $\pm (1,5 + 15 \cdot L)$ мкм, где L – длина, м |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|-------------------|---|--|---|
| 93 | | Меры цилиндрические наружных размеров - калибры гладкие (пробки): - рабочие эталоны, - средства измерений | (0,5 – 200) мм (0,5 – 500) мм (0,5 – 500) мм | ПГ ± (0,05 + 0,5·L) мкм, ПГ от ± (0,1 + 1·L) мкм до ± (0,5 + 5·L) мкм ПГ от ± (0,3 + 3·L) мкм до ± (1,5 + 15·L) мкм, где L – длина, м |
| 94 | | Проволочки и ролики | Ø (0,1 – 60) мм | ПГ ± (0,3 – 3) мкм |
| 95 | | Нутромеры | (0,3 – 4000) мм | ПГ ± (1,8 – 20) мкм |
| 96 | | Гриндометры | (0 – 1000) мкм | ПГ ± (0,5 – 15) мкм |
| 97 | | Калибры резьбовые: – метрические, – трубные цилиндрические, – трубные конические, – замковые | (1 – 350) м (1/8 – 20)" (1/8 – 20)" 3-65 – 3-203 | (2 – 10) ст. точн. ПГ ± (9 – 26) мкм ПГ ± (5 – 25) мкм ПГ ± (5 – 18) мкм |
| 98 | | Приборы для измерения диаметров отверстий | (1 – 300) мм | ПГ ± (0,2 – 1) мкм |
| 99 | | Системы для измерения гладких и резьбовых калибров и деталей сложной формы | (0 – 200) мм | ПГ ± (0,2 – 30) мкм |
| 100 | | Средства измерений параметров резьбы | (0 – 350) мм | ПГ ± (1 – 100) мкм |
| 101 | | Меры толщины покрытий | (0 – 20) мм | СКО (0,2 – 120) мкм |
| 102 | | Меры толщины | (0,01 – 500) мм | ПГ ± (0,1 – 5000) мкм |
| 103 | | Толщинометры вихретоковые, магнитные | (0 – 500) мм | ПГ ± (0,001 – 50) мм |
| 104 | | Толщинометры ультразвуковые | (0 – 0,2) мм | ПГ ± (0,001 – 50) мм |
| | (0,2 – 500) мм | | ПГ ± (3 – 50) мкм | |
| | (4500 – 6400) м/с | | ПГ ± 0,3 % | |
| 105 | | Меры шероховатости | R _a (0,01 – 150) мкм R _z R _{max} (0,01 – 250) мкм | ПГ ± (4 – 50) % |
| 106 | | Образцы шероховатости поверхности (сравнения) | R _a (0,01 – 150) мкм R _z R _{max} (0,01 – 320) мкм | ПГ ± (6 – 50) % |
| 107 | | Приборы для измерения параметров шероховатости | R _a (0,001 – 400) мкм R _z R _{max} (0,001 – 3000) мкм | ПГ ± (2 – 50) % |
| 108 | | Измерители шероховатости бумаги и картона | (0,6 – 3) мкм | ПГ ± (0,4 – 0,5) мкм |
| 109 | | Эталоны чувствительности | (0,1 – 5) мм | ПГ ± (0,025 – 0,3) мм |
| 110 | | Меры (образцы) для дефектоскопии | минимальный размер дефекта: 0,1 мм R _a (0,01 – 150) мкм R _z R _{max} (0,01 – 320) мкм (0 – 360)° | ПГ ± (1 – 10) % ПГ ± (4 – 12) % ПГ ± 5" |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-----|---|--|--|---|---|
| 111 | | Образцы для неразрушающего контроля | (0,0007 – 100) мм R _a (0,01 – 150) мкм R _z R _{max} (0,01 – 320) мкм | ПГ ± (1 – 10) % ПГ ± (4 – 12) % | |
| 112 | | Образцы малой длины (миры, фотошаблоны, образцы для калибровки микроскопов и др.) | (0,7 – 1000) мкм | ПГ ± (1 – 10) % | |
| 113 | | Дефектоскопы ультразвуковые, вихретоковые, магнитные | минимальный размер дефекта: 0,1 мм глубина залегания дефекта: (10 – 100) % толщины стенки | ПГ ± (0,1 – 15) % | |
| 114 | | Комплексы радиографические и рентгенотелевизионные | (0,01 – 1000) мм | ПГ ± (1 – 10) мм | |
| 115 | | Преобразователи измерительные и каналы измерительные высоты облаков (ВО) - (Н), стационарных, переносных и дистанционных многофункциональных метеорологических станций | (15 – 15000) м | ПГ ± (3 – 1500) м | |
| 116 | | Датчики угла наклона | (0 – 360)° | ПГ ± 0,05° | |
| 117 | | Средства измерений углов | (0 – 360)° | ПГ ± (0,02 – 0,08)" | |
| 118 | | Средства измерений длины | (0 – 100) м | ПГ ± (0,5·10 ⁻⁹ – 1·10 ⁻⁵) м | |
| 119 | | Измерения механических величин | Гири (меры массы) | (1·10 ⁻⁶ – 20) кг | КТ E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ |
| 120 | | | | 50 кг; | КТ E ₁ , E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ |
| | | | | 100 кг; 200 кг; 500 кг; 1 т; | КТ E ₂ , F ₁ , F ₂ , M ₁ |
| | | | 2 т; 5 т | КТ F ₁ , F ₂ , M ₁ | |
| 121 | | Весы неавтоматического действия | (1·10 ⁻⁸ – 200·10 ³) кг | ПГ ± (0,5 – 1,5) е | |
| 122 | | Весы и весовые дозаторы непрерывного действия | (0,4 – 1000) кг/ч (1 – 4000) т/ч | ПГ ± (0,25 – 2) % | |
| 123 | | Компараторы массы | (1·10 ⁻⁶ – 5000) кг | СКО (1·10 ⁻⁴ – 25·10 ³) мг | |
| 124 | | Дозаторы весовые автоматические дискретного действия | (0,001 – 2·10 ³) кг | КТ X(0,2) КТ X(0,5) КТ X(1) КТ X(2) | |
| 125 | | Влагомеры термогравиметрические | (0 – 100) % | ПГ ± (0,01 – 1) % | |
| 126 | | Пурки литровые 1-го и 2-го разряда по ГОСТ 16464 | (720 – 820) г | 1 разряд ПГ ± 1,5 г | |
| | | | (720 – 820) г | 2 разряд ПГ ± 2,0 г | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-----|---|--|--|----------------------------------|-------------------|
| 127 | | Весы для взвешивания транспортных средств в движении | (1 – 200) т | ПГ (0,2 – 16) % | |
| 128 | | Динамометры | (10 – 1·10 ⁶) Н | ПГ ± (0,06 – 6) % | |
| | | | (1·10 ⁶ – 2·10 ⁶) Н | ПГ ± (0,12 – 6) % | |
| | | | (2·10 ⁶ – 5·10 ⁶) Н | ПГ ± (0,24 – 6) % | |
| 129 | | Датчики силоизмерительные | (10 – 1·10 ⁶) Н | ПГ ± (0,06 – 6) % | |
| | | | (1·10 ⁶ – 2·10 ⁶) Н | ПГ ± (0,12 – 6) % | |
| | | | (2·10 ⁶ – 5·10 ⁶) Н | ПГ ± (0,24 – 6) % | |
| 130 | | Датчики весоизмерительные | (1 – 5·10 ⁵) кг | КТ С и D | |
| 131 | | Машины силовоспроизводящие | (10 – 9·10 ⁶) Н | ПГ ≥ 0,01 % | |
| 132 | | Машины испытательные | (10 – 9·10 ⁶) Н | ПГ ≥ 0,2 % | |
| | | | (0 – 3) м | ПГ ± (3 – 20) мкм | |
| | | | (0,001 – 2500) мм/м | ПГ ± (0,1 – 0,5) % | |
| 133 | | Стенды тормозные | (50 – 1·10 ⁵) Н | ПГ ± (2 – 7) % | |
| 134 | | Стенды и приборы для балансировки колес автомобилей | (0 – 300) г | ПГ ± (2 – 5) г | |
| 135 | | Твердомеры, микротвердомеры: | | | |
| | | – Бринеля | (8 – 450) НВ | ПГ ± (4 – 5) % | |
| | | – Виккерса | (8 – 2000) НV | ПГ ± (2 – 12) % | |
| | | – Роквелла | (20 – 67) HRC | ПГ ± (1 – 2) HRC | |
| | | – Шора | (20 – 100) HSD | ПГ ± (1 – 3) HSD | |
| 136 | | Твердомеры маятниковые | (0,1 – 2,50) усл. ед. | ПГ ± (0,01 – 0,2) усл. ед. | |
| 137 | | Измерители прочности при ударе | (0 – 1000) мм | ПГ ± 1 мм | |
| 138 | | Приборы определения прочности бетона | (10 – 100) % шкалы | ПГ ± 2 % | |
| 139 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Устройства отбора пробы, устройства пылеотборные, измерители и регуляторы расхода газа | (0,002 – 50) дм ³ /мин | ПГ ± (0,2 – 10) % | |
| | | | | (50 – 400) дм ³ /мин | ПГ ± (2,5 – 10) % |
| | | | | (0,1 – 10000) дм ³ | ПГ ± (0,4 – 10) % |
| | | | | (10000 – 60000) дм ³ | ПГ ± (2 – 10) % |
| 140 | | Меры вместимости стеклянные, пластиковые | (1 – 10000) см ³ | ПГ ± (0,025 – 2) см ³ | |
| 141 | | Дозаторы, пипетки, шприцы, микрошприцы, меры вместимости стеклянные, пластиковые, дозаторы медицинские | (1·10 ⁻⁴ – 2000) мл | ПГ ± (12 – 0,02) % | |
| 142 | | Пневмотахографы, спирографы, оксикарбоспирографы, оксиспирографы | (0,01 – 5) дм ³ | ПГ ± 20 % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|--|--|---|
| 143 | | Преобразователи измерительные, каналы измерительные интенсивности выпадающих (жидких и смешанных) атмосферных осадков (I) стационарных, переносных и дистанционных многофункциональных метеорологических станций | от 0,1 мм | ПГ ± 0,1 мм |
| 144 | Измерения давления, вакуумные измерения | Средства измерений избыточного давления: Рабочие (вторичные) эталоны; манометры грузопоршневые; калибраторы давления | (минус 0,1 – 100) МПа | СКО ≤ 4·10 ⁻⁶ (КТ 0,003) |
| 145 | | Манометры, вакуумметры, мановакуумметры грузопоршневые; | (минус 0,1 – 250) МПа | КТ от 0,008 до 0,2 |
| 146 | | Калибраторы давления; манометры цифровые, преобразователи измерительные | (минус 0,1 – 250) МПа | КТ от 0,008 до 4,0 |
| 147 | | Манометры, дифманометры, вакуумметры, мановакуумметры | (минус 0,1 – 250) МПа | КТ от 0,15 до 4,0 |
| 148 | | Установки для испытаний, поверки или калибровки СИ давления | (минус 0,1 – 250) МПа | КТ от 0,01 до 2,5 |
| 149 | | Средства измерений низких абсолютных давлений: Рабочие (вторичные) эталоны единицы давления для области низких абсолютных давлений | (1·10 ⁻³ – 1·10 ³) Па | СКО ≤ 0,8·10 ⁻² |
| 150 | | Установки эталонные вакуумметрические; вакуумметры эталонные, преобразователи измерительные эталонные | (1·10 ⁻⁷ – 1·10 ³) Па | 1 разряд ПГ ± (7·10 ⁻² – 1,3·10 ⁻²) |
| | | | (6,6·10 ⁻⁸ – 1·10 ³) Па | 2 разряд ПГ ± (30·10 ⁻² – 5·10 ⁻²) |
| 151 | | Установки вакуумметрические, вакуумметры, преобразователи измерительные | (6,6·10 ⁻⁸ – 1·10 ³) Па | ПГ ± (20·10 ⁻¹ – 5·10 ⁻²) |
| 152 | Измерители парциальных давлений | (1·10 ⁻⁸ – 1·10 ³) Па | ПГ ± (3·10 ⁻¹ – 10·10 ⁻¹) | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|---|--|
| 153 | | Меры потока (течи гелиевые), потокомеры, течеискатели | $(1 \cdot 10^{-13} - 1) \text{ м}^3 \cdot \text{Па}/\text{с}$ | $\text{ПГ} \pm (15 \cdot 10^{-1} - 3 \cdot 10^{-2})$ |
| 154 | | Средства измерений разности давлений: Рабочие (вторичные) эталоны единицы давления для разности давлений | $(1 \cdot 10^2 - 4 \cdot 10^3) \text{ Па}$ | СКО 0,1 Па |
| 155 | | Микроманометры, преобразователи, измерительные, датчики давления | $(1 \cdot 10^2 - 4 \cdot 10^4) \text{ Па}$ | КТ 0,01 |
| 156 | | Микроманометры, напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры, дифманометры, преобразователи, измерительные, датчики давления | $(1 - 4 \cdot 10^4) \text{ Па}$ | КТ 0,02 - 4,0 |
| 157 | | Анализаторы давления насыщенных паров | $(8 - 12) \text{ кПа}$ | $\text{ПГ} \pm 10 \%$ |
| | | | $(\text{св.} 12 - 115) \text{ кПа}$ | $\text{ПГ} \pm 5 \%$ |
| 158 | | Средства измерений средних абсолютных давлений: высокоточные СИ: грузопоршневые манометры, калибраторы, контроллеры, манометры | $(1 - 1 \cdot 10^6) \text{ Па}$ | СКО (0,5 - 1,3) Па |
| 159 | | Средства измерений средних абсолютных давлений (всех типов): грузопоршневые манометры, калибраторы, контроллеры, манометры, измерительные преобразователи | $(1 - 1 \cdot 10^6) \text{ Па}$ | $\text{ПГ} \pm (6,7 - 1000) \text{ Па}$ |
| 160 | | Барометры | $(0,5 - 280) \text{ кПа}$ | $\text{ПГ} \pm (10 - 200) \text{ Па}$ |
| 161 | | Приборы для измерения давления крови механические | до 40 кПа | $\text{ПГ} \pm 0,4 \text{ кПа}$ |
| 162 | | Приборы для измерения давления крови косвенным методом | $(2,6 - 40) \text{ кПа}$ | $\text{ПГ} \pm 0,4 \text{ кПа}$ |
| 163 | | Преобразователи измерительные и каналы измерительные давления стационарных, переносных и дистанционных многофункциональных метеорологических станций для измерения атмосферного давления | $(5 - 1300) \text{ гПа}$ | $\text{ПГ} \pm (0,2 - 2) \text{ гПа}$ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|--|---|
| 164 | | Средства измерений абсолютных давлений: Вторичные эталоны единицы давления для области абсолютного давления | $(1 - 1 \cdot 10^3)$ Па | СКО суммарной погрешности $2,3 \cdot 10^{-3}$ Па + $9,0 \cdot 10^{-5}p$, где p – измеряемое давление |
| | | | $(1 \cdot 10^3 - 1,3 \cdot 10^5)$ Па | СКО суммарной погрешности $3,5 \cdot 10^{-2}$ Па + $9,0 \cdot 10^{-6}p$, где p – измеряемое давление |
| | | | $(7 - 1000)$ кПа | СКО суммарной погрешности $(1,3 - 10)$ Па |
| 165 | | Рабочие эталоны единицы абсолютного давления, манометры грузопоршневые абсолютного давления, манометры цифровые, калибраторы абсолютного давления, измерительные преобразователи абсолютного давления | $(0 - 1)$ МПа | ПГ ± $(5 - 1000)$ Па |
| 166 | Измерения физико-химического состава и свойств веществ | ЯМР-спектрометры и релаксометры | Отношение сигнал/шум: $(5:1 - 5000:1)$ | Относительное СКО выходных сигналов не более 5 % |
| | | | Время релаксации: $(200 - 4000)$ мс | ПГ ± $(4 - 20)$ мс |
| 167 | | Масс-спектрометры и детекторы масс-селективные (с различными источниками ионов): ИСП, полый катод, химическая ионизация и др. | Пределы обнаружения: $(0,05 - 100)$ мкг/л Чувствительность $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^7)$ (имп/с)/(мг/дм ³) Отношение сигнал/шум не менее 10:1 | Относительное СКО выходных сигналов не более 20 % |
| 168 | | Хромато-масс спектрометры | Отношение сигнал/шум: $(10:1 - 1000:1)$ | Относительное СКО выходных сигналов не более 10 % |
| 169 | | Хроматографы газовые и жидкостные универсальные | Предел детектирования: $(1 \cdot 10^{-14} - 1 \cdot 10^{-1})$ мг/см ³ $(1 \cdot 10^{-14} - 1 \cdot 10^{-8})$ г/с Отношение сигнал/шум: не менее 3:1 | Относительное СКО выходных сигналов не более 10 % |
| 170 | | Хроматографы газовые промышленные для определения компонентного состава и примесей в природных, попутных, сжиженных газах, нестабильном газовом конденсате и др. | $(0,001 - 99,97)$ % | ПГ ± $(0,02 - 30)$ % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|---|--|
| 171 | | Приборы тонкослойной хроматографии | Отношение сигнал/шум по контрольным веществам (5:1 – 25:1) | Относительное СКО выходных сигналов не более 5 % |
| 172 | | Генераторы влажности динамические | Температура точки росы (минус 100 – 60) °С | 1, 2 разряд ПГ ± (0,2 – 3) °С |
| | | | Относительная влажность (0 – 100) % | 1, 2 разряд ПГ ± (1 – 5) % абс. |
| | | | Молярная доля влаги (0 – 23000) млн ⁻¹ | 1, 2 разряд ПГ ± (4 – 10) % |
| 173 | | Средства измерений влажности газов, в том числе гигрометры, психрометры, датчики влажности, термогигрометры | Температура точки росы (минус 100 – 60) °С | 2 разряд, РСИ ПГ ± (0,2 – 3) °С |
| | | | Относительная влажность (0 – 100) % | ПГ ± (1 – 10) % абс. |
| | | | Молярная доля влаги (0 – 23000) млн ⁻¹ | ПГ ± (4 – 10) % |
| 174 | | Газоанализаторы, аналитические и газосмесительные установки, генераторы газовых и парогазовых смесей, генераторы чистых газов и нулевого воздуха, источники микропотоков газов и паров, источники газовых смесей парофазные | Молярная доля компонента (0 – 100) % | ПГ ± (1,5·10 ⁻³ – 25) % |
| | | | Массовая концентрация компонента (0 – 1·10 ⁶) мг/м ³ | ПГ ± (1,5·10 ⁻³ – 25) % |
| | | | Производительность (1,0·10 ⁻⁵ – 50) мкг/мин | ПГ ± (1,5 – 7) % |
| | | | (0 – 50) % НКПР | ПГ ± (1 – 2,5) % НКПР Вторичные эталоны, 0, 1, 2 разряд |
| 175 | | Генераторы газовых смесей паров этанола в воздухе | (20 – 2000) мг/м ³ | ПГ ± (2 – 5) % |
| 176 | | Анализаторы и сигнализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе | (0 – 0,50) мг/л | ПГ ± (0,010 – 0,100) мг/л |
| | | | (0,50 – 2,00) мг/л | ПГ ± (5 – 40) % |
| 177 | | Средства измерений содержания компонентов в газовых средах (инертных газов, постоянных газов, химически активных газов, углеводородных компонентов, в том числе паров нефтепродуктов, фреонов и др.), в том | Объемная доля компонента (0 – 100) % | ПГ ± (0,1 – 25) % |
| | | | Массовая концентрация компонента (0 – 1·10 ⁶) мг/м ³ | ПГ ± (0,1 – 50) % |
| | | | (0 – 50) % НКПР (50 – 100) % НКПР | ПГ ± (3 – 10) % НКПР ПГ ± (5 – 50) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|---|-------------------------------------|
| | | числе: газоанализаторы, сигнализаторы, газоаналитические преобразователи, измерительные системы и измерительные каналы измерительных систем, газоаналитические станции и посты контроля загрязнения атмосферы, индикаторные трубки, газоанализаторы медицинского назначения | (0 – 10) НКПР·м (0 – 300000) млн ⁻¹ ·м | ПГ ± (2 – 25) % ПГ ± (2 – 25) % |
| 178 | | Счётчики аэрозольных частиц (приборы контроля запылённости воздуха) | Счётная концентрация частиц с каналами регистрации размеров частиц от 10 нм: (0 – 1·10 ⁹) частиц/м ³ (1·10 ⁹ – 1·10 ¹⁴) частиц/м ³ | ПГ ± (8 – 40) % ПГ ± (20 – 40) % |
| 179 | | Измерители дымности (дымомеры) | Коэффициент поглощения света: (0 – 100) % | ПГ ± (1 – 2) % |
| 180 | | Фотометры аэрозольные | Коэффициент проскока фильтров: (0 – 100) % | ПГ ± (10 – 30) % |
| | | | Массовая концентрация аэрозоля: (0 – 1000) мг/м ³ | ПГ ± (5 – 30) % |
| 181 | | Измерители массовой концентрации взвешенных частиц в воздухе (анализаторы аэрозоля (пыли), измерители массовой концентрации аэрозоля (пыли), измерители запыленности) | Массовая концентрация частиц: (0 – 15000) мг/м ³ | ПГ ± (5 – 30) % |
| | | | Коэффициент светопропускания: (0 – 100) % | ПГ ± (1 – 5) % |
| 182 | | Измерители фракционного состава и массовой концентрации взвешенных частиц, в т.ч. PM10, PM2,5, PM1 (анализаторы (измерители) фракционного состава аэрозоля (пыли), анализаторы (измерители) | Массовая концентрация: (0 – 15000) мг/м ³ | ПГ ± (5 – 30) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|--|---------------------|
| | | дисперсного состава аэрозоля (пыли), импакторы, циклоны, измерительные преобразователи дисперсного состава, аэродинамические преобразователи дисперсного состава частиц аэрозоля) | Аэродинамический диаметр: (0,5 – 100) мкм | ПГ ± (5 – 30) % |
| 183 | | Анализаторы размеров частиц жидких сред и порошкообразных материалов (измерители дисперсных параметров, анализаторы взвесей) | (0,01 – 5000) мкм | ПГ ± (8 – 30) % |
| 184 | | Счётчики частиц в жидкости (измерители количества частиц, анализаторы чистоты жидкости, приборы контроля чистоты жидкостей) | Счётная концентрация частиц с каналами регистрации размеров частиц от 10 нм: (0 – 1·10 ¹⁴) частиц/см ³ | ПГ ± (8 – 40) % |
| 185 | | Счётчики аспирационные лёгких ионов | (10 – 2·10 ⁶) частиц/см ³ | ПГ ± (30 – 60) % |
| 186 | | Приборы контроля пылевзрыво-безопасности горных выработок (измерители норм осланцевания) | Массовая доля инертной пыли: (0 – 100) % | ПГ ± (6 – 30) % |
| 187 | | Анализаторы состава и физико-химических свойств нефти и нефтепродуктов | (0 – 60) % | ПГ ± (3 – 50) % |
| | | | Октановое число (65 – 110) | ПГ ± (1 – 5) |
| | | | Цетановое число (20 – 80) | ПГ ± (1,5 – 10) |
| | | | Температура кипения (от 0 до 100 % отгона) (0 – 400) °С | ПГ ± (3 – 12) °С |
| 188 | | Анализаторы воды в жидких, твердых и сыпучих веществах и материалах (влагомеры) | (0 – 100) % | ПГ ± (0,005 – 10) % |
| 189 | | Анализаторы температуры вспышки, температуры помутнения/ застывания/ потери текучести / предельной температуры фильтруемости | (минус 70 – 300) °С | ПГ ± (1 – 12) °С |
| 190 | | Анализаторы растворенных газов в жидкостях (O ₂ , O ₃ , Cl ₂ , H ₂ , CO ₂ и др.) | (0 – 100) % | ПГ ± (3 – 25) % |
| | | | (0 – 20000) мкг/дм ³ | ПГ ± (2 – 25) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|---|---|
| 191 | | Анализаторы растворенных газов в трансформаторном масле | (0 – 10000) млн ⁻¹ | ПГ ± (10 – 25) % |
| 192 | | Анализаторы мутности (мутномеры, турбидиметры) | (0 – 4000) ЕМФ | ПГ ± (3 – 40) % |
| 193 | | Анализаторы содержания ртути (в атмосферном воздухе, водных растворах, твердых образцах, природном газе и пр.) | (0 – 50) мкг/м ³ | ПГ ± (10 – 25) % |
| | | | (0,00001 – 10) мг/л | ПГ ± (20 – 45) % |
| 194 | | Генераторы паров ртути | (1 – 20) мкг/м ³ | ПГ ± 10 % |
| 195 | | Анализаторы вольтамперометрические | (0 – 10000) мкг/дм ³ | ПГ ± (15 – 45) % |
| 196 | | Анализаторы вод, почв, осадков, пищевых продуктов и пр. на группы веществ: | | |
| | | – анионы | (0 – 100) г/л | ПГ ± (5 – 50) % |
| | | – металлы | (0 – 100) мг/л | ПГ ± (10 – 50) % |
| | | – нефтепродукты | (0 – 1000) мг/л | ПГ ± (10 – 50) % |
| | | – жир | (0 – 80) % | ПГ ± (0,10 – 2,0) % абс. |
| | | – азот (белок) | (0 – 60) % | ПГ ± (0,15 – 1,5) % абс. |
| | | – лактоза | (0 – 15) % | ПГ ± (0,15 – 0,3) % абс. |
| | | – СОМО | (0 – 15) % | ПГ ± (0,2 – 5) % |
| | | – клейковина | (19 – 40) % | ПГ ± (2 – 5) % |
| | | – соматические клетки | (0,9·10 ⁵ – 1,5·10 ⁶) см ⁻³ | ПГ ± 20 % |
| | | – другие органические и неорганические вещества | (0 – 100) г/л | ПГ ± (5 – 50) % |
| | | Анализаторы фотометрические проб воды – цветность по ХКШ | (10 – 140) градусов цветности | ПГ ± (10 – 50) % |
| | | 197 | | Анализаторы зольности |
| 198 | | Титраторы | (0,0001 – 100) % | СКО (0,1 – 3) % |
| | | | (1·10 ⁻⁴ – 500) мг рН (0 – 14) | ПГ ± (1 – 5) % ПГ ± (0,05 – 0,5) |
| 199 | | Спектрометры атомно-абсорбционные | Предел обнаружения (0,0001 – 0,002) мг/л | Относительное СКО выходных сигналов не более 10 % |
| | | | Предел обнаружения (0,002 – 0,2) мг/л | Относительное СКО выходных сигналов не более 5 % |
| 200 | | Спектрометры атомно-эмиссионные с ИСП источниками возбуждения спектра | Предел обнаружения (0,00005 – 0,001) мг/л | Относительное СКО выходных сигналов не более 10 % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|---|---|
| | | | Предел обнаружения (0,001 – 0,1) мг/л | Относительное СКО выходных сигналов не более 3 % |
| 201 | | Спектрометры атомно-эмиссионные с искровыми или дуговыми источниками возбуждения спектра, анализаторы атомных спектров | Предел обнаружения ($1 \cdot 10^{-5}$ – $1 \cdot 10^{-3}$) % | Относительное СКО выходных сигналов не более 10 % |
| 202 | | Спектрометры эмиссионные | Массовая доля элемента ($1 \cdot 10^{-3}$ – 100) % | ПГ ± (1 – 50) % |
| | | | Пределы детектирования ($1 \cdot 10^{-3}$ – $1 \cdot 10^{-1}$) % | Относительное СКО выходных сигналов не более 50 % |
| 203 | | Анализаторы фотометрические пламенные | Массовая концентрация компонента (0 – 3000) мг/дм ³ | ПГ ± (2,5 – 40) % |
| | | | Предел обнаружения (0,01 – 10) мг/дм ³ | Относительное СКО выходных сигналов не более 5 % |
| 204 | | Спектрометры комбинационного рассеяния (раман – спектрометры) | Отношение сигнал/шум (5:1 – 500:1) | Относительное СКО выходных сигналов не более 5 % |
| 205 | | Спектрометры рентгенофлуоресцентные | Разрешение: (50 – 300) эВ Скорость счета (0,01 – 5000) кимп/с Чувствительность (0,2 – – 10000) (имп/с)/(%·мА) Контрастность (0,1 – 500) | Относительное СКО выходных сигналов не более 10 % |
| | | | Массовая доля элемента ($1 \cdot 10^{-3}$ – 100) % | ПГ ± (1 – 50) % |
| 206 | | Системы капиллярного электрофореза | Предел обнаружения (0,1 – 5) мг/дм ³ | СКО отн. выходных сигналов ≤ 8 % |
| 207 | | Измерители и преобразователи рН/рХ лабораторные и промышленные, иономеры, редоксметры | (минус 20 – 20) рН/рХ | ПГ ± (0,01 – 0,5) рН/рХ |
| | | | (минус 2000 – 2000) мВ | ПГ ± (0,5 – 9) мВ |
| | | | (минус 5 – 95) °С | ПГ ± (0,1 – 0,5) °С |
| | | | (1 – 14) рН | ПГ ± (0,01 – 0,5) рН |
| | | | (1 – 7) рХ | ПГ ± (0,03 – 0,5) рХ |
| 208 | | Электроды для измерения рН и определения активности ионов (K ⁺ , Na ⁺ , NH ₄ ⁺ , CL ⁻ , F ⁻) в водных растворах, электроды ОВП | (1 – 14) рН | ПГ ± (0,03 – 0,2) рН |
| | | | (1 – 7) рХ | ПГ ± (0,1 – 0,5) рХ |
| | | | (минус 2000 – 2000) мВ | ПГ ± (0,5 – 9) мВ |
| 209 | | Электроды потенциометрические, комбинированные, стеклянные, ионоселективные, редоксметрические | (1 – 14) рН | ПГ ± 0,03 рН |
| | | | (1 – 7) рХ | ПГ ± 0,1 рХ |
| | | | (минус 2000 – 2000) мВ | ПГ ± 0,5 мВ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|--|--|
| 210 | | Анализаторы жидкости: кондуктометрические, солемеры, измерители общего соледержания, сигнализаторы и концентратомеры кондуктометрического типа | $(1 \cdot 10^{-6} - 200) \text{ См/м}$ | ПГ $\pm 0,25 \%$ |
| | | | $(0,001 - 150) \text{ г/л}$ | ПГ $\pm (0,5 - 5) \%$ |
| | | | $(\text{минус } 5 - 95) \text{ }^\circ\text{C}$ | ПГ $\pm (0,1 - 0,5) \text{ }^\circ\text{C}$ |
| 211 | | Установки кондуктометрические поверочные | $(1 \cdot 10^{-4} - 100) \text{ См/м}$ | ПГ $\pm (0,1 - 1,0) \%$ |
| | | | $(\text{минус } 5 - 95) \text{ }^\circ\text{C}$ | ПГ $\pm (0,05 - 0,2) \text{ }^\circ\text{C}$ |
| 212 | | Каналы измерительные УЭП в составе гидрофизических зондов (стационарных, судовых, кабельных, теряемых, дрейфующих и автономных) для измерения УЭП, ОЭП и солености морской воды | $(0,1 - 7) \text{ См/м}$ | ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$ |
| | | | $(0,1 - 2) \text{ отн. ед.}$ | ПГ $\pm 0,001 \text{ отн. ед.}$ |
| | | | $(0,1 - 42) \text{ П.Е.С.}$ | ПГ $\pm (0,001 - 0,1) \text{ П.Е.С.}$ |
| 213 | | Измерители удельной электропроводимости углеводов | $(1 - 10000) \text{ пСм/м}$ | ПГ $\pm (2 - 5) \%$ |
| 214 | | Рабочие эталоны кинематической вязкости | $(4 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м}^2/\text{с}$ | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-3} - 0,3)$ |
| 215 | | Вискозиметры стеклянные, капиллярные, вискозиметры автоматические | $(4 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м}^2/\text{с}$ | ПГ $\pm (0,3 - 1,5) \%$ |
| 216 | | Вискозиметры ротационные, реометры | $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^6) \text{ Па} \cdot \text{с}$ | ПГ $\pm (0,35 - 10,00) \%$ |
| 217 | | Вискозиметры условной вязкости типа ВУ и ВЗ, чашечные вискозиметры | $(10 - 300) \text{ с}$ | ПГ $\pm (3 - 10) \%$ |
| 218 | | Вискозиметры с падающим шаром | $(0,5 - 1 \cdot 10^7) \text{ мПа} \cdot \text{с}$ | ПГ $\pm (0,5 - 3,0) \%$ |
| 219 | | Вискозиметры поточные, погружные, вибрационные, колебательные, стержневые, вискозиметры Штабингера | $(1 - 1 \cdot 10^7) \text{ мПа} \cdot \text{с}$ | ПГ $\pm (0,25 - 5) \%$ ПГ $\pm (0,05 - 5) \text{ мПа} \cdot \text{с}$ |
| 220 | | Анализаторы числа падения | $(1 - 1000) \text{ с}$ | ПГ $\pm (0,5 - 1) \%$ |
| 221 | | Вторичные эталоны единицы плотности: - установки гидростатического взвешивания; - плотномеры автоматические лабораторные | $(650 - 2000) \text{ кг/м}^3$ | ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-3} - 8 \cdot 10^{-3}) \text{ кг/м}^3$ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|---|---|---|
| 222 | | Вторичные эталоны единицы плотности в потоке | (280 – 2000) кг/м ³ | ПГ ± (3·10 ⁻² – 5·10 ⁻²) кг/м ³ |
| 223 | | Плотномеры автоматические поточные, погружные, каналы измерений плотности поточных массометров и измерительных систем | (0 – 3000) кг/м ³ | ПГ ± (5·10 ⁻² – 10) кг/м ³ |
| 224 | | Плотномеры автоматические лабораторные | (0 – 3000) кг/м ³ | ПГ ± (3·10 ⁻³ – 10) кг/м ³ |
| 225 | | Пикнометры стеклянные, металлические напорные, установки пикнометрические | (0,1 – 23000) кг/м ³ | ПГ ± (3·10 ⁻³ – 10) кг/м ³ |
| 226 | | Плотномеры газа | (0,1 – 400) кг/м ³ | ПГ ± (0,1 – 1,0) % |
| 227 | | Ареометры | (650 – 1850) кг/м ³ | ПГ ± (0,1 – 10,0) кг/м ³ |
| 228 | | Ареометры давления | (300 – 650) кг/м ³ | ПГ ± (0,5 – 3,0) кг/м ³ |
| 229 | | Эталонные меры плотности твердого тела | (200 – 22000) кг/м ³ | ПГ ± (2·10 ⁻³ – 1) кг/м ³ |
| 230 | | Теплофизические и температурные измерения | Термометры сопротивления платиновые эталонные | (минус 200 – 1100) °С |
| 231 | Аппаратура для реализации реперных точек, меры температуры | | (минус 189,3442 – 3000) °С | ПГ ± (0,00045 – 2,0) °С рабочие эталоны 0, 1, 2, 3 разрядов |
| 232 | Преобразователи термоэлектрические платинородий-платиновые, преобразователи термоэлектрические из благородных металлов | | (231,928 – 1084,62) °С | 0 разряд ПГ ± (0,02 – 0,3) °С |
| | | | (300 – 1100) °С | 1 разряд ПГ ± (0,25 – 0,6) °С |
| | | | (300 – 1200) °С | 2 разряд ПГ ± (0,4 – 0,9) °С |
| | | | (300 – 1200) °С | 3 разряд ПГ ± (1,0 – 1,8) °С |
| 233 | Преобразователи термоэлектрические платинородиевые, преобразователи термоэлектрические из благородных металлов | | (660,323 – 1768,4) °С | 0 разряд ПГ ± (0,5 – 0,9) °С |
| | | | (600 – 1800) °С | 1 разряд ПГ ± (0,5 – 2,0) °С |
| | | | (600 – 1800) °С | 2 разряд ПГ ± (0,8 – 4,0) °С |
| | | (600 – 1800) °С | 3 разряд ПГ ± (1,2 – 6,0) °С | |
| 234 | Преобразователи термоэлектрические из неблагородных металлов | (минус 200 – 2500) °С | КД 1, 2, 3 | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|--|---|
| 235 | | Термопреобразователи (термометры) сопротивления, комплекты термометров | диапазон температуры (минус 200 – 850) °С | ПГ ± (0,1 – 10) °С КД АА, А, В, С |
| | | | диапазон разности температуры (1 – 180) °С | ПГ ± (0,05 – 3) °С |
| 236 | | Калибраторы температуры и термостаты сухоблочные | (минус 200 – 1800) °С | ПГ ± (0,01 – 20) °С |
| | | | (0,01 – 4000) Ом | ПГ ± 0,005 % |
| | | | (минус 0,1 – 12) В | ПГ ± 0,005 % |
| | | | (0 – 50) мА | ПГ ± 0,005 % |
| 237 | | Калибраторы температуры и термостаты жидкостные | (минус 100 – 1100) °С | ПГ ± (0,005 – 10) °С |
| | | | (0,01 – 4000) Ом | ПГ ± 0,005 % |
| | | | (минус 0,1 – 12) В | ПГ ± 0,005 % |
| | | | (0 – 50) мА | ПГ ± 0,005 % |
| 238 | | Термометры биметаллические | (минус 200 – 300) °С | КТ 1 |
| 239 | | Термометры манометрические | (минус 100 – 300) °С | КТ 0,4 |
| 240 | | Термометры полупроводниковые, кварцевые | (минус 80 – 300) °С | ПГ ± (0,05 – 15) °С |
| 241 | | Цифровые термометры, термометры, термометры с унифицированным цифровым сигналом | (минус 200 – 2500) °С | ПГ ± (0,01 – 30) °С |
| | | | (0 – 24) мА | ПГ ± 0,005 % |
| | | | (0 – 12) В | ПГ ± 0,005 % |
| 242 | | Термометры стеклянные жидкостные | (минус 80 – 300) °С | ПГ ± (0,01 – 1) °С |
| 243 | | Вторичные преобразователи температуры, измерители-регуляторы | (минус 200 – 2500) °С | ПГ ± (0,01 – 30) °С |
| 244 | | Пирометры монохроматические, эталонные монохроматические пирометры | (800 – 3000) °С | 0 разряд ПГ ± (1,0 – 3,0) °С |
| | | | (250 – 3000) °С | 1 разряд ПГ ± (1,2 – 7,5) °С |
| | | | (250 – 15000) °С | ПГ ± (5 – 600) °С |
| | | | (400 – 3000) °С | ПГ ± (2 – 15) °С |
| 245 | | Пирометры спектрального распределения | (250 – 3500) °С | ПГ ± (2,5 – 35) °С |
| | | | (300 – 3000) °С | ПГ ± (1,5 – 15) °С |
| 246 | | Излучатели эталонные “черное тело”, излучатели эталонные АЧТ, протяженные черные тела | (220 – 273) К (0 – 3000) °С | 0 разряд ПГ ± 0,25 К ПГ ± (0,25 – 3) °С |
| | | | (220 – 273) К (0 – 3000) °С | 1 разряд ПГ ± 0,6 К ПГ ± (0,6 – 7,5) °С |
| | | | (220 – 273) К (0 – 3000) °С | 2 разряд ПГ ± 1 К ПГ ± (1 – 15) °С |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|--|--|
| 247 | | Пирометры эталонные полного и частичного излучения | (220 – 273) К (0 – 3000) °С | 1 разряд ПГ ± 0,6 К ПГ ± (0,6 – 7,5) °С |
| | | | (220 – 273) К (0 – 3000) °С | 2 разряд ПГ ± 1 К ПГ ± (1 – 15) °С |
| 248 | | Пирометры полного и частичного излучения, радиационные термометры, инфракрасные термометры | (220 – 273) К | ПГ ± 1 К |
| | | | (0 – 400) °С | ПГ ± (1 – 2) °С |
| | | | (400 – 3000) °С | ПГ ± (2 – 20) °С |
| | | | (220 – 273) К | ПГ ± 4 К |
| | | | (0 – 400) °С | ПГ ± (4 – 8) °С |
| 249 | | Тепловизоры, тепловизоры эталонные, преобразователи изображения пирометрические, термографы, камеры инфракрасные | (220 – 273) К (0 – 3000) °С | 1 разряд ПГ ± 0,6 К ПГ ± (0,6 – 7,5) °С |
| | | | (220 – 273) К (0 – 3000) °С | 2 разряд ПГ ± 1 К ПГ ± (1 – 15) °С |
| | | | (220 – 273) К (0 – 3000) °С | ПГ ± 1 К ПГ ± (1 – 30) °С |
| 250 | | Излучатели тепловые | (40 – 61·10 ³) Вт/ср·м ² (1·10 ⁻⁴ – 15) Вт/ср | Вторичные эталоны ПГ ± 0,5·10 ⁻² ПГ ± 0,8·10 ⁻² |
| | | | (40 – 61·10 ³) Вт/ср·м ² (1·10 ⁻⁴ – 15) Вт/ср | Рабочие эталоны ПГ ± 3·10 ⁻² ПГ ± 5·10 ⁻² |
| | | | (40 – 61·10 ³) Вт/ср·м ² (1·10 ⁻⁴ – 15) Вт/ср | ПГ ± 1,5·10 ⁻² ПГ ± 5·10 ⁻² |
| 251 | | Радиометры, приемники ИК излучения | (40 – 61·10 ³) Вт/ср·м ² (1·10 ⁻⁴ – 15) Вт/ср (40 – 61·10 ³) Вт/ср·м ² (1·10 ⁻⁴ – 15) Вт/ср | ПГ ± 3·10 ⁻² ПГ ± 5·10 ⁻² ПГ ± 9·10 ⁻² ПГ ± 7·10 ⁻² |
| 252 | | Приборы для измерений теплопроводности твердых тел | (0,02 – 500) Вт/(м·К) (90 – 1100) К | ПГ ± (2 – 15) % |
| 253 | | Приборы для измерений плотности тепловых потоков | (2 – 100) Вт/м ² (250 – 350) К | ПГ ± (5 – 15) % |
| 254 | | Приборы для измерений теплового (термического) сопротивления | (0,2 – 6) м ² ·К/Вт (250 – 350) К | ПГ ± (5 – 15) % |
| 255 | | Приборы определения сопротивления теплопередаче | (0,4 – 6,5) м ² ·К/Вт (250 – 350) К | ПГ ± (5 – 15) % |
| 256 | | Рабочие эталоны - меры теплопроводности | (0,02 – 500) Вт/(м·К) | ПГ ± (2 – 5) % |
| 257 | | Приборы для измерений удельной теплоемкости твердых тел, эталонные (образцовые) меры удельной теплоемкости | (465 – 1654) Дж/(кг·К) (273,15 – 700) К | ПГ ± (0,3 – 10) % |
| 258 | | Приборы для измерения температуропроводности | (1 – 40)·10 ⁻⁷ м ² /с (273,15 – 700) К | ПГ ± 8 % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|--|--|---|
| 259 | | Меры объемной энергии сгорания на основе газообразных углеводородов или природного газа | (3 – 90) МДж/м ³ | ПГ ± (0,1 – 1) % |
| 260 | | Меры удельной энергии сгорания, меры количества теплоты растворения и реакций на основе твердых и жидких веществ | (12638 – 45890) кДж/кг (5 – 1200) Дж | ПГ ± (0,02 – 0,06) % 1 разряд ПГ ± (0,05 – 0,3) % |
| 261 | | Калориметры сжигания с бомбой | (2 – 40) кДж | ПГ ± (0,01 – 0,6) % |
| 262 | | Калориметры газовые для природного газа (в т.ч. число Воббе), высоко- и низкалорийных газов | (3 – 90) МДж/м ³ | ПГ ± (0,3 – 3,0) % |
| 263 | | Приборы для измерений количества теплоты растворения, реакций, фазовых превращений | (5 – 1200) Дж | ПГ ± (0,15 – 3) % |
| 264 | | Вторичные эталоны единицы температурного коэффициента линейного расширения твердых тел, дилатометры и меры | ± (0,01·10 ⁻⁶ – 100·10 ⁻⁶) К ⁻¹ (90 – 3000) К | СКО суммарной погрешности для Δt= 100 К (0,50·10 ⁻⁸ – 70·10 ⁻⁸) К ⁻¹ |
| 265 | | Рабочие эталоны единицы температурного коэффициента линейного расширения твердых тел | ± (0,05·10 ⁻⁶ – 100·10 ⁻⁶) К ⁻¹ (90 – 3000) К | ПГ для Δt= 100 К ± (0,4·10 ⁻⁷ – 15·10 ⁻⁷) К ⁻¹ |
| 266 | | Меры температурного коэффициента линейного расширения (меры ТКЛР) | ± (0,01·10 ⁻⁶ – 100·10 ⁻⁶) К ⁻¹ (90 – 3000) К | ПГ для Δt= 100 К ± (0,55·10 ⁻⁸ – 15·10 ⁻⁷) К ⁻¹ |
| 267 | | Дилатометры интерференционные, компараторные, оптические и дилатометры с толкателем | ± (0,05·10 ⁻⁶ – 100·10 ⁻⁶) К ⁻¹ (90 – 3000) К | ПГ ± (0,2·10 ⁻⁷ – 10·10 ⁻⁶) К ⁻¹ |
| 268 | | Приборы комплексного термомеханического анализа материалов | температура (90 – 3000) К | ПГ ± (0,2 – 7) К |
| | относительное удлинение ± 0,3 | | ПГ ± (0,3·10 ⁻³ – 40·10 ⁻³) | |
| | линейное приращение (0,02·10 ⁻³ – 0,8) мм | | ПГ ± (1 – 3) % | |
| | температурный коэффициент линейного расширения ± (0,05·10 ⁻⁶ – 30·10 ⁻⁶) К ⁻¹ | | ПГ ± (0,2·10 ⁻⁷ – 10·10 ⁻⁶) К ⁻¹ | |
| | модуль упругости (1·10 ⁻³ – 1·10 ¹⁶) Па | | ПГ ± 3 % | |
| | тангенс угла механических потерь (0,00005 – 100) | | ПГ ± 3 % | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|------------------------------------|---|--|--|
| | | | сила ($1 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^6$) Н | ПГ ± 2 % |
| | | | масса ($1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3$) г | ПГ ± 1 % |
| | | | частота механических колебаний (1 – 200) Гц | ПГ ± 3 % |
| 269 | | Преобразователи измерительные и каналы измерительные температуры стационарных, переносных, дистанционных, многофункциональных метеорологических станций для измерения температуры воздуха и почвы | (минус 60– 60) °С | ПГ $\pm (0,05 - 2)$ °С |
| 270 | | Приборы комбинированные термического анализа, термоанализаторы, синхронные термогравиметры, устройства термогравиметрического и дифференциального термического анализа | температура (273 – 700) К | ПГ $\pm (1,5 - 3)$ % |
| | | | количество теплоты (0 – 1200) Дж | ПГ $\pm (2 - 5)$ % |
| | | | удельная теплота фазовых и структурных превращений (10 – 1000) кДж/кг | ПГ $\pm (2,5 - 5)$ % |
| | | | удельная теплоёмкость (250 – 1654) кДж/(кг·К) | ПГ $\pm (3 - 10)$ % |
| | | | масса 10 мг – 5 г | ПГ $\pm (0,2 - 0,5)$ % (приведенная) |
| 271 | | Калориметры дифференциально сканирующие | температура (273 – 700) К | ПГ $\pm (1 - 3)$ % |
| | | | количество теплоты (0 – 1200) Дж | ПГ $\pm (2 - 5)$ % |
| | | | удельная теплота фазовых и структурных превращений (10 – 1000) кДж/кг | ПГ $\pm (2,5 - 7)$ % |
| | | | удельная теплоёмкость (250 – 1654) кДж/(кг·К) | ПГ $\pm (2,5 - 10)$ % |
| 272 | Измерения времени и частоты | Частотомеры электронно-счётные, синтезаторы частоты, компараторы частоты | ($1 \cdot 10^{-2} - 50 \cdot 10^6$) Гц | ПГ $\pm 1 \cdot 10^{-7}$ отн. ед. |
| 273 | | Периодомеры, счётчики импульсов | ($1 \cdot 10^{-6} - 3 \cdot 10^2$) с | ПГ $\pm (6 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-3})$ отн. ед. |
| 274 | | Анализаторы характеристик эклектических сигналов, спектроанализаторы | 0,01 Гц – 100 кГц ($1 \cdot 10^{-3} - 700$) В (U~) | ПГ $\pm (6 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-3})$ ($6 \cdot 10^{-6} - 15 \cdot 10^{-3}$) В |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|--|---|--|
| 275 | Измерения электрических и магнитных величин | Вторичные эталоны постоянного напряжения и электродвижущей силы | 1 В и 10 В | Нестабильность (0,5 - 5)·10 ⁻⁷ |
| 276 | | Меры ЭДС и постоянного напряжения | 1 В и 10 В от 10 В до 1000 В 0,1 В – 10 В | Нестабильность 1,5·10 ⁻⁶ 1 разряд Нестабильность 5·10 ⁻⁶ 2 разряд |
| 277 | | Меры ЭДС, меры постоянного напряжения, вольтметры и калибраторы постоянного напряжения | $U \leq 1000$ В | ПГ ± (1,5 – 5,0)·10 ⁻⁶ 1 разряд ПГ ± (0,5 – 5,0)·10 ⁻⁵ 2 разряд ПГ ± (0,01 – 2,0)·10 ⁻⁵ средства измерений |
| 278 | | Потенциометры постоянного тока | (0,1 – 10) В | ПГ ± (1 – 20)·10 ⁻⁶ |
| 279 | | Приборы для поверки вольтметров, калибраторы напряжения | (1·10 ⁻⁵ – 1000) В | ПГ ± (2·10 ⁻⁶ – 1·10 ⁻⁵) |
| 280 | | Вторичные эталоны переменного напряжения | (1·10 ⁻⁴ – 1000) В 10 Гц – 30 МГц | ПГ ± (2,5·10 ⁻⁵ – 4·10 ⁻⁴) |
| 281 | | Термоэлектрические преобразователи напряжения | (2·10 ⁻³ – 1000) В 10 Гц – 30 МГц | ПГ ± (0,0015 – 1,5) % |
| 282 | | Калибраторы и вольтметры переменного напряжения | 2 мВ – 1000 В 10 Гц – 1 МГц | ПГ ± (0,002 – 0,8) % |
| 283 | | Вторичные эталоны переменного напряжения | (0,1 – 10) В (30 – 2000) МГц | ПГ ± (7·10 ⁻⁴ – 1,2·10 ⁻²) |
| 284 | | Вольтметры диодные компенсационные | (0,1 – 10) В 30 МГц – 1500 МГц | 1 разряд ПГ ± (0,15 – 4) % |
| 285 | | Вольтметры электронные | (0,1 – 10) В 30 МГц – 2000 МГц | 1 разряд (0,15 – 6) % |
| 286 | | Вольтметры переменного тока электронные | (0,1 – 100) В 10 МГц – 2000 МГц | 1 разряд ПГ ± (0,01 – 6) % |
| 287 | | Калибраторы переменного напряжения широкополосные | (30 – 1500) МГц (0,1 – 3) В | 1 разряд ПГ ± (0,15 – 6) % |
| 288 | | Установки для измерения постоянных токов, калибраторы и измерители тока | (1·10 ⁻⁷ – 30) А | ПГ ± (0,0001 – 10) % |
| 289 | | Меры и калибраторы постоянного тока | (1·10 ⁻¹⁶ – 1·10 ⁻⁵) А | ПГ ± (10 – 0,2) % |
| 290 | | Установки для воспроизведения и измерения малых постоянных токов | (1·10 ⁻¹⁵ – 1·10 ⁻⁵) А | ПГ ± (0,5 – 0,1) % (воспр.) ПГ ± (1 – 0,1) % (измер.) |
| 291 | | Усилители электрометрические, амперметры | (1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁻⁵) А | ПГ ± (0,3 – 0,1) % |
| 292 | | Усилители и амперметры электрометрические | (1·10 ⁻¹³ – 1·10 ⁻⁹) А | ПГ ± (1,5 – 0,5) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|---|---|
| 293 | | Усилители электрометрические, амперметры, вольтметры – электрометры | $(1 \cdot 10^{-16} - 1 \cdot 10^{-5})$ А | ПГ $\pm (20 - 2)$ % |
| 294 | | Измерители электростатических зарядов, вольтметры универсальные, электрометрические; электрометры | $(5 \cdot 10^{-12} - 2 \cdot 10^{-5})$ Кл | ПГ $\pm (0,5 - 0,25)$ % |
| 295 | | Измерители поверхностной плотности электрических зарядов | $(0,2 - 1) \cdot 10^{-5}$ Кл/м ² | ПГ ± 5 % |
| 296 | | Измерители напряженности электростатического поля | $1 \cdot 10^6$ В/м | ПГ $\pm (5 - 15)$ % |
| 297 | | Измерители потенциала электростатического поля | $3 \cdot 10^4$ В | ПГ $\pm 1,0$ % |
| 298 | | Рабочие эталоны переменного тока | $(1 \cdot 10^{-3} - 25)$ А $(20 - 1 \cdot 10^6)$ Гц | ПГ $\pm (1,5 \cdot 10^{-5} - 6,5 \cdot 10^{-4})$ |
| 299 | | Преобразователи, калибраторы, цифровые и аналоговые измерители | $(1 \cdot 10^{-3} - 25)$ А $(20 - 1 \cdot 10^6)$ Гц | ПГ $\pm (0,005 - 3)$ % |
| 300 | | Преобразователи тока термоэлектрические | $(1 \cdot 10^{-3} - 25)$ А $(20 - 2 \cdot 10^5)$ Гц | 1 разряд ПГ $\pm (0,005 - 0,05)$ % |
| 301 | | Шунты переменного тока | 1 мА – 100 А 20 Гц – 100 кГц | ПГ $\pm (0,001 - 0,05)$ % |
| 302 | | Калибраторы силы переменного тока и амперметры переменного тока | 1 мА – 100 А 10 Гц – 100 кГц | ПГ $\pm (0,002 - 5)$ % |
| 303 | | Меры однозначные и многозначные сопротивления на постоянном и переменном токе | $(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{15})$ Ом $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{12})$ Ом 0 Гц - 10 МГц | ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-5} - 30)$ % ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-5} - 0,5)$ % |
| 304 | | Мосты постоянного и переменного тока и RLC- метры (измерители параметров иммитанса) (сопротивление) | $(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{15})$ Ом $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^8)$ Ом 0 Гц - 10 МГц | ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-4} - 20)$ % ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-2} - 20)$ % |
| 305 | | Измерители полных сопротивлений (проводимости) | $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^8)$ Ом | ПГ $\pm (0,01 - 20)$ % |
| 306 | | Омметры и тераомметры | $(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{15})$ Ом | ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-4} - 20)$ % |
| 307 | | Меры емкости | $(1 \cdot 10^{-15} - 1)$ Ф 0,001 Гц – 30 МГц | ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-4} - 10)$ % |
| 308 | | Магазины емкости, меры электрической емкости многозначные | $(1 \cdot 10^{-15} - 1 \cdot 10^{-2})$ Ф | ПГ $\pm (0,02 - 0,5)$ % |
| 309 | | Мосты переменного тока и RLC-метры (измерители параметров иммитанса) (емкость) | $(1 \cdot 10^{-15} - 1)$ Ф 0,001 Гц - 30 МГц | ПГ $\pm (0,002 - 2)$ % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|--|---|
| 310 | | Конденсаторы высоковольтные, емкостные делители | 10 пФ – 10 нФ 1 кВ – 100 кВ | ПГ ± (0,01 – 1) % |
| 311 | | Мосты емкостные и измерители параметров изоляции высоковольтные | $C = 1 \text{ пФ} - 1 \text{ мкФ}$ $D = 1 \cdot 10^{-5} - 1$ 50 Гц | ПГ ± (1·10 ⁻⁵ – 2·10 ⁻⁴) |
| 312 | | Меры индуктивности и взаимной индуктивности | (1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁴) Гн 0,001 Гц – 100 МГц | ПГ ± (0,01 – 5) % |
| 313 | | Магазины индуктивности и взаимной индуктивности | (1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁴) Гн 0,001 Гц – 100 МГц | ПГ ± (0,01 – 5) % |
| 314 | | Мосты переменного тока (индуктивность) | (1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁴) Гн 0,001 Гц – 100 МГц | ПГ ± (0,02 – 3) % |
| 315 | | Измерители индуктивности и RLC-метры | (1·10 ⁻⁸ – 1·10 ⁴) Гн 0,001 Гц – 100 МГц | ПГ ± (0,002 – 3) % |
| 316 | | Меры добротности | 1 – 600 от 10 Гц до 30 МГц | ПГ ± (0,5 – 10) % |
| 317 | | Измерители добротности | 1 – 600 100 Гц - 30 МГц | ПГ ± (1 – 10) % |
| 318 | | Меры тангенса угла потерь | 1·10 ⁻⁵ – 1 1 пФ – 100 мФ 10 Гц – 10 МГц | ПГ ± (0,1 – 10) % |
| 319 | | Мосты и RLC-метры (тангенс угла потерь) | 1·10 ⁻⁵ – 1 1 пФ – 10 мкФ 50 Гц – 10 МГц | ПГ ± (0,1 – 10) % |
| 320 | | Меры удельной электрической проводимости | (0,4 – 60) МСм/м | ПГ ± (1 – 3) % |
| 321 | | Измерители удельной электрической проводимости | (0,4 – 60) МСм/м | ПГ ± (2 – 7) % |
| 322 | | Меры (образцы) диэлектрической проницаемости, измерительные ячейки | 1 – 100 10 ⁴ – 1 10 Гц – 10 МГц | ПГ ± (0,1 – 4) % ПГ ± (1·10 ⁻⁴ – 10 ⁻³) |
| 323 | | Трансформаторы напряжения | 0,1 – 10000 (0,5 – 100) кВ/ (100/3 – 230) В 50 Гц; 60 Гц | ПГ ± (0,01 – 0,5) % |
| | | Преобразователи емкостные ПВЕ | 1 – 10000 (6 – 100) кВ/ (100/3 – 230) В 50 Гц; 60 Гц | ПГ ± (0,05 – 0,1) % |
| 324 | | Измерители частичных разрядов | (1 – 10000) пКл | ПГ ± (0,1 – 5) % |
| 325 | | Измерители и калибраторы частичных разрядов | (1 – 10) пКл (11 – 10000) пКл | ПГ ± 1 пКл (1 – 15) % |
| 326 | | Делители напряжения емкостные | 1 – 10000 (1 – 100) кВ | КТ 0,01 – 1 |
| 327 | | Делители индуктивные | 0,001 – 100 | ПГ ± (1 – 10)·10 ⁻⁶ |
| 328 | | Системы измерительные высокого напряжения, киловольтметры | (1 – 100) кВ | 2 разряд ПГ ± (0,2 – 5) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|--|---|--------------------------------------|
| 329 | | Системы измерительные высокого напряжения, киловольтметры, источники напряжения, пробойные установки | (1 – 100) кВ 50 Гц Постоянное напряжение (1 – 130) кВ | ПГ ± (0,2 – 5) % ПГ ± (0,2 – 5) % |
| 330 | | Средства измерений угла сдвига фаз: калибраторы фазы | (0 – 360)° 0,01 Гц – 10 МГц | ПГ ± (0,03 – 0,1)° |
| 331 | | Фазометры электронные | (0 – 360)° 0,01 Гц – 10 МГц | ПГ ± (0,03 – 0,1)° |
| 332 | | Трансформаторы и преобразователи тока измерительные | (1·10 ⁻¹ – 30·10 ³) А (40 – 70) Гц | ПГ ± (0,01 – 10,0) % |
| 333 | | Установки для поверки многофункциональных электроэнергетических средств измерений | (0 – 240) А (0 – 1000) В (1 – 2500) Гц | ПГ ± (0,01 – 1) % |
| 334 | | Средства измерений электрической мощности и электрической энергии (эталонные и рабочие): ваттметры, варметры преобразователи, калибраторы, поверочные установки, измерители коэффициента мощности, счетчики активной и реактивной энергии, счетчики электрической энергии постоянного тока | (0 – 1000) В (10 ⁻³ – 240) А (0 – 2,4·10 ⁵) Вт минус 1 – 1 | ПГ ± (0,003 – 2,5) % |
| 335 | | Приборы контроля качества электрической энергии (ПКЭ) и параметров энергетических сетей | Напряжение (среднеквадратическое значение – СКЗ) U _{ном} (1 – 1000) В от 0,01·U _{ном} до 2·U _{ном} | ПГ ± (0,01 – 2,0) % |
| | Напряжение первой гармоники от 0,01·U _{ном} до 2·U _{ном} | | ПГ ± (0,003 – 5,0) % | |
| | Частота переменного тока (40 – 400) Гц | | ПГ ± (0,0005–0,05) Гц | |
| | Отклонение напряжения (0 – 100) % | | ПГ ± (0,01 – 2,0) % (абс.) | |
| | Коэффициент несимметрии напряжения по обратной и нулевой последовательностям (0 – 20) % | | ПГ ± (0,01 – 0,5) % (абс.) | |
| | | Суммарный коэффициент гармонических составляющих напряжения и тока (0 – 100) % | ПГ ± (0,003 – 1,0) % (абс.) | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|--|---------------------------------|
| | | | Коэффициент гармонической составляющей напряжения и тока порядка h от 2 до 50 (0 – 50) % | ПГ ± (0,003 – 1,0) % (абс.) |
| | | | Напряжение прямой, нулевой и обратной последовательностей от $0,01 \cdot U_{\text{НОМ}}$ до $2 \cdot U_{\text{НОМ}}$ | ПГ ± (0,001 – 1000) В |
| | | | Глубина провала напряжения (10 – 100) % | ПГ ± (0,1 – 1,0) % (абс.) |
| | | | Длительность провала напряжения (0,02 – 600) с | ПГ ± (0,01 – 0,1) с |
| | | | Кратковременная доза фликера 0,2 – 10 | ПГ ± 5,0 % |
| | | | Длительная доза фликера 0,2 – 10 | ПГ ± 5,0 % |
| | | | Ток (СКЗ) (0,1 – 3000) А | ПГ ± (0,01 – 2,0) % |
| | | | Фазовый угол между напряжением и током первой гармоники одной фазы (0 – 360)° | ПГ ± (0,003 – 0,5)° |
| 336 | | Средства векторных измерений электрического напряжения и тока | (0 – 1000) В | ПГ ± (0,01 – 2) % |
| | | | $(1 \cdot 10^{-3} - 2,0 \cdot 10^5)$ А | ПГ ± (0,01 – 2) % |
| | | | (16 – 400) Гц | ПГ ± 0,0001 Гц |
| | | | (0 – 360)° | ПГ ± 0,003° |
| 337 | | Средства измерений магнитной индукции постоянного поля | $(1 \cdot 10^{-8} - 1,2)$ Тл | ПГ ± $(2 \cdot 10^{-4} - 10)$ % |
| | | | $(1 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-2})$ Тл/А | ПГ ± $(3 \cdot 10^{-4} - 10)$ % |
| | | | $(0 \pm 4)^\circ; (90 \pm 4)^\circ$ | ПГ ± $(6' - 60')$ |
| 338 | | Средства измерений магнитной индукции переменного поля в диапазоне частот (0 – 20) кГц | $(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^{-3})$ Тл/А | ПГ ± (0,1 – 10) % |
| | | | $(1 \cdot 10^{-3} - 20)$ Вб/Тл | ПГ ± (0,1 – 10) % |
| | | | $(5 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-3})$ Тл | ПГ ± (0,3 – 10) % |
| | | | $(1 - 1 \cdot 10^4)$ В/Тл | ПГ ± (0,5 – 10) % |
| 339 | | Средства измерений магнитного потока | $(1 \cdot 10^{-6} - 0,1)$ Вб $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-2})$ Вб/А | ПГ ± (0,5 – 10) % |
| 340 | | Средства измерений магнитного момента | $(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^3)$ А·м ² | ПГ ± (0,3 – 10) % |
| | | | $(1 \cdot 10^{-5} - 3 \cdot 10^{-2})$ Вб/(А·м ²) | ПГ ± (0,1 – 10) % |
| | | | $(1 \cdot 10^{-4} - 30)$ (А·м ²)/А | ПГ ± (0,05 – 10) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|------------------------------------|---|---|--|
| 341 | | Средства измерений градиента магнитной индукции | $(1 \cdot 10^{-6} - 1)$ Тл·м ⁻¹ | ПГ ± (1 – 10) % |
| | | | $(1 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-1})$ Тл·м ⁻¹ ·А ⁻¹ | ПГ ± (3 – 30) % |
| 342 | | Средства измерений статических характеристик магнитомягких материалов | $(1 \cdot 10^{-5} - 0,1)$ Вб (магнитное потокоцепление) | ПГ ± (0,5 – 5) % |
| | | | $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3)$ А (магнитодвижущая сила) | ПГ ± (0,2 – 5) % |
| 343 | | Средства измерений характеристик магнитотвердых материалов | $(1 \cdot 10^3 - 3 \cdot 10^5)$ А/м (коэрцитивная сила) | ПГ ± (1 – 5) % |
| 344 | | Средства измерений магнитной восприимчивости и магнитной проницаемости пара-, диа- и слабоферромагнитных материалов | $1 \cdot 10^{-5} - 10$ (восприимчивость) | ПГ ± (1,5 – 15) % |
| | | | 1 – 20 (проницаемость) | ПГ ± (0,5 – 5) % |
| 345 | | Калибраторы реактивности | от минус 25 до минус 0,1 и от 0,1 до 0,7 отн. ед. | ПГ ± 1,5 % |
| 346 | | Измерители реактивности | от минус 25 до минус 0,1 и от 0,1 до 0,7 отн. ед. | ПГ ± 5 % |
| 347 | | Аппаратура измерения средней скорости счета импульсов тока с детекторов нейтронного потока (АИССЧИТ) | $(0,5 - 1 \cdot 10^6)$ имп./с | ПГ ± (20 – 1) % |
| 348 | | Шунты постоянного и переменного тока | 1 мкОм – 1кОм 1 мА – 15 кА | КТ (0,01 – 1) |
| 349 | | Делители напряжения, пробники высоковольтные | 1 – 10000 (1 – 100) кВ 50 Гц | ПГ ± (0,01 – 5) % |
| | | | Постоянное напряжение (1 – 130) кВ | ПГ ± (0,01 – 5) % |
| 350 | | Преобразователи напряжения измерительные высоковольтные | (1 – 100) кВ | ПГ ± (0,01 – 5) % |
| 351 | Опτικο-физические измерения | Эталонные установки (поляриметры автоматические) | Угол вращения плоскости поляризации (минус 45 – 45)° | ПГ ± 0,0030° 2 разряда |
| 352 | | Поляриметры, сахариметры визуальные, полуавтоматические, автоматические | Угол вращения плоскости поляризации (минус 90 – 90)° | ПГ ± (0,01 – 0,2)° |
| 353 | | Рефрактометры ПВО, НПВО (Пульфриха, Аббе, погружные, специализированные) | Показатель преломления (1,25 – 1,94) | ПГ ± $(5 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-3})$ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|--|---|
| 354 | | Рефрактометры дифференциальные и интерференционные | Разность показателя преломления $\Delta n = (0,01 - 0,02)$ в диапазоне $(1,00 - 2,00)$ | ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-7} - 5 \cdot 10^{-5})$ |
| 355 | | Колориметры, спектроколориметры | Координаты цвета: X $(2,5 - 109,0)$ Y $(1,4 - 98,0)$ Z $(1,7 - 107,0)$ | ПГ $\pm (0,5 - 2)$ |
| | | | Координаты цветности: x $(0,0039 - 0,7347)$ y $(0,0048 - 0,8338)$ | ПГ $\pm (0,01 - 2)$ |
| 356 | | Спектрофотометры, колориметры фотоэлектрические | Диапазон длин волн $(180 - 2500)$ нм | ПГ $\pm (0,2 - 5)$ нм |
| | | | Коэффициент пропускания $(0 - 100)$ % | ПГ $\pm (0,5 - 5,0)$ % |
| 357 | | Фурье-спектрометры ИК | Отношение сигнал/шум $(400:1 - 25000:1)$ $(12500 - 200)$ см ⁻¹ | Относительное СКО не более 0,05 % ПГ $\pm (1 - 2)$ см ⁻¹ (по мере волновых чисел) ПГ $\pm (0,01 - 0,1)$ см ⁻¹ (по парам воды в атмосфере) |
| 358 | | Наборы мер спектральных коэффициентов направленного пропускания в диапазоне длин волн 0,2 ... 2,5 мкм, наборы мер интегральных и редуцированных коэффициентов направленного пропускания | $(1 - 95)$ % | ПГ $\pm (0,2 - 0,5)$ % рабочие эталоны |
| 359 | | Фотометры микропланшетные и анализаторы иммуноферментные и иммунохимические | Оптическая плотность $(0 - 4,0)$ Б | ПГ $\pm (0,006 - 0,6)$ Б |
| 360 | | Анализаторы инфракрасные жидких, твердых и сыпучих веществ и материалов | Спектральный коэффициент диффузного отражения $(0 - 100)$ % | ПГ $\pm (4 - 5)$ % (абс.) |
| 361 | | Дифрактометры рентгеновские | $(\text{минус } 115 - 270)^\circ$ | ПГ $\pm (0,015 - 0,5)^\circ$ ПГ $\pm (0,00004 - 0,01)$ нм |
| | | | $(30 - 100)$ % (по соотношению интенсивностей пиков) | ПГ $\pm (1,5 - 3,5)$ % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|--|------------------------------------|
| 368 | | Устройства многофункциональные дозиметрические, радиометрические и спектрометрические альфа, бета, нейтронного, гамма и рентгеновского излучений | (3 - 10000) кэВ ($2,5 \cdot 10^{-9} - 1,5 \cdot 10^1$) Р/с ($2,5 \cdot 10^{-8} - 3 \cdot 10^3$) Р ($2,2 \cdot 10^{-11} - 1,3 \cdot 10^{-1}$) Гр/с ($2,2 \cdot 10^{-10} - 26$) Гр ($2,5 \cdot 10^{-11} - 1,5 \cdot 10^{-1}$) Зв/с ($2,5 \cdot 10^{-10} - 31$) Зв ($1 \cdot 10 - 1 \cdot 10^{10}$) Бк ($5 - 1 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ($1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ·м ⁻² | ПГ ± (5 – 30) % |
| 369 | | Каналы дозиметрические измерительные систем радиационного контроля | (5 – 3000) кэВ ($2,5 \cdot 10^{-9} - 1,5 \cdot 10^1$) Р/с ($2,5 \cdot 10^{-8} - 3 \cdot 10^3$) Р ($2,2 \cdot 10^{-11} - 1,3 \cdot 10^{-1}$) Гр/с ($2,2 \cdot 10^{-10} - 26$) Гр ($2,5 \cdot 10^{-11} - 1,5 \cdot 10^{-1}$) Зв/с ($2,5 \cdot 10^{-10} - 31$) Зв | ПГ ± (5 – 30) % |
| 370 | | Приборы радиометрические электронного и тормозного излучений | (1 – 50) МэВ ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^3$) Вт ($1 \cdot 10^{-4} - 20$) Вт/см ² | ПГ ± 3 % |
| 371 | | Приборы дозиметрические и каналы измерительные электронного и тормозного излучений | (1 – 50) МэВ ($1 \cdot 10^{-3} - 10$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^3$) Гр | ПГ ± 2 % |
| 372 | | Средства измерений параметров и характеристик полей излучения ускорителей заряженных частиц | (1 – 50) МэВ ($1 \cdot 10^7 - 1 \cdot 10^{15}$) с ⁻¹ ($1 \cdot 10^6 - 1 \cdot 10^{14}$) с ⁻¹ ·см ⁻² ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^3$) Вт ($1 \cdot 10^{-4} - 20$) Вт/см ² ($1 \cdot 10^{-3} - 10$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^3$) Гр | ПГ ± (2 – 15) % |
| 373 | | Установки дозиметрические бета-излучения | ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Гр ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Зв ($1 \cdot 10^{-7} - 1$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-7} - 1$) Зв/с | ПГ ± (3 – 7) % |
| 374 | | Источники-меры радионуклидные поглощенной дозы бета-излучения | ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Гр ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Зв ($1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-2}$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-2}$) Зв/с | ПГ ± (3 – 10) % |
| 375 | | Дозиметры поглощенной и эквивалентной дозы бета-излучения | ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Гр ($1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2$) Зв ($1 \cdot 10^{-7} - 1$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-7} - 1$) Зв/с | ПГ ± (10 – 20) % |
| 376 | | Источники-меры потока радионуклидные, плотности потока нейтронов, мощности амбиентного эквивалента дозы | ($1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^8$) с ⁻¹ | ПГ ± (4 – 8) % |
| | ($1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ·м ⁻² | | ± 4 % | |
| | ($5 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^2$) мкЗв·с ⁻¹ | | ± 4 % | |
| 377 | | Радиометры и дозиметры нейтронного излучения | ($1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^9$) с ⁻¹ ·м ⁻² ($1 \cdot 10^{-3} - 150$) мЗв/ч | ПГ ± (4 – 20) % ПГ ± (8 – 40) % |
| 378 | | Генераторы нейтронного излучения | ($1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^8$) с ⁻¹ ($1 \cdot 10^8 - 1 \cdot 10^{12}$) с ⁻¹ ·м ⁻² | ПГ ± (1 – 3) % ПГ ± (4 – 20) % |
| 379 | | Установки нейтронного излучения | ($1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ·м ⁻² ($5 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^2$) мкЗв·с ⁻¹ | ПГ ± 4 % ПГ ± 4 % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|---|---|
| 380 | | Радиометры активности, удельной и объемной активности альфа-, бета- и гамма-излучающих радионуклидов, в т.ч. радона и ДПР | $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{14})$ Бк | ПГ $\pm (5 - 50) \%$ |
| | | | $(10 - 1 \cdot 10^6)$ Бк/кг | ПГ $\pm (5 - 50) \%$ |
| | | | $(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^8)$ Бк·м ⁻³ | ПГ $\pm 5 \%$ |
| 381 | | Радиометрические установки альфа-, бета- и гамма-излучающих радионуклидов | $(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^{14})$ Бк | ПГ $\pm (1,5 - 10) \%$ |
| | | | $(5 - 1 \cdot 10^4)$ с ⁻¹ | ПГ $\pm (1,5 - 10) \%$ |
| | | | $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^{12})$ с ⁻¹ ·м ⁻² | ПГ $\pm 1,5 \%$ |
| 382 | | Радионуклидные источники –меры активности альфа-, бета- и гамма-излучающих радионуклидов | $(1 - 1 \cdot 10^{12})$ Бк $(10 - 1 \cdot 10^{12})$ с ⁻¹ ·м ⁻² | ПГ $\pm (1,5 - 15) \%$ |
| 383 | | Радиометры и измерительные каналы систем АКРБ на АЭС | $(1 - 1 \cdot 10^7)$ Бк/кг | ПГ $\pm 2 \%$ |
| | | | $(1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10})$ Бк/м ³ | ПГ $\pm 2 \%$ |
| 384 | | Альфа-спектрометры | $(3 - 10)$ МэВ | ПГ ± 20 кэВ |
| | | | $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^9)$ Бк | ПГ $\pm 4 \%$ |
| | | | $(1 - 1 \cdot 10^9)$ с ⁻¹ ·м ⁻² | ПГ $\pm 4 \%$ |
| 385 | | Бета-спектрометры | $(100 - 3500)$ кэВ | ПГ ± 1 кэВ |
| | | | $(1 - 1 \cdot 10^5)$ Бк | ПГ $\pm 5 \%$ |
| | | | $(1 - 1 \cdot 10^5)$ с ⁻¹ ·м ⁻² | ПГ $\pm 4 \%$ |
| 386 | | Спектрометры излучения человека | $(5 - 2 \cdot 10^8)$ Бк | ПГ $\pm (10 - 12) \%$ |
| 387 | | Гамма-спектрометры | $(3 - 10000)$ кэВ | ПГ $\pm 0,05$ кэВ |
| | | | $(1 - 1 \cdot 10^9)$ Бк/кг | ПГ $\pm 5 \%$ |
| | | | $(1 - 1 \cdot 10^9)$ Бк | ПГ $\pm (5 - 25) \%$ |
| | | | $(10 - 1 \cdot 10^9)$ с ⁻¹ ·м ⁻² | ПГ $\pm (5 - 25) \%$ |
| 388 | | Комплексы авиа гамма-спектрометрические | $(1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^8)$ Бк/кг | ПГ $\pm (20 - 30) \%$ |
| 389 | Средства измерений медицинского назначения | Комплексы измерительные биоаналитические, в том числе приборы для проведения полимеразной цепной реакции, в том числе в режиме реального времени, амплификаторы ДНК, ПЦР-анализаторы | $(1 - 50)$ г/кг | ПГ $\pm (25 - 50) \%$ СКО _{отн.} $(10 - 20) \%$ |
| | | | $(1 - 1 \cdot 10^4)$ молекул/мкл | ПГ $\pm (30 - 50) \%$ |
| 390 | | Анализаторы иммунологические | $(1 - 70)$ нмоль/л | ПГ $\pm (20 - 50) \%$ |
| 391 | | Анализаторы биологических жидкостей | $(1 \cdot 10^{-3} - 100)$ г/дм ³ | ПГ $\pm (5 - 20) \%$ |
| | | | $(1 \cdot 10^{-3} - 500)$ ммоль/дм ³ | ПГ $\pm (5 - 20) \%$ |
| | | | $(0 - 2,5)$ е.о.п. | ПГ $\pm (3 - 10) \%$ |
| 392 | | Анализаторы электролитов и газов крови | $(1 \cdot 10^{-3} - 100)$ г/дм ³ | ПГ $\pm (5 - 20) \%$ |
| | | | $(1 \cdot 10^{-3} - 500)$ ммоль/дм ³ | ПГ $\pm (5 - 20) \%$ |
| | | | $(1 - 9)$ рН | ПГ $\pm (0,05 - 0,5)$ рН |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|---|--------------------------|
| 393 | | Анализаторы гематологические | RBC: ($0,2 \cdot 10^{12} - 9,9 \cdot 10^{12}$) дм ⁻³ | ПГ ± (5 – 15) % |
| | | | WBC: ($0,02 \cdot 10^9 - 99,9 \cdot 10^9$) дм ⁻³ | ПГ ± (5 – 15) % |
| | | | HGB: (3 – 300) мг/дм ³ | ПГ ± (5 – 15) % |
| 394 | | Анализаторы свертываемости крови, коагуломеры | (1 – 600) с | ПГ ± (0,5 – 3) с |
| 395 | | Анализаторы мочи | (3 – 35) ммоль/дм ³ | ПГ ± (10 – 25) |
| | | | (0,3 – 10) г/л | ПГ ± (10 – 25) % |
| | | | (1,0 – 1,2) г/мл | ПГ ± (1 – 25) % |
| | | | pH: (1 – 12) | ПГ ± (0,05 – 0,5) |
| 396 | | Гемоглобиномеры | (0,4 – 0,5) е.о.п. | ПГ ± (3 – 10) % |
| | | | (3 – 300) мг/дм ³ | ПГ ± (5 – 15) % |
| 397 | | Приборы функциональной диагностики, средства измерений, входящие в состав аппаратов реаниматологических, анестезиологических, искусственной вентиляции легких, мониторы функциональной диагностики | (0,01 – 300) мВ | ПГ ± (10 – 15) % |
| | | | (13 – 400) мм рт.ст. | ПГ ± (1,5 – 3) мм рт.ст. |
| | | | (0 – 3) л | ПГ ± (10 – 15) % |
| | | | (1 – 2000) Ом | ПГ ± (15 – 25) % |
| | | | (0 – 100) мм рт.ст | ПГ ± (15 – 25) % |
| 398 | | Системы суточного мониторинга ЭКГ и АД | (0,01 – 300) мВ | ПГ ± (10 – 15) % |
| | | | (13 – 400) мм рт.ст. | ПГ ± (1,5 – 3) мм рт.ст. |
| 399 | | Электрокардиографы, кардиомониторы | (0,03 – 300) мВ | ПГ ± (5 – 15) % |
| | | | (0 – 380) мин ⁻¹ | ПГ ± 2 мин ⁻¹ |
| 400 | | Электроэнцефалографы | (0,3 – 80) Гц | ПГ ± (5 – 15) % |
| 401 | | Электроплетизмографы, реографы, миографы | (0,05 – 1) Ом | ПГ ± (10 – 20) % |
| | | | (50 – 1000) Ом | ПГ ± (2 – 10) % |
| 402 | | Электроэнцефалографы | (0,3 – 80) Гц | ПГ ± (5 – 15) % |
| 403 | | Приборы дозиметрические рентгеновского излучения клинические | ($1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^2$) Р·с ⁻¹ ($1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^5$) Р ($1 \cdot 10^{-9} - 1$) Гр/с ($1 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^3$) Гр ($2 \cdot 10^{-9} - 2$) Зв/с ($2 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^3$) Зв ($1 \cdot 10^{-8} - 5 \cdot 10^2$) Гр·см ² ($1 \cdot 10^{-8} - 10$) Гр·см | ПГ ± (4 – 30) % |
| 404 | | Приборы дозиметрические для неинвазивного измерения напряжения на рентгеновской трубке в диагностической радиологии | (20 – 150) кВ | ПГ ± (2,5 – 10) % |
| 405 | | Радиометры измерения активности радионуклидов в радиофармпрепаратах | ($1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10}$) Бк | ПГ ± (2 – 10) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|---|--|--|
| 406 | Измерительные системы и их элементы | Информационно-измерительные системы (ИИС) учета электрической энергии, ИИС контроля качества электрической энергии, параметров электрических сетей и телеметрии, токоизмерительные комплексы ИИС, измерительные каналы АИИС КУЭ, | (0 – 2000) мА (минус 100 – 100) мВ (минус 10 – 10) В (0,02 – 60) МПа (0 – 25) м (0 – 100) % НКПР 0,1 Гц – 1000 кГц (минус 200 – 2500) °С (0 – 1·10 ⁶) м ³ /ч (1·10 ⁻² – 1·10 ⁵) Ом (1·10 ⁻³ – 1·10 ⁴) В (1·10 ⁻⁴ – 1·10 ³) А (0 – 1·10 ³) МВт (в зависимости от диапазонов и погрешностей СИ, используемых в системе) | ПГ ± (0,05 - 2) % ПГ ± (0,05 - 2) % ПГ ± (0,05 - 2) % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± (0,1 - 1) % ПГ ± (4 - 15) % ПГ ± (0,005 - 1) % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± (0,6 - 2) % ПГ ± (0,005 - 1) % ПГ ± (0,1 - 1) % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± (0,1 - 2) % |
| 407 | | Информационно-измерительные системы (ИИС), измерительные каналы ИИС, измерительные комплексы, элементы ИИС | (0 – 2000) мА (минус 100 – 100) мВ (минус 10 – 10) В (0,02 – 60) МПа (0 – 50) м (0 – 100) % НКПР 0,1 Гц – 1000 кГц (минус 200 – 2500) °С (0 – 1·10 ⁶) м ³ /ч (1·10 ⁻² – 1·10 ⁵) Ом (1·10 ⁻³ – 1·10 ⁴) В (1·10 ⁻⁴ – 1·10 ³) А (0 – 1·10 ³) МВт (в зависимости от диапазонов и погрешностей СИ, используемых в системе) | ПГ ± (0,05 - 0,01) % ПГ ± 0,005 % ПГ ± 0,005 % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± 0,1 % ПГ ± (4 - 15) % ПГ ± (0,005 - 0,0005) % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± (0,6 - 2) % ПГ ± (0,005 - 1) % ПГ ± (0,1 - 1) % ПГ ± (0,1 - 2) % ПГ ± (0,1 - 2) % |
| 408 | | Системы измерительные многоканальные для измерений гидрологических параметров водной среды морей и океанов, в т.ч.: морские и океанологические зондирующие устройства и профилометры, измерительная гидрологическая аппаратура дрейфующих, буксируемых, автоматических, обитаемых и автономных надводных подводных аппаратов с измерительными каналами и измерительными преобразователями | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|---|---|--|
| 409 | | Системы и комплексы измерительные многоканальные для измерений метеорологических параметров воздушной среды (приземного слоя атмосферы), в т.ч.: измерительная аппаратура автоматических и обслуживаемых метеорологических станций для синоптических наблюдений (станции погоды), профилометры, аппаратура для метеорологического обеспечения авиации наземного и морского базирования, судовые метеостанции с измерительными каналами и измерительными преобразователями | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) |
| 410 | | Системы измерительные, комплексы мобильные измерительные, каналы измерительные (использующие, в том числе, совместные, совокупные и косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) |
| 411 | Информационно-измерительные системы | Системы измерительные и каналы измерительные (как автономные, так и входящие в состав более сложных структур) | а) при поэлементном расчетном или расчетно-экспериментальном определении метеорологических характеристик измерительных каналов, при котором для расчета используются нормированные погрешности первичных измерительных преобразователей утвержденного типа, обеспечиваемые предельные значения диапазонов измерений измерительных каналов соответствуют предельным значениям диапазонов измерений первичных измерительных преобразователей утвержденного типа, а обеспечиваемые предельные значения диапазонов измерений и погрешностей для вторичной части измерительных каналов должны соответствовать области аккредитации института; б) в остальных случаях диапазоны и погрешности измерений измерительных каналов должны соответствовать области аккредитации института для всех видов измерений, включая косвенные. | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|--|--|---|
| 198412, Россия, г. Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Федюнинского, д. 2 | | | | |
| 412 | Измерения геометрических величин | Средства измерений параметров волнения морской поверхности: | (0 – 14) м | ПГ ± 0,5 м |
| | | высоты волны периода волны | (1 – 100) с | ПГ ± 0,5 с |
| 413 | Измерения механических величин | СИ постоянного линейного ускорения, акселерометры линейные | $(5 \cdot 10^{-5} - 3500) \text{ м/с}^2$ | ПГ ± $(2,5 \cdot 10^{-5} - 0,03 \text{ А}) \text{ м/с}^2$ |
| 414 | | Установки для воспроизведения постоянных линейных ускорений методом поворота в гравитационном поле Земли | $(5 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ м/с}^2$ | ПГ ± $(2,5 \cdot 10^{-5} - 0,01 \text{ А}) \text{ м/с}^2$ |
| 415 | | Установки для воспроизведения постоянных линейных ускорений ротационным методом (центрифуги) | $(1 - 3500) \text{ м/с}^2$ | ПГ ± $(2,5 \cdot 10^{-5} - 0,01 \text{ А}) \text{ м/с}^2$ |
| 416 | | СИ низкочастотного линейного ускорения, установки для воспроизведения гармонических линейных ускорений ротационным методом (двойные центрифуги, центрифуги с регулируемым направлением оси вращения) | $(5 \cdot 10^{-4} - 250) \text{ м/с}^2$ $(5 \cdot 10^{-2} - 30) \text{ Гц}$ | ПГ ± $(5 \cdot 10^5 - 2,5 \cdot 10^3)$ |
| 417 | | Анализаторы двигателей диагностические | $(400 - 9999) \text{ об/мин}$ $(400 - 18000) \text{ об/мин}$ | ПГ ± 0,05 % |
| 418 | | Средства измерений угловой скорости, установки для воспроизведения угловых скоростей методом поворота | $(5 \cdot 10^{-8} - 20) \text{ рад/с}$ | ПГ ± $2 \cdot 10^{-6} \text{ рад/с}$ |
| 419 | | Установки для поверки гироскопических устройств | $(5 \cdot 10^{-8} - 200) \text{ рад/с}$ | ПГ ± $2 \cdot 10^{-9} \text{ рад/с}$ |
| 420 | | СИ гироскопические, датчики угловых скоростей (ДУС) | $(5 \cdot 10^{-8} - 200) \text{ рад/с}$ | ПГ ± $2 \cdot 10^{-9} \text{ рад/с}$ |
| 421 | | Тахометры, стробоскопы, датчики частоты вращения | $(0,1 - 600000) \text{ об/мин}$ | ПГ ± (0,02 – 10) % |
| | | | $(1 \cdot 10^{-2} - 6 \cdot 10^4) \text{ рад/с}$ | ПГ ± (0,02 – 10) % |
| | | | $(1 \cdot 10^{-2} - 2,5 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ | ПГ ± (0,02 – 10) % |
| | | | $(1 \cdot 10^{-2} - 100) \text{ м/с}$ | ПГ ± (0,1 – 10) % |
| 422 | | Счетчики электромеханические | $(0,1 - 1 \cdot 10^5) \text{ об.}$ | ПГ ± 0,01 об. |
| 423 | | Установки для поверки тахометров | $(0,1 - 6 \cdot 10^5) \text{ об/мин}$ | ПГ ± 0,02 % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|---|--|
| 424 | | Установки для поверки электромеханических счетчиков | (0,01 – 99999,99) об. | ПГ ± 0,05 об. |
| 425 | | СИ углового ускорения, акселерометры угловые | (1 – 100) рад/с ² | ПГ ± 0,3 % |
| 426 | | Акселерометры угловые | минус 500 – 500 рад/с ² | ПГ ± 1 % |
| 427 | | Установки для воспроизведения постоянных угловых ускорений | (1 – 100) рад/с ² | ПГ ± 0,1 % |
| 428 | | Установки для воспроизведения гармонических угловых ускорений | (1 – 500) рад/с ² | ПГ ± 0,1 % |
| 429 | | Средства измерений линейной скорости и пройденного пути, скоростемеры локомотивные | (0 – 250) км/ч 1 – 99999 м | ПГ ± 2,25 км/ч ПГ ± 0,05 % |
| 430 | | Программаторы тахографов, средства измерения и контроля параметров движения транспортных средств | (0,1 – 999999,9) км (0 – 400) км/ч 0 – 48 ч | ПГ ± 0,05 % ПГ ± 1 км/ч ПГ ± 1 с/сут |
| 431 | | Системы навигационные (в т.ч. спутниковые) в режиме измерения параметров движения | (10 ⁻⁸ – 500) м/с ² | ПГ ± (5·10 ⁹ - 5·10 ⁻⁶ А) м/с ² |
| 432 | | Установки для поверки спидометров и тахографов | (0 – 250) км/ч | ПГ ± 1 км/ч |
| 433 | | Таксометры | (0,01 – 999,99) км | ПГ ± 0,02 км |
| 434 | | Установки для поверки скоростемеров | (5 – 250) км/ч | ПГ ± 0,75 км/ч |
| 435 | | Деселерометры, измерители коэффициента сцепления | (0 – 9,81) м/с ² | ПГ ± (0,1 – 15) % |
| | | | 0,00 – 1,00 | ПГ ± (0,01 – 0,15) |
| 436 | | Калибраторы, имитаторы сигналов первичных преобразователей частоты вращения | (1·10 ⁻² – 2,5·10 ⁴) Гц | ПГ ± (0,001 – 10) % |
| 437 | | Средства измерений линейной скорости, регистраторы скорости полета пули, регистраторы баллистические | (1 – 2000) м/с | ПГ ± (0,1 – 5) % |
| 438 | | Средства измерений линейной скорости в т.ч. лазерные анемометры | (1·10 ⁻² – 100) м/с | ПГ ± (0,1 – 10) % |
| 439 | | Датчики крутящего момента силы, установки для воспроизведения крутящего момента силы | (1 – 300) кН·м | ПГ ± (0,1 – 5) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|---|--|
| 440 | | Средства измерений параметров сейсмических колебаний, сейсмометры | $(1 \cdot 10^{-9} - 20) \text{ м/с}^2$ $(0,001 - 100) \text{ Гц}$ | ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$ |
| 441 | | Сейсмостанции многоканальные | $(1 \cdot 10^{-6} - 1) \text{ м/с}^2$ $(0,001 - 100) \text{ Гц}$ | ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$ |
| 442 | | Установки сейсмометрические | $(1 \cdot 10^{-6} - 10) \text{ м/с}^2$ $(0,001 - 30) \text{ Гц}$ | ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$ |
| 443 | | Гравиметры относительные | 6000 мГал | ПГ $\pm (5 \text{ мкГал} - 5 \text{ мГал})$ |
| 444 | | Гравиметры абсолютные | $(9,77 - 9,85) \text{ м/с}^2$ $(977 - 985) \text{ Гал}$ | ПГ $\pm (1 - 20) \text{ мкГал}$ |
| 445 | | Полигоны гравиметрические | Значения g $(9,77 - 9,85) \text{ м/с}^2$ $(977 - 985) \text{ Гал}$ Значения разностей g $(0 - 500) \cdot 10^{-5} \text{ м/с}^2$ $(5 - 500) \text{ мГал}$ | ПГ $\pm (30 - 900) \cdot 10^{-8} \text{ м/с}^2$ ПГ $\pm (30 - 900) \text{ мкГал}$ |
| 446 | | Эталоны единиц длины, скорости и ускорения при колебательном движении твердого тела | $(1 \cdot 10^{-8} - 5 \cdot 10^{-2}) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^3) \text{ м/с}^2$ $(1 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ | ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^{-2})$ |
| 447 | | Виброустановки поверочные | $(2 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^{-1}) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^3) \text{ м/с}^2$ $(1 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ | ПГ $\pm (1 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$ |
| 448 | | Виброметры и виброизмерительные преобразователи | $(1 \cdot 10^{-7} - 1) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-4} - 1) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^4) \text{ м/с}^2$ $(1 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ | ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-3} - 5 \cdot 10^{-2})$ |
| 449 | | Виброметры и виброизмерительные преобразователи. Системы вибрационные информационно-измерительные и управляющие | $(1 \cdot 10^{-8} - 1) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-6} - 10) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^5) \text{ м/с}^2$ $(1 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 20 \cdot 10^{-2})$ |
| 450 | | Преобразователи пьезоэлектрические виброизмерительные комбинированные (импедансные головки) | $(1 - 8000) \text{ Гц}$ | ПГ $\pm 5 \cdot 10^{-2}$ |
| 451 | | Виброанализаторы | $(1 \cdot 10^{-8} - 1) \text{ м}$ $(1 \cdot 10^{-6} - 10) \text{ м/с}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^5) \text{ м/с}^2$ $(1 \cdot 10^{-1} - 2 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 20 \cdot 10^{-2})$ |
| 452 | | Усилители заряда измерительные | $(1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^4) \text{ мВ/пКл}$ $(1 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^5) \text{ Гц}$ | ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-3} - 2 \cdot 10^{-2})$ |
| 453 | | Установки с параметрическим возбуждением | $(1 \cdot 10^1 - 4 \cdot 10^3) \text{ м/с}^2$ $(2 \cdot 10^2 - 5 \cdot 10^4) \text{ мкс}$ | ПГ $\pm (10 \cdot 10^{-2} - 12 \cdot 10^{-2})$ |
| 454 | | Установки с пиковым ударным акселерометром | $(1 \cdot 10^1 - 1 \cdot 10^6) \text{ м/с}^2$ $(18 - 5 \cdot 10^4) \text{ мкс}$ | ПГ $\pm (10 \cdot 10^{-2} - 17 \cdot 10^{-2})$ |
| 455 | | Акселерометры ударные | $(1 \cdot 10^1 - 1 \cdot 10^6) \text{ м/с}^2$ $(18 - 5 \cdot 10^4) \text{ мкс}$ | ПГ $\pm (15 \cdot 10^{-2} - 22 \cdot 10^{-2})$ |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|---|---|
| 456 | | Средства измерений ударной скорости | $(1 \cdot 10^{-1} - 3 \cdot 10^1)$ м/с | ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-2} - 7 \cdot 10^{-2})$ |
| 457 | | Средства измерений энергии удара | $(0 - 2)$ Дж | ПГ $\pm 0,1$ |
| 458 | | Акселерометры угловые | $(2 \cdot 10^{-1} - 25 \cdot 10^4)$ рад/с $(0,5 - 4 \cdot 10^3)$ Гц | ПГ $\pm (1 - 10) \%$ |
| 459 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Установки гидродинамические измерительные, бассейны измерительные | $(0,02 - 20)$ м/с | ПГ $\pm (0,4 - 1) \%$ |
| 460 | | Средства измерений скорости водного потока | $(0,005 - 25)$ м/с | ПГ $\pm (1 - 15) \%$ |
| 461 | | Установки измерительные аэродинамические | $(0,05 - 100)$ м/с | ПГ $\pm (0,0006 + 0,01V)$ м/с, где V – скорость воздушного потока, м/с |
| 462 | | Средства измерений скорости и направления воздушного потока | $(0,05 - 100)$ м/с $(0 - 360)^\circ$ | ПГ $\pm (0,0006 + 0,01V)$ м/с, где V – скорость воздушного потока, м/с ПГ $\pm 2^\circ$ |
| 463 | | Установки поверочные для поверки ТПУ и компакт-пруверов | $(0,005 - 45)$ м ³ | ПГ $\pm (0,01 - 0,05) \%$ |
| 464 | | Установки поверочные трубопоршневые (ТПУ), в том числе компакт-пруверы | Номинальная вместимость измерительного участка от 0,005 до 45 м ³ | ПГ $\pm (0,03 - 0,1) \%$ |
| 465 | | Установки поверочные средств измерений объема и объемного расхода жидкости | Номинальная вместимость измерительного участка от 0,1 до 120 м ³ от 0,01 до 10000 м ³ /ч | ПГ $\pm (0,03 - 0,5) \%$ |
| 466 | | Установки поверочные средств измерений массы и массового расхода жидкости | $(0,01 - 10000)$ т/ч | ПГ $\pm (0,04 - 0,5) \%$ |
| 467 | | Установки поверочные систем налива жидкости | $(0,5 - 3)$ т $(0,5 - 3)$ м ³ | ПГ $\pm (0,04 - 0,3) \%$ ПГ $\pm (0,05 - 0,3) \%$ |
| 468 | | Средства измерений объема, объемного расхода, массы, массового расхода жидкости | $(0,012 - 320)$ м ³ /ч $(0,012 - 320)$ т/ч | ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$ ПГ $\pm (0,1 - 5) \%$ |
| 469 | | Расходомеры и счетчики жидкости для безнапорных трубопроводов | уровень до 6 м скорость потока $(0,05 - 6,0)$ м/с | ПГ $\pm (0,2 - 1) \%$ ПГ $\pm (1 - 5) \%$ |
| 470 | | Расходомеры для безнапорных систем (измерительный канал уровня) | $(0,03 - 10)$ м $(10 - 20)$ м | ПГ $\pm (3 - 6)$ мм ПГ $\pm (10 - 50)$ мм |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|--|---|--|
| 471 | | Расходомеры электромагнитные, вихревые, ультразвуковые, термально-массовые | (0,05 – 1000) м ³ /ч (0,05 – 162000) м ³ /ч* | ПГ ± (0,07 – 5) % ПГ ± (0,07 – 5) % |
| 472 | | Установки измерительные массы сырой нефти | св. 0,012 т | ПГ ± (0,25 – 15) % |
| 473 | | Системы и узлы учета нефти и нефтепродуктов, системы налива | св. 0,012 т | ПГ ± (0,15 – 15) % |
| 474 | | Системы измерений количества и показателей качества газа (измерительные каналы объема и объемного расхода) | св. 0,01 м ³ | ПГ ± (0,5 – 5,0) % |
| 475 | | Устройства обработки информации для систем учета нефти, газа и нефтепродуктов: вычислители расхода, объема и массы жидкости, измерительно-вычислительные комплексы, корректоры объема газа, комплексы управления программируемые | входные сигналы: (0,1 – 40000) Гц (0,4 – 20) мА (1 – 5) В (0 – 10) В | ПГ ± (0,005 – 0,5) % |
| 476 | | Расходомеры и счетчики газа | (3,3 · 10 ⁻⁶ – 36) м ³ /с | ПГ ± (0,5 – 5) % |
| 477 | | Меры вместимости (мерники металлические, автоцистерны) | (0,02 – 50) м ³ | ПГ ± (0,01 – 3) % |
| 478 | | Колонки топливо- и маслораздаточные | Минимальная доза 2 дм ³ | ПГ ± (0,25 – 0,5) % свыше ± 0,25 |
| 479 | | Теплосчетчики | (0,035 – 7,5 · 10 ³) МДж/с (10 ⁻⁴ – 10 ⁷) ГДж | КТ 1; 2; 3 |
| 480 | | Тепловычислители | (0,035 – 7,5 · 10 ³) МДж/с (1 · 10 ⁻⁴ – 1 · 10 ⁷) ГДж | ПГ ± (0,1 – 1) % |
| 481 | | Преобразователи измерительные и каналы измерительные скорости и направления воздушного потока стационарных, переносных и дистанционных многофункциональных метеорологических станций для измерения скорости воздушного потока | (0,05 – 80) м/с (0 – 360)° | ПГ ± (0,02 + 0,03V) м/с, где V – скорость воздушного потока, м/с ПГ ± (2 – 10)° |
| 482 | | Каналы измерительные систем, станций, комплексов для измерений уровня жидкости (уровня воды на водотоках) | (0 – 40) м | ПГ ± (10 – 75) мм |
| | | | (40 – 90) м | ПГ ± (0,03 – 0,1) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|--|--|---|--|
| 483 | | Мерники | $(0,001 - 3) \text{ м}^3$ | ПГ $\pm (0,006 - 3,0) \%$ |
| 484 | Измерения давления, вакуумные измерения | Вторичные эталоны единицы давления для области переменных давлений | $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10) \text{ с}$ | ПГ $\pm (1,2 \cdot 10^{-2} - 2 \cdot 10^{-2})$ |
| 485 | | Манометры переменного давления | $(1 \cdot 10^2 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$ | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$ |
| 486 | | Генераторы переменного давления | $(1 \cdot 10^2 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$ | ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$ |
| 487 | | Манометры импульсного давления | $(1 \cdot 10^4 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$ | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$ |
| 488 | | Генераторы импульсного давления | $(1 \cdot 10^4 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$ | ПГ $\pm (5 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$ |
| 489 | | Манометры периодического (в т.ч. гармонического) давления | $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $P_{\text{ст}} \text{ до } 5 \text{ МПа}$ | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 8 \cdot 10^{-2})$ |
| 490 | | Генераторы периодического (в т.ч. гармонического) давления | $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $P_{\text{ст}} \text{ до } 5 \text{ МПа}$ | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 8 \cdot 10^{-2})$ |
| 491 | | Преобразователи переменного давления | $(1 \cdot 10^2 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$ | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$ |
| 492 | | Преобразователи периодического (в т.ч. гармонического) давления | $(1 \cdot 10^2 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-1} - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$ $P_{\text{ст}} \text{ до } 5 \text{ МПа}$ | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$ |
| 493 | | Преобразователи импульсного давления | $(1 \cdot 10^4 - 25 \cdot 10^6) \text{ Па}$ $(1 \cdot 10^{-5} - 10) \text{ с}$ | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-2} - 10 \cdot 10^{-2})$ |
| 494 | Измерения акустических величин | Каналы измерительные систем, станций, комплексов, гидрологических зондов для измерений скорости распространения звука в жидкости | $(1402 - 1560) \text{ м/с}$ | ПГ $\pm (0,2 - 1,0) \text{ м/с}$ |
| 495 | Оптико-физические измерения | Средства измерений энергетической освещенности солнечным излучением: Рабочие эталоны 2 разряда; актинометры, пиранометры; измерительные каналы систем, станций и комплексов | $(10 - 1600) \text{ Вт/м}^2$ | ПГ $\pm (1,7 - 40) \%$ |
| 496 | Измерительные системы и их элементы | Системы измерительные многоканальные для измерений гидрологических параметров водной среды морей и океанов, в т.ч.: морские и | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-----|---|---|--|--|
| | | океанологические зондирующие устройства и профилометры, измерительная гидрологическая аппаратура дрейфующих, буксируемых, автоматических, обитаемых и автономных надводных подводных аппаратов с измерительными каналами и измерительными преобразователями | | |
| 497 | | Системы и комплексы измерительные многоканальные для измерений метеорологических параметров воздушной среды (приземного слоя атмосферы), в т.ч.: измерительная аппаратура автоматических и обслуживаемых метеорологических станций для синоптических наблюдений (станции погоды), профилометры, аппаратура для метеорологического обеспечения авиации наземного и морского базирования, судовые метеостанции с измерительными каналами и измерительными преобразователями | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) |
| 498 | | Системы измерительные, комплексы мобильные измерительные, каналы измерительные (использующие, в том числе, совместные, совокупные и косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|--|---|--|---|--|---|
| 499 | Информационно-измерительные системы | Системы измерительные и каналы измерительные (как автономные, так и входящие в состав более сложных структур) | а) при поэлементном расчетном или расчетно-экспериментальном определении метрологических характеристик измерительных каналов, при котором для расчета используются нормированные погрешности первичных измерительных преобразователей утвержденного типа, обеспечиваемые предельные значения диапазонов измерений измерительных каналов соответствуют предельным значениям диапазонов измерений первичных измерительных преобразователей утвержденного типа, а обеспечиваемые предельные значения диапазонов измерений и погрешностей для вторичной части измерительных каналов должны соответствовать области аккредитации института; б) в остальных случаях диапазоны и погрешности измерений измерительных каналов должны соответствовать области аккредитации института для всех видов измерений, включая косвенные. | | |
| 188664, Россия, Ленинградская обл., Всеволожский р-н, г.п. Токсово, ул. Чайное озеро, д. 19 | | | | | |
| 500 | Измерения электрических и магнитных величин | Средства измерений магнитной индукции постоянного поля | $(1 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-3})$ Тл | ПГ $\pm (2 \cdot 10^{-4} - 10) \%$ | |
| | | | | $(1 \cdot 10^{-6} - 5 \cdot 10^{-2})$ Тл/А | ПГ $\pm (3 \cdot 10^{-4} - 10) \%$ |
| | | | | $(0 \pm 4)^\circ; (90 \pm 4)^\circ$ | ПГ $\pm (6'' - 60'')$ |
| 501 | | Средства измерений магнитного момента | $(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^3)$ А·м ² | ПГ $\pm (0,3 - 10) \%$ | |
| | | | | $(1 \cdot 10^{-5} - 3 \cdot 10^{-2})$ Вб/(А·м ²) | ПГ $\pm (0,1 - 10) \%$ |
| | | | | $(1 \cdot 10^{-4} - 30)$ (А·м ²)/А | ПГ $\pm (0,05 - 10) \%$ |
| 502 | | Средства измерений магнитной восприимчивости и магнитной проницаемости пара-, диа- и слабоферромагнитных материалов | $1 \cdot 10^{-5} - 10$ (восприимчивость) | ПГ $\pm (1,5 - 15) \%$ | |
| | | | | 1 – 20 (проницаемость) | ПГ $\pm (0,5 - 5) \%$ |
| 503 | Измерительные системы и их элементы | Системы измерительные, комплексы мобильные измерительные, каналы измерительные (использующие, в том числе, совместные, совокупные и косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) | |
| 194354, Россия, г. Санкт-Петербург, парк «Сосновка» Выборгского района | | | | | |
| 504 | Измерения геометрических величин | Дальномеры | $(0 - 3500)$ м | ПГ $\pm (0,3 - 6)$ мм | |
| 505 | | | Тахеометры электронные | $(1 - 10000)$ м | ПГ $\pm (0,3 + 1 \cdot 10^{-3}L)$ мм, где L – длина, м |
| | | | | | $(0 - 360)^\circ$ |
| 443004, Россия, Самарская обл., Волжский р-н, сельское поселение Верхняя Подстепновка, д. 2 | | | | | |
| 506 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Расходомеры, счетчики и преобразователи объема и объемного расхода жидкостей | $(0,0025 - 7,5)$ м ³ /ч $(0,05 - 10000)$ м ³ /ч | ПГ $\pm (0,07 - 5,0) \%$ ПГ $\pm 0,05 \%$ | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|--|--|--|
| 191119, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, д. 7, литер А | | | | |
| 507 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Расходомеры и счетчики газа | (0,6 – 6500) м ³ /ч | ПГ ± 1 % |
| 199106, Россия, г. Санкт-Петербург, Кожевенная линия, д. 29, корп. 5, литер В | | | | |
| 508 | Измерения электрических и магнитных величин | Шунты постоянного и переменного тока | (6·10 ⁻⁶ – 800) Ом 1 мА – 10 кА 50 Гц – 100 кГц | ПГ ± (0,01 – 0,5) % |
| 509 | | Трансформаторы напряжения | 0,1 – 10000 (1 – 330/√3) кВ/ (100/3 – 230) В (50; 60) Гц | ПГ ± (0,05 – 6) % |
| 510 | | Преобразователи напряжения измерительные высоковольтные емкостные масштабные ПВЕ | 1 – 10000 (6 – 330/√3) кВ/ (100/3 – 230) В (50; 60) Гц | ПГ ± (0,05 – 0,1) % |
| 511 | | Трансформаторы тока, преобразователи тока измерительные | (5 – 5000) А/1; 5 А (50; 60) Гц | ПГ ± (0,05 – 10) % |
| 512 | Измерительные системы и их элементы | Системы измерительные, комплексы мобильные измерительные, каналы измерительные (использующие, в том числе, совместные, совокупные и косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) | В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерений (включая косвенные измерения) |
| 308009, Россия, Белгородская обл., г. Белгород, ул. Волчанская, д.167 | | | | |
| 513 | Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ | Расходомеры, счетчики и преобразователи объема и объемного расхода жидкостей | (4 – 3100) м ³ /ч | ПГ± (0,1 – 5,0) % |
| 514 | | Установки передвижные, колонки топливо-раздаточные, колонки маслораздаточные | (5 – 160) л/мин | ПГ± (0,1 – 1,0) % |
| 515 | | Системы и узлы учета нефти и нефтепродуктов, системы налива | (20 – 800) м ³ /ч | ПГ± (0,03 – 5,0) % |
| 516 | | Установки поверочные для поверки ТПУ и компакт-пруверов | (0,02 – 40) м ³ | ПГ± (0,03 – 1,0) % |
| 517 | | Средства измерений объема, объемного расхода, массы, массового расхода жидкости | (20 – 800) м ³ /ч | ПГ± (0,1 – 5,0) % |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|---|---|--------------------------------------|
| 199106, Россия, г. Санкт-Петербург, 24-я линия В.О., д. 3-7, литера Ж, пом. 33-Н | | | | |
| 518 | Измерения электрических и магнитных величин | Делители и преобразователи напряжения, высоковольтные | 1 – 10000 (1 – 165) кВ 50 Гц Постоянное напряжение (0,1 – 165) кВ | ПГ ± (0,1 – 5) % ПГ ± (0,1 – 5) % |
| 519 | | Системы измерительные высокого напряжения, киловольтметры | (1 – 165) кВ 50 Гц Постоянное напряжение (0,1 – 165) кВ | ПГ ± (0,2 – 5) % ПГ ± (0,2 – 5) % |
| 520 | | Измерители и калибраторы частичных разрядов | (1 – 10) пКл (11 – 10000) пКл | ПГ ± 1 пКл ПГ ± (5 – 15) % |

*Используются национальные эталоны зарубежных стран в рамках соглашения СИРМ МРА.

И. о. генерального директора
ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

должность уполномоченного лица

подпись
уполномоченного лица

А.Н. Пронин

инициалы, фамилия
уполномоченного лица

М.П.