



УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ

от « 11 » апреля 20 22 г.

№ Аа-100

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.314019

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»
(ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

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

117405, Россия, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60,
помещение № 1 (комнаты № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещение № 2 (комната 15)
адрес места осуществления деятельности

Испытания средств измерений в целях утверждения типа

№ п/п	Измерение,	Испытываемые средства измерений	Обеспечиваемые предельные значения метрологических характеристик		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность	
1	2	3	4	5	6
1	Измерения геометрических величин	Установки для измерений длины изделий, измерительные системы и измерительные каналы	от 0 до 100 м	ПГ ±(0,004 – 20) мм	
2	Измерения геометрических величин	Устройства для измерений угла, измерительные системы и измерительные каналы	от 0 до 180°	ПГ ±4'	
3	Измерения механических величин	Весы неавтоматического действия, весы неавтоматического действия медицинского назначения	от 1 мг до 200 кг от 20 мг до 200 кг от 2 г до 11 000 кг от 50 г до 11 000 кг	КТ I [ПГ ±(0,5 – 1,5)e] КТ II [ПГ ±(0,5 – 1,5)e] КТ III [ПГ ±(0,5 – 1,5)e] КТ III [ПГ ±(0,5 – 1,5)e]	
4	Измерения механических величин	Устройства автоматические весоизмерительные	от 1 мг до 2000 кг	КТ X, КТ Y [ПГ ±(0,5 – 3,5)e]	
5	Измерения механических величин	Терминалы, индикаторы, контроллеры, преобразователи, модули весоизмерительные	от 0 до 50 мВ; n (число поверочных интервалов): от 100 до 10000	КТ II; III; III [ПГ ±(0,25 – 0,75)e]	
6	Измерения механических величин	Весы конвейерные автоматические непрерывного действия	от 1 до 1250 кг/м	ПГ ±(0,5 – 2,0) %	
7	Измерения механических величин	Дозаторы автоматические весовые непрерывного действия	от 0,4 кг/ч до 120 т/ч	ПГ ±(0,25 – 2,0) %	
8	Измерения механических величин	Дозаторы весовые дискретного действия	от 0,01 до 2000 кг	КТ (0,2 – 4)	

1	2	3	4	5	6
9	Измерения механических величин	Анализаторы влажности весовые	от 0 до 100 % от 1 мг до 10 кг	ПГ $\pm(0,02 - 0,5) \%$ ПГ $\pm(0,018 - 50) \text{ мг}$	
10	Измерения механических величин	Контроллеры и модули частоты вращений, измерительные каналы частоты вращений, счетчики оборотов и тахометры электронные	от 0 до $1 \cdot 10^6$ об/мин (от 0,1 МГц до 15 МГц)	ПГ ± 1 об/мин [ПГ $\pm 0,002 \%$]	
11	Измерения механических величин	Преобразователи осевого (радиального) перемещения (смещения), воздушного зазора, датчики вихретоковые	от 0 до 25 мм от 1 до 3000 Гц	ПГ $\pm(0,04 - 10,0) \%$	
12	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники 2-го разряда	от 5 до 10000 дм ³	ПГ $\pm 0,1 \%$	
13	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники технические 1 и 2 класса точности	от 5 до 10000 дм ³ от 5 до 50000 дм ³	ПГ $\pm 0,2 \%$ ПГ $\pm 0,5 \%$	
14	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Бюретки, пипетки, колбы, дозаторы, шприцы, микрошприцы, мензурки, дозаторы медицинские	от $2 \cdot 10^{-4}$ до 100 дм ³	ПГ $\pm(0,03 - 1,0) \%$	
15	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Резервуары стальные горизонтальные (геометрический метод)	от 10 до 200 м ³	ПГ $\pm(0,06 - 10,0) \%$	
16	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Резервуары стальные горизонтальные (объемный метод)	от 3 до 200 м ³	ПГ $\pm 0,25 \%$	
17	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические, танки наливные (геометрический метод)	от 100 до 3000 м ³ от 3000 до 5000 м ³ от 5000 до 100000 м ³	ПГ $\pm 0,20 \%$ ПГ $\pm 0,15 \%$ ПГ $\pm 0,10 \%$	
18	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Цистерны, полуприцепы-цистерны, цистерны автомобильные, автотопливозаправщики	от 3 до 50 м ³	ПГ $\pm 0,4 \%$	
19	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колонки топливораздаточные	от 2 до 160 л/мин	ПГ $\pm 0,08 \%$	

1	2	3	4	5	6
20	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Колонки газораздаточные	от 0,8 до 150 кг/мин	ПГ $\pm 0,25$ %	
21	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Уровнемеры, преобразователи уровня и сигнализаторы уровня	от 0 до 50 м от 50 до 1000 м	ПГ ± 1 мм ПГ $\pm 0,3$ м	
22	Измерения давления, вакуумные измерения	Преобразователи измерительные абсолютного давления, датчики, манометры	от 0 до 160 МПа	ПГ $\pm (13,3 - 80)$ Па [ПГ $\pm (0,025 - 4,0)$ %]	
23	Измерения давления, вакуумные измерения	Барометры, барографы, измерительные преобразователи атмосферного давления, многофункциональные метеорологические станции, регистраторы атмосферного давления	от 0 до 600 кПа	ПГ $\pm 0,06$ %	
24	Измерения давления, вакуумные измерения	Преобразователи (датчики) измерительные избыточного давления и вакуумметрического давления (давления разрежения), гидростатического давления, манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры	от минус 0,1 до плюс 160 МПа	ПГ $\pm (0,02 - 0,15)$ %	
25	Измерения давления, вакуумные измерения	Преобразователи (датчики) разности давлений, преобразователи (датчики) перепада давлений и дифференциального давления, манометры дифференциальные	от минус 0,1 до плюс 160 МПа	ПГ $\pm (0,02 - 0,1)$ %	
26	Измерения давления, вакуумные измерения	Калибраторы (здатчики) и установки абсолютного давления, избыточного давления и разности давлений	от 0 до 160 МПа от минус 0,1 до плюс 160 МПа	ПГ $\pm (0,02 - 0,1)$ %	
27	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Измерители плотности жидкости, анализаторы плотности жидкости, плотномеры	от 300 до 3000 кг/м ³	ПГ $\pm 0,1$ кг/м ³	

1	2	3	4	5	6
28	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Гигрометры, анализаторы относительной влажности газов, преобразователи (датчики) и контроллеры относительной влажности газов	от 0 до 100 %	ПГ $\pm(3,0 - 7,5)$ %	
29	Теплофизические и температурные измерения	Термометры сопротивления, полупроводниковые преобразователи температуры, комплекты термометров сопротивления	от минус 200 до плюс 1600 °С	ПГ $\pm(0,02 - 4,0)$ °С	
30	Теплофизические и температурные измерения	Преобразователи термоэлектрические	от минус 200 до плюс 1600 °С	ПГ $\pm(0,02 - 4,0)$ °С	
31	Теплофизические и температурные измерения	Термометры манометрические, термометры биметаллические	от минус 70 до плюс 1100 °С	ПГ $\pm(0,02 - 4,0)$ °С	
32	Теплофизические и температурные измерения	Термостаты жидкостные и сухоблочные, калибраторы температуры, печи	от минус 200 до плюс 1800 °С	ПГ $\pm(0,02 - 4,0)$ °С	
33	Теплофизические и температурные измерения	Термометры, термометры медицинского назначения, термометры микропроцессорные, термометры электронные, термометры цифровые с унифицированным аналоговым и цифровым выходным сигналом, датчики температуры многозонные, термоподвески	от минус 200 до плюс 1600 °С с электрическими сигналами в температурном эквиваленте	ПГ $\pm(0,02 - 4,0)$ °С	
34	Теплофизические и температурные измерения	Вторичные приборы для измерения температуры, измерители-сигнализаторы температуры, измерители-регуляторы температуры, преобразователи измерительные к датчикам температуры	от минус 270 до плюс 2700 °С с электрическими сигналами в температурном эквиваленте	ПГ $\pm 0,006$ °С [ПГ $\pm 0,003$ %]	
35	Теплофизические и температурные измерения	Пирометры, термометры инфракрасные, термометры инфракрасные медицинского назначения	от минус 50 до плюс 100 °С	ПГ $\pm(0,08 - 0,1)$ °С	

1	2	3	4	5	6
36	Теплофизические и температурные измерения	Устройства для распределения тепловой энергии, тепловычислители, теплосчетчики с первичными преобразователями расхода утвержденного типа	от 0,001 до $1 \cdot 10^6$ м ³ /ч (т/ч) от минус 200 до плюс 1600 °С от минус 0,1 до плюс 160 МПа	ПГ $\pm(0,1 - 0,5) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 4,0) \text{ } ^\circ\text{C}$ ПГ $\pm(0,02 - 0,1) \%$	
37	Измерения времени и частоты	Частотомеры, частотомеры электронно-счётные, измерители частоты, преобразователи частоты и количества импульсов, устройства сбора и передачи данных, мультиметры	от 0,1 мкГц до 200 МГц от 0 до 2^{32} имп.	ПГ $\pm(2 \cdot 10^{-9} - 4 \cdot 10^{-9})$ отн.ед.; ПГ ± 1 имп.	
38	Измерения времени и частоты	Преобразователи, модули, контроллеры, устройства измерительные, измерители времени и средства измерений интервалов времени	от 2 пс до $1 \cdot 10^6$ с 24 ч	ПГ $\pm(2 \cdot 10^{-9} - 4 \cdot 10^{-9})$ отн.ед.; ПГ $\pm 0,04$ мс/сут	
39	Измерения времени и частоты	Устройства синхронизации времени, серверы времени, контроллеры, терминалы, модули, устройства сбора и передачи данных	РТР, 1PPS, NTP и другие сигналы синхронизации времени	ПГ $\pm 0,2$ мкс	
40	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры, измерители, мультиметры, модули, контроллеры, преобразователи напряжения постоянного тока	от 0 до ± 1100 В	ПГ $\pm(0,001 - 0,03) \%$	
41	Измерения электрических и магнитных величин	Масштабные преобразователи, киловольтметры, делители, установки измерительные напряжения постоянного тока	от 0 до 100 кВ	ПГ $\pm(0,25 - 10,0) \%$	
42	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы, генераторы, источники, установки для воспроизведения напряжения постоянного тока	от 0 до ± 1000 В	ПГ $\pm(0,001 - 0,0035) \%$	

1	2	3	4	5	6
43	Измерения электрических и магнитных величин	Генераторы, источники и установки для воспроизведения высокого напряжения постоянного тока, пробойные установки, измерители параметров электробезопасности, мегаомметры, киловольтметры	от 0 до ± 100 кВ	ПГ $\pm(0,25 - 10,0)$ %	
44	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры, измерители, мультиметры, модули, контроллеры, преобразователи силы постоянного тока, шунты, масштабные преобразователи, клещи и петли токоизмерительные	от 0 до ± 1000 А	ПГ $\pm(0,003 - 1,0)$ %	
45	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы, генераторы, источники и установки для воспроизведения силы постоянного тока	от 0 до ± 1000 А	ПГ $\pm(0,003 - 1,0)$ %	
46	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители электрической мощности и энергии постоянного тока, счетчики и ваттметры	от 0 до ± 100 кВ от 0 до ± 1000 А	КТ (0,1 – 2,5) [ПГ $\pm(0,1 - 3)$ %]	
47	Измерения электрических и магнитных величин	Установки для воспроизведения электрической мощности и энергии постоянного тока, калибраторы и источники	от 0 до ± 100 кВ от 0 до ± 1000 А	КТ (0,1 – 2,5) [ПГ $\pm(0,1 - 3,0)$ %]	
48	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры, измерители, мультиметры, модули, контроллеры, преобразователи напряжения переменного тока	от 0 до 1000 В от 0,0001 Гц до 15 МГц	ПГ $\pm(0,02 - 2,0)$ %	
49	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы, генераторы, источники и установки для воспроизведения напряжения переменного тока	от 0 до 1000 В от 1 Гц до 10 МГц	ПГ $\pm(0,02 - 0,6)$ %	

1	2	3	4	5	6
50	Измерения электрических и магнитных величин	Киловольтметры, измерители напряжения, установки контрольно-измерительные, измерительные источники напряжения электрического тока, генераторы высоковольтные инфранизкочастотные	от 0 до $220/\sqrt{3}$ кВ	ПГ $\pm 0,15$ %	
51	Измерения электрических и магнитных величин	Масштабные преобразователи напряжения переменного тока, трансформаторы напряжения, делители напряжения переменного тока	от 0,0001 до $220/\sqrt{3}$ кВ	КТ 0,2 [ПГ $\pm 0,15$ %]	
52	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры, измерители, мультиметры, модули, контроллеры, преобразователи силы переменного тока	от 0 до 1000 А от 0,01 до 10 кГц	ПГ $\pm(0,02 - 1,0)$ %	
53	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы, генераторы, источники и установки для воспроизведения силы переменного тока	от 0 до 14000 А от 0,003 до 10 кГц	ПГ $\pm(0,02 - 1,0)$ %	
54	Измерения электрических и магнитных величин	Масштабные преобразователи силы переменного тока, трансформаторы тока, клещи и петли токоизмерительные	от 0,001 А до 42 кА	КТ 0,1 ПГ $\pm 0,1$ %	
55	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители электрической мощности и энергии переменного тока, счетчики и ваттметры	от 0 до 120 А от 0 до 960 В от минус 180° до плюс 180° (от 0 до 360°) от 40 до 70 Гц от 1 емк. до 1 инд.	КТ 0,05 ПГ $\pm(0,03 - 0,075)$ % ПГ $\pm(0,02 - 0,075)$ % ПГ $\pm(0,015 - 0,06)$ % ПГ $\pm(0,015 - 0,06)$ % ПГ $\pm(0,3 - 3,0)$ %	
56	Измерения электрических и магнитных величин	Установки для воспроизведения электрической мощности и энергии переменного тока, калибраторы, установки для поверки счетчиков электрической энергии, источники	от 0 до 120 А от 0 до 960 В от минус 180° до плюс 180° (от 0 до 360°) от 40 до 70 Гц от 1 емк. до 1 инд.	КТ 0,05 ПГ $\pm(0,03 - 0,075)$ % ПГ $\pm(0,02 - 0,075)$ % ПГ $\pm(0,015 - 0,06)$ % ПГ $\pm(0,015 - 0,06)$ % ПГ $\pm(0,3 - 3,0)$ %	

1	2	3	4	5	6
57	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений показателей качества электрической энергии, калибраторы, измерители, анализаторы, регистраторы и другие средства измерений параметров качества электрической энергии в электрических сетях – систем электроснабжения переменного тока, фликерметры	от 0 до 120 А от 0 до 960 В от минус 180° до плюс 180° (от 0 до 360°) от 40 до 70 Гц от 1 емк. до 1 инд. включая косвенные измерения параметров качества электрической энергии	ПГ $\pm(0,03 - 0,075) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 0,075) \%$ ПГ $\pm(0,015 - 0,06) \%$ ПГ $\pm(0,015 - 0,06) \%$ ПГ $\pm(0,3 - 3,0) \%$	
58	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений электрического сопротивления постоянного тока, измерители электрического сопротивления, микро-, (милли-, мега-, тера-) омметры, мультиметры	от 0 до $1 \cdot 10^{15}$ Ом	ПГ $\pm(0,004 - 6,0) \%$	
59	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы и магазины электрических сопротивлений постоянному току	от 0 до $1 \cdot 10^{15}$ Ом	ПГ $\pm(0,004 - 6,0) \%$	
60	Измерения электрических и магнитных величин	Компараторы электрического сопротивления, нуль-индикаторы электрического сопротивления	от 0,001 Ом до 20 ГОм	ПГ $\pm(0,0001 - 3,0) \%$	
61	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений параметров электрических цепей, измерительные конденсаторы, конденсаторы связи и средства измерений емкости, активного и реактивного сопротивления (проводимости), тангенса угла диэлектрических потерь, угла фазового сдвига, индуктивности	от $1 \cdot 10^{-14}$ до $1 \cdot 10^{-1}$ Ф от $2 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^8$ Ом от 0,0001 до 9,9999 (tg δ) от минус 180° до плюс 180° (от 0 до 360°) от 10 нГн до 100 кГн от 0,02 до 200 кГц	ПГ $\pm(0,3 - 1,5) \%$ ПГ $\pm(0,2 - 1,0) \%$ ПГ $\pm 0,3 \%$ ПГ $\pm 0,3 \%$ ПГ $\pm(0,2 - 1,0) \%$ ПГ $\pm 0,002$ отн. ед.	
62	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений амплитудных и пиковых значений напряжения, вольтметры амплитудные и пиковых и импульсных значений	от 0 до 100 кВ от 0 до 1 МГц	ПГ $\pm 1 \%$	

1	2	3	4	5	6
63	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители частичных разрядов, системы диагностики и мониторинга частичных разрядов	от 0,1 пКл до 10000 нКл	ПГ ± 1 %	
64	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы и генераторы частичных разрядов	от 0,1 пКл до 10000 нКл	ПГ ± 1 %	
65	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители угла сдвига фаз, фазометры, мультиметры	от 0 до 360° от 20 Гц до 2 МГц	ПГ $\pm(0,05 - 10,0)^\circ$	
66	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители входных и выходных цифровых сигналов, калибраторы, измерители, мультиметры, модули, счетчики, преобразователи, средства измерений показателей качества электрической энергии, анализаторы, регистраторы и другие средства измерений параметров качества электрической энергии в электрических сетях – систем электроснабжения	от 0 до 1500000 А от 0 до 15000000 В от 40 до 70 Гц от плюс 180° до минус 180° (от 0 до 360°) включая косвенные измерения параметров качества электрической энергии	ПГ $\pm(0,03 - 0,05)$ % ПГ $\pm(0,02 - 0,05)$ % ПГ $\pm(0,01 - 0,05)$ % ПГ $\pm(0,01 - 0,05)$ %	
67	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы-измерители сигналов: силы и напряжения постоянного/переменного тока, электрического сопротивления, периода, частоты периодических сигналов, счёта импульсов, средства измерений сигналов от первичных преобразователей (тензометрических, пьезоэлектрических, потенциометрических, индуктивных и пьезорезистивных датчиков, термопар и термометров сопротивления), средства измерений унифицированных сигналов напряжения, силы постоянного тока	от 0 до ± 100 мА от 0 до ± 100 В от 0 до $10 \cdot 10^{15}$ Ом от $1 \cdot 10^{-6}$ до 10000 с от 0,0001 до $1 \cdot 10^6$ Гц от 0 до 2^{32} имп. от 0 до ± 10000 мВ/В Сигналы от термоэлектрических преобразователей и термометров сопротивления	ПГ $\pm(0,003 - 0,15)$ % ПГ $\pm(0,001 - 0,15)$ % ПГ $\pm(0,002 - 10)$ % ПГ $\pm(0,0004 - 0,1)$ % ПГ $\pm(0,0004 - 0,1)$ % ПГ ± 1 имп. ПГ $\pm(0,001 - 0,075)$ % ПГ $\pm(0,003 - 0,15)$ %	

1	2	3	4	5	6
68	Измерительные системы (ИС) и элементы ИС	Измерительные системы, автоматизированные системы управления технологическими процессами, системы учета энергоресурсов, автоматизированные информационно-измерительные, системы телемеханики, противоаварийной защиты, контроля, диагностирования, отдельные измерительные каналы	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения, а также диапазоны измерений первичных преобразователей и датчиков утвержденных типов	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения, а также показатели точности первичных преобразователей и датчиков утвержденных типов	
69	Измерительные системы (ИС) и элементы ИС	Комплексы измерительные, измерительно-вычислительные, вычислительные и управляющие, программно-технические, телемеханики, контроллеры, программируемые контроллеры, устройства связи с объектом, устройства ввода/вывода аналоговых сигналов	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	
70	Измерительные системы (ИС) и элементы ИС	Преобразователи аналого-цифровые, аналоговые преобразователи, цифро-аналоговые преобразователи, преобразователи измерительные электрических сигналов, преобразователи показывающие и регистрирующие, устройства сбора и передачи данных	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	

Генеральный директор
должность уполномоченного лица



А. В. Щетинин
инициалы, фамилия уполномоченного лица

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»
 (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

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

117405, Россия, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60,
 помещение № 1 (комнаты № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещение № 2 (комната 15)

 адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений

условный шифр знака поверки

№ п/п	Измерение,	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5	6
1	Измерения механических величин	Весы неавтоматического действия, весы неавтоматического действия медицинского назначения	от 1 мг до 200 кг от 20 мг до 200 кг от 2 г до 2000 кг от 50 г до 2000 кг	КТ I [ПГ ±(0,5 – 1,5)e]; КТ II [ПГ ±(0,5 – 1,5)e]; КТ III [ПГ ±(0,5 – 1,5)e]; КТ III [ПГ ±(0,5 – 1,5)e]	
2	Измерения механических величин	Устройства автоматические весоизмерительные	от 1 мг до 2000 кг	КТ X, КТ Y [ПГ ±(0,5 – 3,5)e]	
3	Измерения механических величин	Терминалы, индикаторы, контроллеры, преобразователи, модули весоизмерительные	от 0 до 50 мВ; п (число поверочных интервалов): от 100 до 10000	КТ II; III; III [ПГ ±(0,25 – 0,75)e]	
4	Измерения механических величин	Весы конвейерные автоматические непрерывного действия	от 1 до 1250 кг/м	ПГ ±(0,5 – 2,0) %	
5	Измерения механических величин	Дозаторы автоматические весовые непрерывного действия	от 0,4 кг/ч до 120 т/ч	ПГ ±(0,25 – 2,0) %	
6	Измерения механических величин	Дозаторы весовые дискретного действия	от 0,01 до 2000 кг	КТ (0,2 – 4)	
7	Измерения механических величин	Анализаторы влажности весовые	от 0 до 100 % от 1 мг до 10 кг	ПГ ±(0,02 – 0,5) % ПГ ±(0,018 – 50) мг	

1	2	3	4	5	6
8	Измерения механических величин	Контроллеры и модули частоты вращений, измерительные каналы частоты вращений, счетчики оборотов и тахометры электронные	от 0 до $1 \cdot 10^6$ об/мин (от 0,1 МГц до 15 МГц)	ПГ ± 1 об/мин ПГ $\pm 0,002$ %	
9	Измерения механических величин	Преобразователи осевого (радиального) перемещения (смещения), воздушного зазора, датчики вихретоковые	от 0 до 25 мм от 1 до 3000 Гц	ПГ $\pm(0,04 - 10,0)$ %	
10	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники 2-го разряда	от 5 до 10000 дм ³	ПГ $\pm 0,1$ %	
11	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Мерники технические 1 и 2 класса точности	от 5 до 10000 дм ³ от 5 до 50000 дм ³	ПГ $\pm 0,2$ % ПГ $\pm 0,5$ %	
12	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Бюретки, пипетки, колбы, дозаторы, шприцы, микрошприцы, мензурки, дозаторы медицинские	от $2 \cdot 10^{-4}$ до 100 дм ³	ПГ $\pm(0,03 - 1,0)$ %	
13	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Резервуары стальные горизонтальные (геометрический метод)	от 10 до 200 м ³	ПГ $\pm(0,06 - 10,0)$ %	
14	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Резервуары стальные горизонтальные (объемный метод)	от 3 до 200 м ³	ПГ $\pm 0,25$ %	
15	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические, танки наливные (геометрический метод)	от 100 до 3000 м ³ от 3000 до 5000 м ³ от 5000 до 100000 м ³	ПГ $\pm 0,20$ % ПГ $\pm 0,15$ % ПГ $\pm 0,10$ %	
16	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Цистерны, полуприцепы-цистерны, цистерны автомобильные, автотопливозаправщики	от 3 до 50 м ³	ПГ $\pm 0,4$ %	
17	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ	Уровнемеры, преобразователи уровня и сигнализаторы уровня	от 0 до 50 м от 50 до 1000 м	ПГ ± 1 мм ПГ $\pm 0,3$ м	
18	Измерения давления, вакуумные измерения	Преобразователи измерительные абсолютного давления, датчики, манометры	от 0 до 160 МПа	ПГ $\pm(13,3 - 80)$ Па [ПГ $\pm(0,025 - 4)$ %]	

1	2	3	4	5	6
19	Измерения давления, вакуумные измерения	Барометры, барографы, измерительные преобразователи атмосферного давления, многофункциональные метеорологические станции, регистраторы атмосферного давления	от 0 до 600 кПа	ПГ $\pm 0,06$ %	
20	Измерения давления, вакуумные измерения	Преобразователи (датчики) измерительные избыточного давления и вакуумметрического давления (давления разрежения), преобразователи (датчики) гидростатического давления, манометры, вакуумметры, мановакуумметры, напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры	от минус 0,1 до плюс 160 МПа	ПГ $\pm(0,02 - 0,15)$ %	
21	Измерения давления, вакуумные измерения	Преобразователи (датчики) разности давлений, преобразователи (датчики) перепада давлений и дифференциального давления, манометры дифференциальные	от минус 0,1 до плюс 160 МПа	ПГ $\pm(0,02 - 0,1)$ %	
22	Измерения давления, вакуумные измерения	Калибраторы (задатчики) и установки абсолютного давления, избыточного давления, разности давлений	от 0 до 160 МПа от минус 0,1 до плюс 160 МПа	ПГ $\pm(0,02 - 0,1)$ %	
23	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Измерители плотности жидкости, анализаторы плотности жидкости, плотномеры	от 300 до 3000 кг/м ³	ПГ $\pm 0,1$ кг/м ³	
24	Измерения физико-химического состава и свойств веществ	Гигрометры, анализаторы относительной влажности газов, преобразователи (датчики) и контроллеры относительной влажности газов	от 0 до 100 %	ПГ $\pm(3,0 - 7,5)$ %	
25	Теплофизические и температурные измерения	Термометры сопротивления, полупроводниковые преобразователи температуры, комплекты термометров сопротивления	от минус 200 до плюс 1600 °С	ПГ $\pm(0,02 - 4,0)$ °С	

1	2	3	4	5	6
26	Теплофизические и температурные измерения	Преобразователи термоэлектрические	от минус 200 до плюс 1600 °С	ПГ ±(0,02 – 4,0) °С	
27	Теплофизические и температурные измерения	Термометры манометрические, термометры биметаллические	от минус 70 до плюс 1100 °С	ПГ ±(0,02 – 4,0) °С	
28	Теплофизические и температурные измерения	Термостаты жидкостные и сухоблочные, калибраторы температуры, печи	от минус 200 до плюс 1800 °С	ПГ ±(0,02 – 4,0) °С	
29	Теплофизические и температурные измерения	Термометры, термометры медицинского назначения, термометры микропроцессорные, термометры электронные, термометры цифровые с унифицированным аналоговым и цифровым выходным сигналом, датчики температуры многозонные, термоподвески	от минус 200 до плюс 1600 °С с электрическими сигналами в температурном эквиваленте	ПГ ±(0,02 – 4,0) °С	
30	Теплофизические и температурные измерения	Вторичные приборы для измерения температуры, измерители-сигнализаторы температуры, измерители-регуляторы температуры, преобразователи измерительные к датчикам температуры	от минус 270 до плюс 2700 °С с электрическими сигналами в температурном эквиваленте	ПГ ±0,02 °С [ПГ ±0,01 %]	
31	Теплофизические и температурные измерения	Пирометры, термометры инфракрасные, термометры инфракрасные медицинского назначения	от минус 50 до плюс 100 °С	ПГ ±0,1 °С	
32	Теплофизические и температурные измерения	Устройства для распределения тепловой энергии, тепловычислители, теплосчетчики с первичными преобразователями расхода утвержденного типа	от 0,001 до 1·10 ⁶ м ³ /ч (т/ч) от минус 200 до плюс 1600 °С от минус 0,1 до плюс 160 МПа	ПГ ±(0,1 – 0,5) % ПГ ±(0,02 – 4,0) °С ПГ ±(0,02 – 0,1) %	

1	2	3	4	5	6
33	Измерения времени и частоты	Частотомеры, частотомеры электронно-счётные, измерители частоты, преобразователи частоты и количества импульсов, устройства сбора и передачи данных, мультиметры	от 0,1 мкГц до 200 МГц; от 0 до 2^{32} имп.	ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-5})$ отн.ед. ПГ ± 1 имп.	
34	Измерения времени и частоты	Преобразователи, модули, контроллеры, устройства измерительные, измерители времени и средства измерений интервалов времени	от 2 пс до $1 \cdot 10^6$ с 24 ч	ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-5})$ отн.ед. ПГ $\pm 0,1$ мс/сут	
35	Измерения времени и частоты	Устройства синхронизации времени, серверы времени, контроллеры, терминалы, модули, устройства сбора и передачи данных	PTP, 1PPS, NTP и другие сигналы синхронизации времени	ПГ $\pm 0,5$ мкс	
36	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры, измерители, мультиметры, модули, контроллеры, преобразователи напряжения постоянного тока	от 0 до ± 1100 В	ПГ $\pm(0,003 - 0,01)$ %	
37	Измерения электрических и магнитных величин	Масштабные преобразователи, киловольтметры, делители, установки измерительные напряжения постоянного тока	от 0 до 100 кВ	ПГ $\pm(0,25 - 10,0)$ %	
38	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы, генераторы, источники, установки для воспроизведения напряжения постоянного тока	от 0 до ± 1000 В	ПГ $\pm(0,001 - 0,0035)$ %	
39	Измерения электрических и магнитных величин	Генераторы, источники и установки для воспроизведения высокого напряжения постоянного тока, пробойные установки, измерители параметров электробезопасности, мегаомметры, киловольтметры	от 0 до ± 100 кВ	ПГ $\pm(0,25 - 10,0)$ %	

1	2	3	4	5	6
40	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры, измерители, мультиметры, модули, контроллеры, преобразователи силы постоянного тока, шунты, масштабные преобразователи, клещи и петли токоизмерительные	от 0 до ± 1000 А	ПГ $\pm(0,003 - 1,0)$ %	
41	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы, генераторы, источники и установки для воспроизведения силы постоянного тока	от 0 до ± 1000 А	ПГ $\pm(0,003 - 1,0)$ %	
42	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители электрической мощности и энергии постоянного тока, счетчики и ваттметры	от 0 до ± 100 кВт от 0 до ± 1000 А	КТ (0,1 – 2,5) [ПГ $\pm(0,1 - 3,0)$ %]	
43	Измерения электрических и магнитных величин	Установки для воспроизведения электрической мощности и энергии постоянного тока, калибраторы и источники	от 0 до ± 100 кВт от 0 до ± 1000 А	КТ (0,1 – 2,5) [ПГ $\pm(0,1 - 3,0)$ %]	
44	Измерения электрических и магнитных величин	Вольтметры, измерители, мультиметры, модули, контроллеры, преобразователи напряжения переменного тока	от 0 до 1000 В от 0,0001 Гц до 15 МГц	ПГ $\pm(0,02 - 2,0)$ %	
45	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы, генераторы, источники и установки для воспроизведения напряжения переменного тока	от 0 до 1000 В от 1 Гц до 10 МГц	ПГ $\pm(0,02 - 0,6)$ %	
46	Измерения электрических и магнитных величин	Киловольтметры, измерители напряжения, установки контрольно-измерительные, измерительные источники напряжения электрического тока, генераторы высоковольтные инфранизкочастотные	от 0 до $220/\sqrt{3}$ кВ	ПГ $\pm 0,15$ %	
47	Измерения электрических и магнитных величин	Масштабные преобразователи напряжения переменного тока, трансформаторы напряжения, делители напряжения переменного тока	от 0,0001 до $220/\sqrt{3}$ кВ	КТ 0,2 ПГ $\pm 0,15$ %	

1	2	3	4	5	6
48	Измерения электрических и магнитных величин	Амперметры, измерители, мультиметры, модули, контроллеры, преобразователи силы переменного тока	от 0 до 1000 А от 0,01 до 10 кГц	ПГ $\pm(0,03 - 1,0) \%$	
49	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы, генераторы, источники и установки для воспроизведения силы переменного тока	от 0 до 14000 А от 0,003 до 10 кГц	ПГ $\pm(0,03 - 1,0) \%$	
50	Измерения электрических и магнитных величин	Масштабные преобразователи силы переменного тока, трансформаторы тока, клещи и петли токоизмерительные	от 0,001 А до 42 кА	КТ 0,2; 0,2S ПГ $\pm 0,15 \%$	
51	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители электрической мощности и энергии переменного тока, счетчики и ваттметры	от 0 до 120 А от 0 до 960 В от минус 180° до плюс 180° (от 0 до 360°) от 40 до 70 Гц от 1 емк. до 1 инд.	КТ 0,05 ПГ $\pm(0,03 - 0,075) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 0,075) \%$ ПГ $\pm(0,015 - 0,06) \%$ ПГ $\pm(0,015 - 0,06) \%$ ПГ $\pm(0,3 - 3,0) \%$	
52	Измерения электрических и магнитных величин	Установки для воспроизведения электрической мощности и энергии переменного тока, калибраторы, установки для поверки счетчиков электрической энергии, источники	от 0 до 120 А от 0 до 960 В от минус 180° до плюс 180° (от 0 до 360°) от 40 до 70 Гц от 1 емк. до 1 инд.	КТ 0,05 ПГ $\pm(0,03 - 0,075) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 0,075) \%$ ПГ $\pm(0,015 - 0,06) \%$ ПГ $\pm(0,015 - 0,06) \%$ ПГ $\pm(0,3 - 3,0) \%$	
53	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений показателей качества электрической энергии, калибраторы, измерители, анализаторы, регистраторы и другие средства измерений параметров качества электрической энергии в электрических сетях – систем электроснабжения переменного тока, фликерметры	от 0 до 120 А от 0 до 960 В от минус 180° до плюс 180° (от 0 до 360°) от 40 до 70 Гц от 1 емк. до 1 инд. включая косвенные измерения параметров качества электрической энергии	ПГ $\pm(0,03 - 0,075) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 0,075) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 0,06) \%$ ПГ $\pm(0,02 - 0,06) \%$ ПГ $\pm(0,3 - 3,0) \%$	
54	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений электрического сопротивления постоянного тока, измерители электрического сопротивления, микро-, (милли-, мега-, тера-) омметры, мультиметры	от 0 до $1 \cdot 10^{15}$ Ом	ПГ $\pm(0,004 - 6,0) \%$	

1	2	3	4	5	6
55	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы и магазины электрических сопротивлений постоянному току	от 0 до $1 \cdot 10^{15}$ Ом	ПГ $\pm(0,004 - 6,0)$ %	
56	Измерения электрических и магнитных величин	Компараторы электрического сопротивления, нуль-индикаторы электрического сопротивления	от 0,001 Ом до 20 ТОм	ПГ $\pm(0,0001 - 3,0)$ %	
57	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений параметров электрических цепей, измерительные конденсаторы, конденсаторы связи и средства измерений емкости, активного и реактивного сопротивления (проводимости), тангенса угла диэлектрических потерь, угла фазового сдвига, индуктивности	от $1 \cdot 10^{-14}$ до $1 \cdot 10^{-1}$ Ф от $2 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^8$ Ом от 0,0001 до 9,9999 ($\text{tg } \delta$) от минус 180° до плюс 180° (от 0 до 360°) от 10 нГн до 100 кГн от 0,02 до 200 кГц	ПГ $\pm(0,3 - 1,5)$ % ПГ $\pm(0,3 - 1,5)$ % ПГ $\pm 0,3$ % ПГ $\pm 0,3$ % ПГ $\pm(0,3 - 1,5)$ % ПГ $\pm 0,003$ отн. ед.	
58	Измерения электрических и магнитных величин	Средства измерений амплитудных и пиковых значений напряжения, вольтметры амплитудные и пиковых и импульсных значений	от 0 до 100 кВ от 0 до 1 МГц	ПГ ± 1 %	
59	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители частичных разрядов, системы диагностики и мониторинга частичных разрядов	от 0,1 пКл до 10000 нКл	ПГ ± 2 %	
60	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы и генераторы частичных разрядов	от 0,1 пКл до 10000 нКл	ПГ ± 2 %	
61	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители угла сдвига фаз, фазометры, мультиметры	от 0 до 360° от 20 Гц до 2 МГц	ПГ $\pm(0,05 - 10,0)^\circ$	

1	2	3	4	5	6
62	Измерения электрических и магнитных величин	Измерители входных и выходных цифровых сигналов, калибраторы, измерители, мультиметры, модули, счетчики, преобразователи, средства измерений показателей качества электрической энергии, анализаторы, регистраторы и другие средства измерений параметров качества электрической энергии в электрических сетях – систем электроснабжения	от 0 до 1500000 А от 0 до 15000000 В от 40 до 70 Гц от плюс 180 до минус 180° (от 0 до 360°) включая косвенные измерения параметров качества электрической энергии	ПГ $\pm(0,03 - 0,15) \%$ ПГ $\pm(0,03 - 0,15) \%$ ПГ $\pm(0,03 - 0,15) \%$ ПГ $\pm(0,03 - 0,15) \%$	
63	Измерения электрических и магнитных величин	Калибраторы-измерители сигналов: силы и напряжения постоянного/переменного тока, электрического сопротивления, периода, частоты периодических сигналов, счёта импульсов, средства измерений сигналов от первичных преобразователей (тензометрических, пьезоэлектрических, потенциометрических, индуктивных и пьезорезистивных датчиков, термопар и термометров сопротивления), средства измерений унифицированных сигналов напряжения, силы постоянного тока	от 0 до ± 100 мА от 0 до ± 100 В от 0 до $10 \cdot 10^{15}$ Ом от $1 \cdot 10^{-6}$ до 10000 с от 0,0001 до $1 \cdot 10^6$ Гц от 0 до 2^{32} имп. от 0 до ± 10000 мВ/В Сигналы от термоэлектрических преобразователей и термометров сопротивления	ПГ $\pm(0,0045 - 0,15) \%$ ПГ $\pm(0,001 - 0,15) \%$ ПГ $\pm(0,002 - 10) \%$ ПГ $\pm(0,001 - 0,15) \%$ ПГ $\pm(0,001 - 0,15) \%$ ПГ ± 1 имп. ПГ $\pm(0,001 - 0,15) \%$ ПГ $\pm(0,01 - 0,15) \%$	
64	Измерительные системы (ИС) и элементы ИС	Измерительные системы, автоматизированные системы управления технологическими процессами, системы учета энергоресурсов, автоматизированные информационно-измерительные, системы телемеханики, противоаварийной защиты, контроля, диагностирования, отдельные измерительные каналы	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения, а также диапазоны измерений первичных преобразователей и датчиков утвержденных типов	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения, а также показатели точности первичных преобразователей и датчиков утвержденных типов	

1	2	3	4	5	6
65	Измерительные системы (ИС) и элементы ИС	Комплексы измерительные, измерительно-вычислительные, вычислительные и управляющие, программно-технические, телемеханики, контроллеры, программируемые контроллеры, устройства связи с объектом, устройства ввода/вывода аналоговых сигналов	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	
66	Измерительные системы (ИС) и элементы ИС	Преобразователи аналого-цифровые, аналоговые преобразователи, цифро-аналоговые преобразователи, преобразователи измерительные электрических сигналов, преобразователи показывающие и регистрирующие, устройства сбора и передачи данных	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	В соответствии с областью аккредитации по всем видам измерения, включая косвенные измерения	

Генеральный директор
должность уполномоченного лица



подпись уполномоченного лица

А. В. Щетинин
инициалы, фамилия уполномоченного лица



УТВЕРЖДЕНА ПРИКАЗОМ

от « 11 » апреля 2022 г.

№ Аа-100

Уникальный номер записи об аккредитации
в реестре аккредитованных лиц

RA.RU.314019

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО»
(ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

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

117405, Россия, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60,
помещение № 1 (комнаты № 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещение № 2 (комната 15)
адрес места осуществления деятельности

Аттестация методик (методов) измерений:

- геометрических величин;
- механических величин;
- параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;
- давления и вакуума;
- физико-химического состава и свойств веществ;
- теплофизических и температурных величин;
- времени и частоты;
- электрических и магнитных величин, включая оценку показателей качества электрической энергии;
- радиотехнических и радиоэлектронных величин;
- параметров измерительных систем.

Метрологическая экспертиза:

проектной, конструкторской, технологической, эксплуатационной документации, методик (методов) измерений, нормативных и других документов, применяемых при разработке, производстве, испытаниях и эксплуатации изделий и другой продукции, в том числе в сфере услуг.

Генеральный директор
должность уполномоченного лица



подпись уполномоченного лица

А. В. Щетинин

инициалы, фамилия уполномоченного лица