ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

РОСАККРЕДИТАЦИЯ

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ

№ 0004476

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

№ RA.RU. 311463 выдан 28 декабря 2015 г.

номер аттестата аккредитации и дата выдачи

Настоящий аттестат выдан Федеральному бюджетному учреждению «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Курской области»; ИНН: 4629028400

наименование и ИНН (СНИЛС) заявителя

305029, РОССИЯ, Курская обл, Курск г, Южный пер, 6-а

место нахождения (место жительства) заявителя

и удостоверяет, что Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Курской области»

наименование

305029, РОССИЯ, Курская обл, Курск г, Южный пер, 6-а; 305016, РОССИЯ, Курская обл, Курск г, 50 лет Октября ул, 8; 305040, РОССИЯ, Курская обл, Курск г, 50 лет Октября ул, 120; 307173, РОССИЯ, Курская обл, Железногорск г, Октябрьская ул, 47; 307170, РОССИЯ, Курская обл, Железногорск г, Рокоссовского ул, 47; 307754, РОССИЯ, Курская обл, Льгов г, Примакова пер, 85

адрес места (мест) осуществления деятельности

соответствует требованиям ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009 в области обеспечения единства измерений

аккредитован(о) для выполнения работ и (или) оказания услуг по поверке средств измерений

в соответствии с областью аккредитации, область аккредитации определена в приложении к настоящему аттестату и является неотъемлемой частью аттестата.

Дата внесения сведений в реестр аккредитованных лиц 09 декабря 2015 г.

М.П.

Руководитель (заместитель Руководителя) Федеральной службы по аккредитации — подпись — М.А. Якутова (инициалы, фамилия)

Бланк изготовлен ЗАО «ОПЦИОН», www.opcion.ru, Свидетельство № 05-05-09/003 ФНС РФ, уровень Б, тел. (495) 726 4742, Москва, 2014 год

Руководитель (заместитель руководителя)
М.П. Федеральной службы по аккредитации

подпись инициалы, фамилия

ЛИТВАК А.Г.

090119

Приложение
к аттестату аккредитации
№ RA.RU.311463
от « 09 » декабря 2015 г.
на 17 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Курской области» (ФБУ «Курский ЦСМ»)

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

305029, Россия, г. Курск, Южный переулок, д. 6-а

адрес места осуществления деятельности

305016, Россия, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 8

адрес места осуществления деятельности

307173, Россия, Курская область, г. Железногорск, ул. Октябрьская, д. 47, помещение I

адрес места осуществления деятельности

307170, Россия, Курская область, г. Железногорск, ул. Рокоссовского, здание 47

адрес места осуществления деятельности

307754, Россия, Курская область, г. Льгов, ул. Примакова, д. 85

адрес места осуществления деятельности

305040, Россия, г. Курск, ул. Запольная, 47

адрес места осуществления деятельности

305026, Россия, г. Курск, пр-т Ленинского Комсомола, 20

адрес места осуществления деятельности

307170, Россия, Курская область, г. Железногорск, ЦЛАЭМ ОАО «МГОК»

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений

ВА

шифр поверительного клейма

№ п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
		диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5
305029, Россия, г. Курск, Южный переулок, д. 6-а				
адрес места осуществления деятельности				
Измерения геометрических величин				
1.	Меры длины концевые плоскопараллельные	(0,5…100,0) мм (0,1…1000,0) мм	разряд 3 разряд 4 КТ 1…3	
2.	Наборы принадлежностей к плоскопараллельным концевым мерам длины	R 2; 5; 10; 15 мм п/п 10 мм	ПГ ±(0,001…0,002) мм	
3.	Метроштоки для измерения уровня нефтепродуктов	(0…4500) мм	ПГ ±2,0 мм	
4.	Метры складные металлические Метры брусковые деревянные	(0…1000) мм	ПГ ±(1,0…1,5) мм	

1	2	3	4	5
5.	Линейки измерительные металлические	(0…1000) мм	ПГ ±(0,1…0,2) мм	
6.	Рулетки измерительные металлические Рулетки измерительные металлические с грузом	(0…30000) мм	КТ 2 КТ 3	
7.	Щупы	(0…1,0) мм	КТ 2	
8.	Штангенциркули	(0…1000) мм	КТ 1; 2 ПГ ±(0,03…0,07) мм	
9.	Штангенглубиномеры	(0…400) мм	ПГ ±(0,05…0,1) мм	
10.	Штангенрейсмасы	(0…600) мм	ПГ ±(0,05…0,1) мм	
11.	Штангензубомеры	(0…67) мм	ПГ ±0,05 мм	
12.	Шаблоны путевые, путеизмерительные, контрольные	(0…1560) мм	ПГ ±0,1 мм	
13.	Стенкомеры индикаторные	(0…50) мм	ПГ ±(0,015…0,100) мм	
14.	Глубиномеры микрометрические	(0…100) мм	КТ 2	
15.	Глубиномеры индикаторные	(0…100) мм	ПГ ±0,015 мм	
16.	Толщиномеры индикаторные	(0…50) мм	ПГ ±(0,08…0,018) мм	
17.	Нутромеры микрометрические	(50…1250) мм	ПГ ±(0,004…0,020) мм	
18.	Нутромеры индикаторные	(6…250) мм	КТ 1 КТ 2	
19.	Скобы с отсчетным устройством	(0…250) мм	ПГ ±0,002 мм	
20.	Микрометры	(0…600) мм	КТ 1 КТ 2	
21.	Микрометры рычажные	(0…100) мм	ПГ ±0,003 мм	
22.	Индикаторы часового типа	(0…50) мм	КТ 0 КТ 1	
23.	Индикаторы многооборотные	(0…2) мм	КТ 0 КТ 1	
24.	Индикаторы рычажно-зубчатые	0,8 мм	ПГ 0,01 мм	
25.	Головки измерительные рычажно-зубчатые	±(50…100) мкм	ПГ ±(0,4…1,2) мкм	
26.	Головки измерительные пружинные Микрокаторы	±(0,03…0,06) мм	ПГ ±(0,6…1,2) мкм	
27.	Головки измерительные пружинно-оптические	±12 мкм	ПГ ±(0,06…0,10) мкм	
28.	Оптиметры вертикальные, горизонтальные	(0…500) мм	ПГ ±(0,2…0,3) мкм	
29.	Длиномеры вертикальные оптические	(0…150) мм	ПГ ±0,5 мкм	
30.	Проекторы измерительные	(0…200) мм	ПГ ±0,003 мм	
31.	Микроскопы инструментальные Микроскопы отсчетные	(0…150) мм (0…6,5) мм	ПГ ±3,0 мкм ПГ ±0,01 мм	
32.	Микроскопы универсальные измерительные Приборы измерительные двухкоординатные	(0…200) мм (0…200) мм	ПГ ±(1+L/100) мкм ПГ ±(2,2…4,0) мкм	
33.	Машины оптико-механические для измерения длин	(0…1000) мм	ПГ ±(0,001+L/100000) мм	
34.	Интерферометры контактные с переменной ценой деления	(0…200) мм	ПГ ±(0,035…0,084) мкм	
35.	Машины кожемерные механические	(50…600) дм^2	ПГ ±2 %	
36.	Пластины плоские стеклянные, тип ПИ Пластины плоскопараллельные стеклянные, тип ПМ	(60…120) мм (15…90) мм	КТ 2 ПГ ±(0,1…1,0) мкм	
37.	Контрольные бруски	(0…250) мм	ПГ ±0,4 мкм	
38.	Плиты поверочные	(250…630) мм (250…1000) мм	КТ 0 КТ 1…3	
39.	Линейки лекальные Линейки поверочные	(0…200) мм (0…1000) мм	КТ 0 КТ 1 КТ 2	
40.	Угольники поверочные 90°	(0…400) мм (0…1000) мм	КТ 0 КТ 1 КТ 2	
41.	Угломеры	0°…360°	ПГ ±(2′, 5′, 10′)	
42.	Уровни брусковые и рамные	(100…200) мм	ПГ ±(0,005…0,040) мм/м	

1	2	3	4	5
43.	Гониометры Г5	0°…360°	ПГ ±5″	
44.	Меры угловые призматические	10°…90°	разряд 4	
45.	Проволочки и ролики для измерения среднего диаметра резьбы	(1,01…35,0) мм	КТ 1	
46.	Микрометры со вставками	(0…100) мм	ПГ ±20 мкм	
47.	Рейки нивелирные	(0…5000) мм	ПГ ±0,5 мм	
48.	Пенетрометры	(0…500) ед. пенетр.	ПГ ±0,5 мм	
49.	Измерители деформации клейковины	(0…150,7) усл.ед.	ПГ ±(0,5…1) усл.ед.	
50.	Сита лабораторные	(0,02…100,0) мм	ПГ ±(0,023…0,31) мм	
51.	Планиметры пропорциональные и корневые	0 %…100 %	ПГ ±0,3 %	
52.	Дозаторы-пробники Журавлева	(26,6…27,4) см^3	ПГ ±0,5 см^3	
53.	Измерители длины (ростомеры)	(0…2200) мм	ПГ ±(4…5) мм	
54.	Оправы пробные универсальные	(24…40) мм	ПГ ±0,5 мм	
55.	Приборы для поверки измерительных головок	(0…2) мм	ПГ ±(0,5…1,0) мкм	
56.	Приборы ППМ-600	(0…600) мм	ПГ ±0,0005 мм	
57.	Приборы для поверки индикаторов часового типа	(0…10) мм	ПГ 3,0 мкм	
58.	Установки поверочные УПЛ-М	0°…30°	ПГ ±6′	
59.	Приборы для определения числа падения	(60…900) с	ПГ ±1 с	
60.	Рейки дорожные универсальные	(0…3000) мм	ПГ ±2 мм	
61.	Приборы для контроля схождения передних колес автомобилей	(1050…1820) мм	ПГ ±0,5 мм	
62.	Приборы для измерения суммарного люфта рулевого управления автотранспортных средств	0°…30°	ПГ ±1°	
63.	Измерители прочности бетона	(3…100) МПа	ПГ ±8 %	
64.	Комплекты для измерений соединителей коаксиальных	(1,52…16,0) мм	ПГ ±(0,006…0,03) мм	
65.	Измерители длины длинномерных материалов	(1…100000) м	ПГ ±0,05 %	
66.	Приборы для измерения расстояний «Даль»	(3,5…9,0) м	ПГ ±2 %	
67.	Стенды для контроля углов установки колес автомобиля	(0…30) мм 15°	ПГ ±5 %	
68.	Дефектоскопы ультразвуковые, толщиномеры	Диапазон измерения временных интервалов (0…2000) мкс Параметры зондирующего импульса: амплитуда (30…380) В длительность 20 нс…5 мкс частота (0,5…15) МГц длительность переднего фронта на уровне (0,1…0,9) (20…60) нс Диапазон измерения глубин залегания дефектов и их координат: для прямых ПЭП (5…180) мм для наклонных: по Y (1…50) мм; по X (19,2…304,2) мм	ПГ ±(0,01·T+0,2) мкс, где T – измеряемая величина ПГ ±2 дБ ПГ ±10 % ПГ ±10 % ПГ ±10 % ПГ ±(0,5+0,015·H) мм, где H – измеряемая величина ПГ ±(1,0+0,03·X) и ПГ ±(1,0+0,03·Y) мм, где X и Y – измеряемые величины	

1	2	3	4	5
		Диапазон измерения номинальных частот дефектоскопа с ПЭП на заданной акустической нагрузке (0,5…15) МГц Диапазон ступеней измерительных аттенюаторов (1…110) дБ	ПГ ±10 % ПГ ±(1,0+0,03·N), где N-измеряемая величина	
Измерения механических величин				
69.	Весы неавтоматического действия	(0,04…100000,0) кг	КТ средний (III), обычный (IIII)	
70.	Весы лабораторные образцовые, общего назначения	1 мг…64 кг 1 мг…22 кг	разряд 2, КТ 2 разряд 3, КТ 3 разряд 4, КТ 4 КТ высокий (II), средний (III) КТ специальный (I)	
71.	Весы для взвешивания транспортных средств в движении	(1000…60000) кг	КТ 0,2…2	
72.	Весы крутильные (торсионные)	(1…500) мг	ПГ ±1 мг	
73.	Весы маслопробные	(5…10) г	ПГ ±(2…10) мг	
74.	Весы непрерывного действия конвейерные	(0,1…450,0) т/ч	ПГ ±(0,5…2,0) %	
75.	Компараторы массы	1 мг…3010 кг	СКО (0,00025…12,0) г	
76.	Гири	1 мг…2000 г 1 мг…20 кг 5 мг…2000 кг 100 г…20 кг	разряд 2 (F_1), КТ 2 (F_1) разряд 3 (F_2), КТ 3 (F_2) разряд 4 (M_1), КТ 4 (M_1) КТ 5 (M_2), КТ 6 (M_3)	
77.	Дозаторы весовые дискретного действия	(0,5…3000,0) кг	КТ 0,2…4	
78.	Дозаторы автоматические непрерывного действия	(0,04…630,0) кг/ч (1…400) т/ч	ПГ ±(0,25…0,5) % ПГ ±(0,5…2,0) %	
79.	Пурки литровые	(720…820) г/л	ПГ ±4 г	
80.	Стенды для балансировки колес автомобилей	(0…300) г	ПГ ±(1…5) г	
81.	Тахометры	(10…60000) об/мин	ПГ ±(1…4) %	
82.	Спидометры автомобильные	(20…200) км/ч	ПГ ±3 км/ч	
83.	Твердомеры	(8…450) HB (8…2000) HV (70…93) HRA (25…10) HRB (20…67) HRC (20…94) HRN (10…93) HRT	ПГ ±(4…5) % ПГ ±(3…5) % ПГ ±(1…2) % ПГ ±(1…2) % ПГ ±(1…3) % ПГ ±(1…3) % ПГ ±(1…3) %	
84.	Динамометры пружинные общего назначения	(0…20000) Н	КТ 1 КТ 2	
85.	Копры маятниковые	(0,1…2500) Дж	ПГ ±(0,5…2,0) %	
86.	Машины и прессы испытательные	(100…1000000) Н	ПГ ±(1…5) %	
87.	Линии полуавтоматические для определения сахаристости свеклы	0 %…22,4 %	ПГ ±0,2 %	
88.	Динамометры кистевые	(25…140) кгс (даН)	ПГ ±(0,75…4,0) кгс (даН)	
89.	Ключи моментные	(8…400) Нм	ПГ ±(4…5) %	
90.	Стенды тормозные силовые	(0…13000) кгс	ПГ ±3 %	
91.	Измерители эффективности тормозных систем автомобилей	(3,0…99,9) кгс	ПГ ±5 %	
92.	Дистанционные измерители скорости	$F_{раб}$=10525 МГц 24150 МГц (20…400) км/ч	ПГ ±25 МГц ПГ ±50 МГц ПГ ±1 км/ч	
93.	Стенды автоматизированные для испытаний и поверки радиолокационных измерителей скорости «Сапсан 2»	(5…400) км/ч (30…1000) м (10,50…10,55) ГГц (24,05…24,25) ГГц	ПГ ±1 км/ч ПГ ±10 % ПГ ±2 МГц ПГ ±2 МГц	
94.	Приборы для проверки регулировки света фар	(300…30000) кд (0,5…3,5) Гц 0°…3,5° 0′…140′	ПГ ±15 % ПГ ±0,1 Гц ПГ ±10′ ПГ ±15′	

1	2	3	4	5
95.	Установка тахометрическая УТ05-60	(10…60000) об/мин	ПГ ±0,05 %	
96.	Установки для поверки спидометров	(20…200) км/ч	ПГ ±0,5 %	
97.	Установки для поверки тахографов	(1…99999) имп (2000…50000) имп/км (5…2000) км/ч (10…99999) м 24 ч	ПГ ±0,5 % ПГ ±5,0 % ПГ ±0,15 % ПГ ±0,1 % ПГ ±1 с/сут	
98.	Тахографы	(0…220) км/ч (1,0…99999,9) км 24 ч	ПГ ±1 % ПГ ±1 % ПГ ±2 с/сут	
Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема вещества				
99.	Системы измерительные типа «АЛКО», «БАКУС»	(0,12…250,0) $м^3$/ч Ду (20…150) мм (-30…80) °С (3…99,3) % об. спирта	ПГ ±0,5 % ПГ ±0,5 °С $ПГ_{абс}$ ±0,1 %	
100.	Системы коммерческого учета газа	(5,0…999999,99) кг	ПГ ±0,9 %	
101.	Установки поверочные счетчиков холодной и горячей воды	(0…300) $м^3$/ч Ду (10…200) мм	ПГ ±(0,05…1,0) %	
102.	Дозаторы пипеточные Дозаторы автоматические поршневые медицинские	0,5 мкл…10,0 мл (0,1…10,0) мл	ПГ ±(0,5…4,0) % ПГ ±(1…2) %	
103.	Дозаторы поршневые ДП-2,4	(0,2…2,4) л	ПГ ±0,5 %	
104.	Стеклянные меры вместимости	(1…2000) мл	разряд 1 разряд 2 КТ 1 КТ 2 ПГ ±(0,5…2,0) %	
105.	Кружки мерные металлические и мензурки для отпуска напитков	(10…1000) мл	ПГ ±(0,025…10,0) мл	
106.	Топливораздаточные колонки	(25…250) л/мин	ПГ ±(0,25…0,5) %	
107.	Мерники металлические эталонные	(2…500) $дм^3$ (5…2000) $дм^3$	разряд 1 разряд 2	
108.	Мерники металлические технические	(2…10000) $дм^3$	КТ 1 КТ 2	
109.	Автоцистерны для жидких нефтепродуктов Автоцистерны для пищевых жидких продуктов	(1000…50000) $дм^3$ (300…20000) л	ПГ ±0,4 % ПГ ±(0,2…0,5) %	
110.	Резервуары стальные горизонтальные цилиндрические	(3…200,0) $м^3$	ПГ ±(0,2…0,25) %	
111.	Резервуары стальные вертикальные цилиндрические	(100…100000) $м^3$	ПГ ±(0,1…0,2) %	
112.	Колонки газораздаточные	(5…80) л/мин	ПГ ±(0,5…1,5) %	
113.	Комплексы измерительные АСН	(0…99999) л	ПГ ±0,15 %	
114.	Уровнемеры	(10…20000) мм (-40…50) °С (710…950) кг/$м^3$	ПГ ±(1…2) мм ПГ ±0,5 °С ПГ ±1,5 кг/$м^3$	
115.	Цистерны железнодорожные	(25…160) $м^3$	ПГ ±0,3 %	
116.	Комплексы градуировки резервуаров	(0…4000) мм 100; 150; 200; 250 $дм^3$/мин	ПГ ±1 мм ПГ ±0,15 %	
117.	Средства измерений объёмного расхода воды (преобразователи, расходомеры, счетчики воды)	(0,002…150,0) $м^3$/ч Ду (10…100) мм	ПГ ±(0,2…5,0) %	
118.	Расходомеры и счетчики жидкости объемные (ультразвуковые, индукционные)	(0,1…4000,0) $м^3$/ч Ду (10…1000) мм	ПГ ±(0,5…5,0) %	
119.	Аспираторы, пробоотборные устройства	(0,012…40,0) $м^3$/ч	ПГ ±(1…20) %	
120.	Преобразователи, расходомеры объёмного расхода газов, счетчики объёмного расхода газов, ультразвуковые счетчики расхода газов	(0,005…1600,0) $м^3$/ч	ПГ ±(1…5) %	

1	2	3	4	5
121.	Ротаметры общепромышленные и специального назначения: – ротаметры газовые – ротаметры жидкостные	 (0,012…16,0) м³/ч (0,002…5,0) м³/ч	 КТ (1,5…10)	
122.	Комплексы измерительные объема (объемного расхода) газа	(0,005…1600,0) м³/ч (-40…100) °С Давление (0,05…20,0) МПа Перепад давления 0,3 кПа…0,25 МПа	ПГ ±(1…4) %	
123.	Комплексы измерительные переменного перепада давления со стандартными сужающими устройствами	(0,3…250,0) кПа Ду (50…1000) мм	ПГ ±(0,1…1,5) % ПГ ±(0,006…0,2) мм ПГ ±(0,2…5,0) % по расходу	
124.	Корректоры, корректоры объема газа, вычислители количества газа, измерительные системы (каналы)	(-50…200) °С (0…12,0) МПа Перепад давления (0…1000) кПа (0…99999999) м³/ч (0…999999999) м³ (0,0001…40000,0) Гц (0…20) мА (0…999999999) ч	ПГ ±(0,1…0,5) °С ПГ ±(0,05…0,5) % ПГ ±(0,1…0,5) % ПГ ±(0,01…0,5) % ПГ ±(0,01…0,5) % ПГ ±(0,01…0,2) % ПГ ±(0,01…0,5) % ПГ ±0,01 %	
125.	Счетчики тепла микропроцессорные, тепловычислители, контроллеры, регистраторы параметров теплопотребления	(-50…600) °С (Δt) (0…180) °С (0…30) МПа Перепад давления (0…1000) кПа (0…999999999) Гкал (ГДж) (0…20) мА (0,1…40000) Гц (0…99999999) ч	ПГ ±(0,1….0,5) °С ПГ ±(0,03….0,5) °С ПГ ±(0,05…0,2) % ПГ ±(0,1…..0,2) % ПГ ±(0,02….0,2) % ПГ ±(0,05…0,2) % ПГ ±(0,05…0,2) % ПГ ±0,01 %	
126.	Теплосчетчики (проливным методом) (имитационным методом)	(0,002…150,0) м³/ч Ду (15…1000) мм Перепад давления (0…1000) кПа (0…30) МПа (0…999999999) м³ (т) (0…1000000) м³/ч (т/ч) (0…999999999) Гкал (ГДж, МВт·ч) (0…600) °С (Δt) (0…180) °С	ПГ ±(0,25…5,0) % ПГ ±0,5 % ПГ ±(1…2) % ПГ ±(1…2) % ПГ ±(2…3) % ПГ ±(4…6) % ПГ ±(0,25…1,45) °С ПГ ±(0,1…0,3) °С	
127.	Установки для поверки объемных расходомеров и счетчиков газа	(0,005…1600,0) м³/ч	ПГ ±(0,25…1,0) %	
128.	Уровнемеры, датчики уровня	(0…20) м	ПГ ±(1…20) мм	
129.	Расходомеры для измерения объема и расхода жидкости в открытых каналах	(0…5) м	ПГ ±(0,5…3,0) %	
130.	Датчики уровня топлива	(0…2000) мм	ПГ ±1 %	
131.	Волюметры электронные, механические	(0,2…2,4) л	ПГ ±15 %	
132.	Мера для поверки измерителей дыхательного объёма (модель лёгких пневматические электронные) МЛП-1Э	(0,2…2,4) л	ПГ ±2 %	
Измерения давления, вакуумные измерения				
133.	Преобразователи давления измерительные, преобразователи давления измерительные с электрическими выходными сигналами (в т.ч. в виде цифрового кода): избыточного давления, избыточного давления-разрежения; абсолютного давления;	 (-0,1…60,0) МПа (0,0025…16,0) МПа	 ПГ ±(0,1…2,5) % ПГ ±(0,1…2,5) %	

1	2	3	4	5
	разности давления, дифференциальные манометры Комплексы для измерения давления цифровые ИПДЦ	(0,0003…2,5) МПа (0…0,25) МПа	ПГ ±(0,1…2,5) % ПГ ±(0,06…0,25) %	
134.	Манометры, вакуумметры, мановакуумметры, (в т.ч. с условной шкалой), самопишущие, с унифицированным выходным сигналом Напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры, ТНЖ	(-0,1…60,0) МПа (-1…600) кгс/см^2 (-40…40) кПа	КТ 0,15…4 КТ 0,4…4	
135.	Сфигмоманометры, тонометры, измерители (приборы) артериального давления, измерители (приборы) артериального давления и частоты пульса автоматические полуавтоматические. Мониторы артериального давления и частоты пульса носимые суточные	(1,3…40,0) кПа (0…300) мм рт.ст. (30…200) 1/мин	ПГ ±0,4 кПа ПГ ±3 мм рт.ст. ПГ ±(2…5) %	
136.	Манометры и мановакуумметры грузопоршневые	(-0,1…60,0) МПа (-1…600) кгс/см^2	КТ 0,05…0,25 разряд 2, разряд 3	
137.	Калибраторы давления, модули давления, цифровые манометры	(-0,1…60,0) МПа (-1…600) кгс/см^2 (0…22) мА (0…1,1) В	КТ (0,05…0,5) % ПГ ±(0,02…0,5) % ПГ ±(0,02…0,5) %	
138.	Барометры, барографы, манометры и преобразователи абсолютного давления, преобразователи атмосферного давления	(5…2800) гПа	ПГ ±(20…200) Па КТ 0,1…4	
139.	Приборы дифференциально-трансформаторные автоматические, вторичные, взаимозаменяемые	(-0,1…60,0) МПа (-10…10) мГн (0…20) мА (4…8) Гц	ПГ ±(1…5) %	
	Измерения физико-химического состава и свойств веществ			
140.	Вискозиметры для определения условной вязкости типа ВУ, ВЗ	(12…300) с	ПГ ±(3…10) %	
141.	Ареометры	(650…2000) кг/м^3 (0…105) % объемной доли (0…75) % массовой доли	ПГ ±(0,1…20,0) кг/м^3 ПГ ±(0,1…1,0) % объемной доли ПГ ±(0,1…1,0) % массовой доли	
142.	Гигрометры психрометрические типа ВИТ	20 %…90 % (5…40) °С	ПГ ±(5…7) % ПГ ±0,2 °С	
143.	Газоанализаторы, газосигнализаторы, газоаналитические системы, датчики-газоанализаторы, сигнализаторы, датчики-сигнализаторы, анализаторы. CH_4, C_3H_8, H_2, CO, CO_2 и др.	0 %…100 % (0…600) мг/м^3	ПГ ±(0,5…25,0) % ПГ ±(5…25) мг/м^3	
144.	Сигнализаторы и анализаторы паров этанола	(0…0,480) мг/л (0,480…2000) мг/л	ПГ ±(0,020…0,048) мг/л ПГ ±(10…25) %	
145.	Газоанализаторы (автомобильных выбросов)	углеводороды – (0…6000) млн$^{-1}$ CO – 0 %…10 % CO_2 – 0 %…25 % O_2 – 0 %…25 % (20…125) °С (0…10000) об/мин	 ПГ ±(2…10) % ПГ ±(2…10) % ПГ ±(2…10) % ПГ ±(2…10) % ПГ ±(1…4) °С ПГ ±(2…4) %	
146.	Хроматографы (газовые, жидкостные), хромато-масс-спектрометры	0 %…100 %	СКО по высоте (0,01…20,0) % по времени (0,01…10,0) % по площадям пиков (1…6) % ПГ ±(0,01…20,0) %	

1	2	3	4	5
147.	Приборы для определения температуры вспышки нефтепродуктов и нефти	(10…360) °С	ПГ ±(2…5) °С	
148.	pH-метры, иономеры лабораторные и промышленные, нитратомеры, титраторы, установки титрометрические лабораторные. Анализаторы жидкости многопараметрические Преобразователи лабораторные и промышленные pH-метров (вторичные приборы)	(-1999…1999) мВ (-1…20) pH (-4…20) pX (0,001…19999,0) мг/л (-3200…3200) мВ (-5…110) °С (-1…20) pH (-4…20) pX	ПГ ±(0,01…20,0) мВ ПГ ±(0,03…0,3) pH ПГ ±(0,03…0,3) pX ПГ ±(0,02…9,0) мВ ПГ ±(0,05…1,0) °С ПГ ±(0,01…0,3) pH ПГ ±(0,01…0,3) pX	
149.	Кондуктометры лабораторные и промышленные, анализаторы жидкости, концентратомеры кондуктометрические, кондуктометры-солемеры	(10^{-8}…200) См/м	ПГ ±(0,5…15,0) %	
150.	Анализаторы жидкости, в том числе медицинского назначения	(200…900) нм Т (0 %…100 %) (0,01…25,0) мг/дм^3 (0…3) г/м^3	ПГ ±(2…10) нм $ПГ_{абс}$ ±2 % ПГ ±(0,004…0.3) мг/дм^3 ПГ ±(0,001…3,0) г/см^3 ПГ ±(5…65) %	
151.	Анализаторы состава воды, жидких и твердых веществ (спектрометры, анализаторы спектрографические, оптико-эмиссионные и рентгенофлуоресцентные и другие), промышленных и сточных вод, состава и свойства нефти и нефтепродуктов	0,0001 %…100,0 % (0,001…1000,0) мг/дм^3	ПГ ±(0,5…20,0) % отн. ПГ ±(0,1…20,0) %	
152.	Полярографы постоянно-переменно-токовые	($1\cdot10^{-8}$…$1\cdot10^{-3}$) моль/л (0,005…0,5) мг/л	ПГ ±(10…30) %	
153.	Средства измерений содержания влаги в твердых веществах и материалах	0,5 %…80,0 % (10…900) кг/м^3	ПГ ±(0,3…40,0) %	
154.	Анализаторы влажности весовые	0 %…100 %	ПГ ±(0,01…5,0) %	
155.	Анализаторы сельскохозяйственных материалов и пищевых продуктов	Массовая (объемная) доля 0 %…100 % (0,05…100,0) отн. ед.	ПГ ±(0,1…6,0) % СКО 0,5 %	
156.	Анализаторы, преобразователи точки росы	(-40…50) °С	ПГ ±(0,5…2,0) °С	
157.	Термогигрометры, гигрометры, измерители влажности и температуры	0 %…100 % (-40…150) °С	ПГ ±(1,0…10,0) % ПГ ±0,1 °С	
158.	Анализаторы молока вискозиметрические	(0,1…59,0) с	ПГ ±(3…10) %	
159.	Анализаторы размеров частиц	(0,1…1000,0) мкм	ПГ ±(0,3…1,0) мкм ПГ ±(10…25) %	
160.	Анализаторы фотометрические счетные механических примесей	(5…1000) мкм	ПГ ±3 %	
161.	Анализаторы и измерители плотности жидкостей	(0…2) г/см^3	ПГ ±($5\cdot10^{-5}$…$4\cdot10^{-4}$) г/см^3	
162.	Анализаторы давления насыщенных паров	(8…115) кПа	ПГ ±(5…10) %	
163.	Анализаторы мутности, мутномеры	(0,05…10000,0) ЕМФ	ПГ ±(0,05…5,0) ЕМФ ПГ ±(3…10) %	
164.	Оксимеры пульсовые	(70…100) (SpO) % (20…255) (1/мин)	ПГ ±2 % ПГ ±2 (1/мин)	
165.	Анализаторы для измерения водородного показателя pH, содержания и парциальных давлений CO_2 и O_2, концентрации ионов, а также глюкозы, мочевины, холестерина и др. в биологических жидкостях	(4,0… 9,0) pH pCO_2 (4…250) мм рт.ст. pO_2 (0,0…800,0) мм рт.ст. Сатурация кислорода 50 %…100 % (0…5000) ммоль/л (0,1…4600,0) мг/л	ПГ ±(0,03…0,05) pH СКО (0,005…1,0) % ПГ ±(5…6) мм рт.ст. ПГ ±(6…10) % СКО 10 % ПГ ±(0,06…0,09) ммоль/л ПГ ±(4…20) % СКО (1…5) %	
166.	Гемоглобинометры	(0…300) г/л (0…2) Б	ПГ ±(2…5) % ПГ ±(0,01…0,06) Б	
167.	Анализаторы показателей гемостаза, свертывания крови, коагулометры	(0,00…1500) с (0,0…2,5) Б (37,0…37,5) °С	ПГ ±(0,1…3,0) с ПГ ±0,08 Б ПГ ±(1…3) % СКО 0,4 с; (3…5) % ПГ ±(0,2…0,5) °С	

1	2	3	4	5
168.	Анализаторы глюкозы, лактата и гемоглобина	Глюкоза: (0,5…60,0) ммоль/л (1,0…910,0) мг/дл Лактат: (0…40) ммоль/л (4,5…360,0) мг/дл Гемоглобин: (1,86…19,0) ммоль/л (3…30) г/дл	ПГ ±(5…25) % ПГ ±(0,3…0,83) ммоль/л СКО (2,5…15,0) %	
169.	Анализаторы гематологические	RBC (эритроциты) [(0,00…99, 99) $\cdot 10^{12}$] дм$^{-3}$ WBC (лейкоциты) [(0,00…999,99) 10^{9}] дм$^{-3}$ HGD (гемоглобин) (0,0…350,0) г/дм^{3}	ПГ ±15 % ПГ ±15 % ПГ ±10 % СКО (2…10) %	
170.	Анализаторы мочи	Белок (0,15…20,00) г/л Глюкоза (2,8…110,0) моль/л Эритроциты (1…5000) мкл$^{-1}$ плотность жидкости (0,000…1,040) г/мл (4,5…9,0) pH	ПГ ±(10…20) % ПГ ±(10…20) % ПГ ±(10…20) % ПГ ±(10…20) % ПГ ±(0,2…0,5) pH ПГ ±(5…10) % СКО (5…10) %	
171.	Приборы для проведения полимеразной цепной реакции в режиме реального времени	(0…2,0) Б (0…100) усл. ед. (25,0…400,0) нмоль/л (1…50) г/кг	ПГ ± 2 % ПГ ±20 % СКО 5 % ПГ ±25 %	
	Теплофизические и температурные измерения			
172.	Термометры манометрические, биметаллические Термометры стеклянные жидкостные рабочие Термометры стеклянные жидкостные эталонные	(-50…300) °С (-40…300) °С (-40…250) °С	ПГ ±(0,05…15,0) °С ПГ ±(0,05…15,0) °С разряд 3	
173.	Термостаты, калибраторы температуры	(-50…1200) °С	ПГ ±(0,01…5,0) °С	
174.	Термометры и преобразователи термоэлектрические (термопары), с унифицированным выходным сигналом	(-50…1200) °С (0…22) мА (0…10) В	ПГ ±(1…10) °С ПГ ±(0,1…4,0) % ПГ ±(0,1…4,0) %	
175.	Термометры (термопреобразователи) сопротивления, полупроводниковые, кварцевые с унифицированным выходным сигналом Термометры цифровые	(-50…850) °С (0…22) мА (0…10) В (-50…1200) °С	ПГ ±(0,1…10,0) °С КД (АА, А, В, С) ПГ ±(0,1…4,0) % ПГ ±(0,1…4,0) % ПГ ±(0,03…15,0) °С	
176.	Комплекты термопреобразователей сопротивления	(0…180) °С Δt (1…150) °С	КД (АА, А, В, С) ПГ ±(0,05…0,9) °С	
177.	Калориметры с бомбой	(20…40) кДж	ПГ ±0,1 %	
178.	Вторичные приборы: логометры, милливольтметры, мосты уравновешенные автоматические, потенциометры автоматические, миллиамперметры, измерители- регуляторы температуры, температурные каналы (ИИС)	(-200…3000) °С (0…200) мВ (0…22) мА (0…10) В	КТ 0,25…4,0	
179.	Установки для поверки средств измерений температуры	(0…1200) °С (-300…300) мВ	СКО 0,9 мкВ СКО 0,0125 %	
180.	Анализаторы температуры, калориметры дифференциальные сканирующие	(20…700) °С	ПГ ±(0,3…1,0) °С	

1	2	3	4	5
	Измерения времени и частоты			
181.	Измерители временных интервалов	10 нс…1 с	ПГ ±(1·10^{-5} T + 0,35) нс за 12 мес	
182.	Частотомеры электронно-счетные, измерители частоты резонансного типа	0,01 Гц…18,0 ГГц (350…675) МГц	ПГ ±5·10^{-7} за 12 мес ПГ ±0,05 %	
183.	Частотомеры стрелочные показывающие	25 Гц…20 кГц	ПГ ±(0,02…1,0) %	
184.	Приборы для определения хода механических часов	(0,2…0,4) с	ПГ ±0,078 с	
185.	Счетчики импульсов	1 мс…100 с	ПГ ±(0,1…100,0) мс	
186.	Секундомеры электронные с таймерным выходом	(0,1…9999,99) с	ПГ ±(0,016…0,16) с	
187.	Секундомеры механические, секундомеры электрические	(0,1…3600,0) с	КТ 2,0 ПГ ±(0,02…0,05) с	
188.	Приемники-компараторы	(66,(6)…1000,0) кГц	Флуктуация фазы 10°	
189.	Тарификаторы таксофонов, системы измерения длительности соединений	(10…600) с (1…10800) с	ПГ ±1 % ПГ ±1 с	
190.	Приборы поверки тарификаторов таксофонов «Комета»	(10…600) с	ПГ ±0,15 %	
191.	Устройства синхронизации времени	24 ч	ПГ ±(0,1…350,0) мс ПГ ±0,01 мс ПГ ±1,5 с/сут	
192.	Синтезаторы частоты	0,01 Гц…18 ГГц (5·10^{-15}…0,5) Вт	ПГ ±5·10^{-7} за 12 мес ПГ ±(0,8…1,2) дБ	
	Измерения электрических и магнитных величин			
193.	Трансформаторы тока	(1…3000) А/(1; 5) А (1…50000) А/(1; 5) А 50 Гц	КТ 0,05…10 КТ 0,2S…10	
194.	Комплекты (комплексы) измерительные, устройства проверки релейной защиты	(0,01…2500,0) А $U_{\sim}$ (1…600) В $U_{=}$ (1…600) В 0°…360° (20…1000) Гц (0,0001…99,99) с	ПГ ±(0,001…2,0) А ПГ ±(0,03…3,0) В ПГ ±(0,03…3,0) В ПГ ±1° ПГ ±(0,05…0,5) Гц ПГ ±(0,0005…1,0) с	
195.	Приборы для измерения электроэнергетических величин, регистраторы, анализаторы, измерители показателей качества электрической энергии	(0,005…100,0) А (30…520) В (45…55) Гц 0°…360° (0,5…1000,0) А (0,2…10,0) отн. ед. Δt: (0,01…60,0) с	ПГ ±0,15 % ПГ ±0,1 % ПГ ±0,02 Гц ПГ ±0,2° ПГ ±1,5 % ПГ ±5 % ПГ ±20 мс	
196.	Трансформаторы напряжения	(3…35) кВ/100 В (3…330) /√3 кВ/ 100/√3 В 50 Гц	КТ 0,2…1,0 КТ 0,2…1,0	
197.	Измерители коэффициента мощности однофазные и трехфазные (фазометры)	КМ (-1…+1) (45…65) Гц	КТ 0,1…4,0	
198.	Измерители напряжения прикосновения и параметров устройств защитного отключения, измерители параметров электрических цепей и параметров электробезопасности электроустановок, приборы для измерения сопротивления цепи фаза-нуль, измерители тока короткого замыкания	$U_{\sim}$ (0,1…600,0) В $U_{=}$ (0,1…600,0) В (45…65) Гц (10^{-4}…10^{3}) А (1…50) мс (10…1000) мА (0,01…1999,0) Ом (5·10^{4}…10^{10}) Ом	ПГ ±2 % ПГ ±2 % ПГ ±0,1 % ПГ ±2 % ПГ ±2 % ПГ ±10 % ПГ ±2 % ПГ ±5 %	
199.	Аппараты высоковольтные испытательные, киловольтметры	(0,6…100,0) кВ 50 Гц	ПГ ±(0,5…4,0) %	
200.	Магазины комплексной взаимной индуктивности	4,5°…10,0° 150 мкГн 90 Ом 400 Ом 0,1 рад 90°	ПГ ±0,4° ПГ ±15 мкГн ПГ ±5 Ом ПГ ±20 Ом ПГ ±0,02 рад ПГ ±10°	

1	2	3	4	5
201.	Счетчики электрической энергии	(0,1…100) А (100; 220; 380) В 50 Гц	КТ 0,05…2	
202.	Установки для регулировки и поверки счетчиков электрической энергии	(57,7…380,0) В (0,01…100) А (40…70) Гц	ПГ ±(0,02…0,35) %	
203.	Преобразователи измерительные тока, напряжения и мощности в промышленной области частот	380/220 В 100/57,73 В (0…5) А 50 Гц	ПГ ±0,2 % ПГ ±0,2 % ПГ ±0,2 %	
204.	Приборы сравнения	По току/напряжению ±0,1999 %; ±1,999 %; ±19,99 % По углу ±19,99′; ±199,9′; ±1999′ По мощности 1,999 ВА; 19,99 ВА; 199,9 ВА	ПГ ±(0,001…0,1) % ПГ ±(0,1′…10,0′) ПГ ±(0,003…0,3) ВА	
205.	Магазины нагрузок	(1,25…80,42) ВА (40…200) ВА 57,7 В; 100 В	ПГ ±4 % ПГ ±4 %	
206.	Измерители параметров изоляции, мосты переменного тока	$t_g\delta_x$ ($1\cdot10^{-5}$…99,999) 0,0001 пФ…100 мкФ ($2\cdot10^{-6}$…5) А (1…10000) В (48…52) Гц	ПГ ±($1\cdot10^{-4}$+0,005·tgδ) ПГ ±(0,01…0,5) % ПГ ±(0,05…1,5) % ПГ ±(0,05…1,5) % ПГ ±(0,02…0,1) Гц	
207.	Измерители электрического сопротивления, омметры, измерители сопротивления заземления, мосты постоянного тока	25 мкОм…5 ТОм (10^{-6}…10^{9}) Ом	КТ (0,5…4) ПГ ±(0,01…0,5) %	
208.	Измерители L, C, R универсальные	(1…10^{8}) пФ 0,1 мкГн…200,0 мГн (0,001…10^{5}) Ом 10 Гц…1 МГц	ПГ ±(0,06…0,6) % ПГ ±(0,6…6,0) % ПГ ±0,06 % ПГ ±0,02 %	
209.	Делители напряжения постоянного тока	(10…1000) В	КТ 0,005…0,1	
210.	Меры электрического сопротивления постоянного тока: – однозначные – многозначные	 (10^{-3}…10^{9}) Ом (10^{-3}…10^{9}) Ом	 разряд 3, КТ 0,01…0,02 разряд 3, КТ 0,01…0,2	
211.	Потенциометры постоянного тока	0,001 мВ…2,121111 В	КТ 0,001…0,05	
212.	Меры Э. Д. С	(1,018540…1,019600) В	КТ 0,005…0,02	
213.	Калибраторы, установки измерительные, приборы для поверки вольтметров	($1\cdot10^{-6}$…$1\cdot10^{3}$) В ($1\cdot10^{-9}$…10) А	ПГ ±(0,0025…0,5) % ПГ ±(0,006…0,1) %	
214.	Компараторы напряжения	($1\cdot10^{-8}$…10) В	КТ 0,0005	
215.	Источники питания постоянного, переменного тока	(0,01…300,0) В (0,01…10,0) А	ПГ ±(0,2…10,0) % ПГ ±(0,5…10,0) %	
216.	Вольтметры универсальные цифровые, мультиметры	$U_=$ (10^{-6}…10^{3}) В $I_=$ (10^{-9}…30) А (10^{-3}…10^{9}) Ом $U_\sim$ (10^{-5}…10^{3}) В 10 Гц…1 МГц $I_\sim$ (10^{-8}…30) А 10 Гц…10 кГц 100 пФ…100 мкФ 0,1 мкГн…200 мГн	ПГ ±(0,0024…5,0) % ПГ ±(0,02…4,0) % ПГ ±(0,01…10,0) % ПГ ±(0,05…5,0) % ПГ ±(0,1…4,0) % ПГ ±(0,5…5,0) % ПГ ±(0,6…6,0) %	
217.	Амперметры, вольтметры, ваттметры постоянного, переменного тока	(10^{-8}…30) А (10^{-5}…$1\cdot10^{3}$) В ($2\cdot10^{-4}$…50) А 40 Гц…20 кГц (10^{-5}…1000) В 40 Гц…20 кГц	КТ 0,1…4	
218.	Устройства сбора данных, контроллеры	(0…20) мА (0…10) В 24 ч	ПГ ±0,1 % ПГ ±0,1 % ПГ ±5 с в сутки	

1	2	3	4	5
219.	Измерительные каналы (ИК) автоматизированных систем управления технологическими процессами (АСУ ТП), информационно-измерительные и управляющие системы (ИИС, АИИС КУЭ, АСКУЭ, АИИС ТУЭ, АСТУЭ), в соответствии с данной областью аккредитации	(0,02…1,2) $I_{ном}$ (0,8…1,2) $U_{ном}$ cosφ (-0,5…+0,5) 24 ч Перепад давления (0…1000) кПа (0…30) МПа (0…999999999) м³ (т) (0…1000000) м³/ч (т/ч) (0…999999999) Гкал (ГДж, МВт·ч) (-50…600) °С (Δt) (0…180) °С	$ПГ_{ИК}$ ±(2,9…5,5) % ПГ ±(2…5) с/сут ПГ ±0,5 % ПГ ±(1…2) % ПГ ±(1…2) % ПГ ±(2…3) % ПГ ±(4…6) % ПГ ±(0,25…1,45) °С ПГ ±(0,1…0,3) °С	
220.	Амперметры непосредственного включения и клещи электроизмерительные переменного тока	(0,001…1500,0) А (40…1000) Гц	КТ 1,5…5,0	
221.	Калибраторы - измерители электрических сигналов и температуры	(10^{-6}…1000) В ($1\cdot10^{-6}$…10) А (0,01…$2\cdot10^{8}$) Ом $U_{\sim}$ (10^{-5}…600) В (20…5000) Гц $I_{\sim}$ (0,01…400) мА (40…400) Гц 1 Гц…10 кГц (-270…2500) °С	ПГ ±(0,01…0,5) % ПГ ±(0,015…0,5) % ПГ ±(0,01…1,0) % ПГ ±(0,05…10,0) % ПГ ±(0,2…1,0) % ПГ ±(0,01…1,0) % ПГ ±(0,03…3,0) °С	
222.	Реографы, реоплетизмографы, реоанализаторы	(0,8…2,0) мВ (2,5…250,0) Ом	ПГ ±5 % ПГ ±(5…15) %	
	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения			
223.	Измерители разности фаз	0°…360° 0,5 Гц…10,0 МГц	ПГ ±0,1°	
224.	Вольтметры электронные аналоговые переменного тока	10 мкВ…300 В 10 Гц…1000 МГц	ПГ ±(1,0…25,0) %	
225.	Вольтметры диодные компенсационные	10 мВ…100 В 20 Гц…1 ГГц	ПГ ±(0,5…8,2) %	
226.	Вольтметры импульсного напряжения	1 мВ…1000 В (0,1…150,0) В	ПГ ±(0,5…25,0) % ПГ ±(0,5…1,0) %	
227.	Установки для поверки вольтметров	($1\cdot10^{-5}$…300) В 10 Гц…1 ГГц	ПГ ±(0,2…6,0) %	
228.	Многофункциональные источники и измерители параметров телевизионных и звуковых сигналов измерительные	(-80…+10) дБ 10 Гц…10 МГц	ПГ ±0,2 дБ ПГ $\pm1\cdot10^{-5}$	
229.	Генераторы низкочастотные, генераторы сигналов сложной формы	0,001 Гц…2,1 МГц 1 мкВ…25 В 0,001 Гц…20 МГц 10 мВ…20 В	ПГ $\pm5\cdot10^{-7}$ ПГ ±(0,1…3,0) % ПГ ±(0,1…2,0) % ПГ ±2 %	
230.	Генераторы импульсов измерительные	1 нс…1 с (0…500) МГц 10 мВ…100 В	ПГ ±(0,001…10,0) % ПГ ±(0,001…10,0) % ПГ ±(1…10) %	
231.	Генераторы испытательных импульсов	0,1 мкс…10 мс 10 мВ…100 В τ ≥0,25 нс	ПГ ±(1…10) % ПГ ±(3…10) %	
232.	Калибраторы осциллографов импульсные	30 мкВ…100 В 10 нс…10 с	ПГ ±(0,25…1,0) % ПГ ±0,01 %	
233.	Генераторы сигналов измерительные ВЧ Генераторы стандартных сигналов	(1,2…18,0) ГГц (10^{-15}…0,5) Вт (0…100) дБ 50 Гц…1,3 ГГц 0,1 МГц…1,2 ГГц 0,1 мкВ…10 В	ПГ $\pm5\cdot10^{-7}$ ПГ ±(0,8…1,2) дБ ПГ ±(0,8…1,5) дБ ПГ $\pm5\cdot10^{-7}$ ПГ ±(1…12) %	
234.	Анализаторы спектра Приборы для исследования АЧХ	10 Гц…18 ГГц 90 дБ	ПГ $\pm5\cdot10^{-7}$ ПГ ±(1…10) %	

1	2	3	4	5
235.	Микровольтметры селективные Измерители радиопомех	1 мкВ…3 В 20 Гц…35 МГц 1 мкВ…3 В 10 кГц…1 ГГц	ПГ ±(6…15) %	
236.	Установки для поверки аттенюаторов	(0…100) дБ 100 кГц…18 ГГц	разряд 2	
237.	Магазины затухания, аттенюаторы	(0…100) дБ 100 кГц…18 ГГц	разряд 2	
238.	Измерители полных сопротивлений	(0,01…18) ГГц КСВН (1,05…5,0) Фаза коэффициента отражения 0°…360°	ПГ ±5 % ПГ ±(1°…7°)	
239.	Измерители КСВН панорамные. Измерители комплексных коэффициентов передачи и отражения	(0,01…18) ГГц КСВН (1,05…5,0) модуль коэффициента отражения (0…1) модуль коэффициента передачи (-50…+30) дБ Фаза коэффициента передачи (0±180)° Фаза коэффициента отражения (0±180)°	ПГ ±(2К…5К) % ПГ ±5К % ПГ ±(0,025A_x+0,5) дБ ПГ ±(1°…2°) ПГ ±(1°…4°)	
240.	Псофометры	(-90…20) дБ (0,02…20,0) кГц	ПГ ±0,1 дБ	
241.	Осциллографы универсальные	1 мВ/дел…500 В/дел. 1 нс/дел…10 с/дел. (0…1000) МГц	ПГ ±(2…10) % ПГ ±(10^{-3}...10) %	
242.	Осциллографы стробоскопические	1 мВ/дел…1 В/дел. 0,1 нс/дел…4 с/дел. (0…18) ГГц	ПГ ±2 % ПГ ±(2…10) %	
243.	Преобразователи измерительные Пробники напряжения	50 мВ…5 В 0,1 нс/дел…4 с/дел	ПГ ±(2…10) % ПГ ±(2…10) %	
244.	Измерители неоднородностей кабелей и линий, рефлектометры	(0…300) км	ПГ ±(0,2…0,8) %	
245.	Приемники измерительные	9 кГц…18 ГГц 90 дБ	ПГ ±($1\cdot10^{-8}$…$5\cdot10^{-7}$) ПГ ±(0,2…3,0) дБ	
246.	Усилители измерительные	К≥200 50 Гц…20 МГц (0,05…17,85) ГГц	ПГ (-10…+20) %	
247.	Измерители коэффициента гармоник Измерители нелинейных искажений	0,003 %…100,0 % 20,0 Гц…199,9 кГц	ПГ ±(0,018…6,0) % разряд 2	
248.	Анализаторы и генераторы передачи данных в цифровых сетях связи	2,048 МГц 0 дБм	ПГ ±6 Гц ПГ ±0,1 дБм	
249.	Измерители параметров полупроводниковых приборов и интегральных схем	К 5…500 (0,1…10,0) В (1…$3\cdot10^4$) мкА	ПГ ±5 % ПГ ±5 % ПГ ±5 %	
250.	Ваттметры поглощаемой мощности Головки термисторные, преобразователи	10 мкВт…20 Вт (0…18) ГГц	ПГ ±(4…25) %	
251.	Электрокардиографы одноканальные, многоканальные, электрокардиоскопы, электрокардиоанализаторы	(1…400) Гц (0,03…10,0) мВ	ПГ ±5 % ПГ ±(2,5…5) %	
252.	Мониторы медицинские	(1…400) Гц (0,03…10,0) мВ (20…300) мм рт.ст. ЧСС (25…200) 1/мин 75 %…100 % (SpO) (30…45) °С ЧД (0…150) 1/мин CO_2 – (0…38) мм рт.ст. CO_2 – (39…99) мм рт.ст.	ПГ ±5 % ПГ ±(5…20) % ПГ ±3 мм рт.ст. ПГ ±(2…5) % ПГ ±3 % ПГ ±0,1 °С ПГ ±2 1/мин ПГ ±2 мм рт.ст. ПГ ±4 мм рт.ст.	

1	2	3	4	5
253.	Электромиографы	(0,05…500,0) Гц (0,14…42,0) мВ	ПГ ±5 % ПГ ±(7…10) %	
254.	Электроэнцефалографы, электроэнцефалоскопы, электроэнцефалоанализаторы	(0,1…150,0) Гц (0,005…100,0) мВ	ПГ ±5 % ПГ ±(5…15) %	
	Оптико-физические измерения			
255.	Фотометры пламенные, анализаторы и спектрофотометры атомно-абсорбционые, в том числе медицинского назначения	($5\cdot10^{-5}$…$1\cdot10^{2}$) мг/дм^3	ПГ ±(0,1…60,0) % СКО (0,1…20,0) %	
256.	Дымомеры	0 %…100 %	ПГ ±(0,1…20,0) %	
257.	Приборы для определения белизны	0 %…100 %	ПГ ±(1…2) %	
258.	Спектрофотометры ультрафиолетовой, видимой и ближней инфракрасной областей спектра излучения, спектрометры ИК Фурье, в том числе медицинского назначения	(175…3300) нм Т (0 %…100 %) (7000…375) см$^{-1}$ (0…3) Б	ПГ ±(0,3…3,0) нм ПГ$_{абс}$ ±(0,25…2,0) % ПГ ±(0,1…0,15) %	
259.	Фотометры, анализаторы фотометрические, биохимические, иммуноферментные для измерения оптической плотности, коэффициента пропускания и определения концентрации веществ в жидких и твердых образцах, в том числе медицинского назначения	(200…1000) нм (0,0…4,0) Б Т (0 %…100 %) (15…37) °С (0,1…1000,0) ммоль/л (0,5…14180,0) мг/л	ПГ ±(1…3) нм ПГ ±(0,005…0,6) Б ПГ ±(0,5…7) % СКО (0,0005…0,01) Б СКО (0,05…7) % ПГ$_{абс}$ ±(1…3) % ПГ ±(0,1…2,0) °С ПГ ±(5…16) %, СКО 5 % ПГ ±(5…16) %, СКО 5 %	
260.	Колориметры и фотометры фотоэлектрические, в том числе медицинского назначения	Т (1 %…100 %) (0…3) Б	ПГ$_{абс}$ ±(0,5…1,0) % СКО 0,02 %	
261.	Рефрактометры ПВО (Пульфриха, Аббе, погружные, специализированные), дифференциальные рефрактометры	n_D (1,25…1,94) (0,0…100,0) % Brix (3…99,9) % объемной доли спирта n_D (1,2…2,0) Δn=0,02	ПГ ±($5\cdot10^{-5}$…$1\cdot10^{-3}$) ПГ ±(0,03...0,5) % Brix ПГ$_{абс}$ ±(0,1…0,5) % ПГ$_{абс}$ ±($5\cdot10^{-7}$…$5\cdot10^{-5}$)	
262.	Диоптриметры	(-30…25) дптр (0…15) пр дптр с компенсатором 0°…360°	ПГ ±(0,03…0,25) дптр ПГ ±(0,1…0,25) пр дптр ПГ ±1°	
263.	Поляриметры и сахариметры	-90°…90° 0°…360° (-100…130) °Z(°S)	ПГ ±(0,01°…0,2°) ПГ ±(0,02…0,05) °Z(°S)	
264.	Измерители светопропускания БЛИК, ЛЮКС ИС-2 и др	Т (0 %…100 %)	ПГ$_{абс}$ ±(1…10) %	
265.	Наборы офтальмологические пробных очковых линз и призм, Линейки скиаскопические	(-25…+25) дптр (0…15) пр дптр 0°…180°	ПГ ±(0,03…1,0) дптр ПГ ±(0,1…2,0) пр дптр ПГ ±(1°…10°)	
266.	Авторефрактометры, рефрактометры, авторефкератометры, рефрактокератометры автоматические	(-25…+25) дптр (5,0…11,2) мм	ПГ ±(0,25…0,5) дптр ПГ ±(0,02…1,0) мм	
	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант			
267.	Дозиметры рентгеновского излучения	(1…$3\cdot10^{3}$) част/см^2·с (0,1…10,0^3) Гр·см^2 (25…117) кэВ	ПГ ±(15…40) %	
	305016, Россия, г. Курск, ул. 50 лет Октября, д. 8			
	адрес места осуществления деятельности			
	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант			
268.	Гамма-дозиметры, гамма-радиометры, спектрометры	(10^{-5}…10) Гр/ч (10^{-9}…10^{2}) Гр ($1\cdot10^{-5}$…15) Зв/ч 0,1 мкЗв…15,0 Зв (0,05…3,0) МэВ	ПГ ±(15…50) %	

1	2	3	4	5
269.	Бета-радиометры, дозиметры, спектрометры	(0,01…10,0^5) част/см^2·мин (0,1…3,0) МэВ	ПГ ±(15…40) %	
270.	Альфа-радиометры, дозиметры, спектрометры	(0,01…10^4) част/см^2·мин (0,5…3,0) МэВ	ПГ ±(15…40) %	
271.	Нейтронные радиометры, дозиметры, спектрометры	(10^{-5}…10^{-2}) Зв/час (1·10^4…3·10^6) част/м^2·мин (0,2…3,0) МэВ	ПГ ±(15…40) %	
272.	Дозиметры рентгеновского излучения, спектрометры	(1…3·10^3) част/см^2·с (0,1…10,0^3) Гр·см^2 (25…117) кэВ	ПГ ±(15…40) %	
307173, Россия, Курская область, г. Железногорск, ул. Октябрьская, д. 47, помещение I				
адрес места осуществления деятельности				
Измерения геометрических величин				
273.	Метроштоки для измерения уровня нефтепродуктов	(0…4500) мм	ПГ ±2,0 мм	
274.	Шаблоны путевые, путеизмерительные	(1510…1550) мм	ПГ ±1 мм	
Измерения механических величин				
275.	Весы неавтоматического действия	(0,04…600,0) кг	КТ средний (III), обычный (IIII)	
276.	Весы крутильные (торсионные)	(0,02…5,0) г	ПГ ±(0,2…10,0) мг	
277.	Весы лабораторные образцовые, общего назначения	(1 мг…600) г	разряд 2, КТ 2 разряд 3, КТ 3 разряд 4, КТ 4 КТ специальный (I), высокий (II), средний (III)	
278.	Гири	(1…600) г (1…600) г 10 мг…20 кг 10 г…10 кг	разряд 2 (F_1), КТ 2 (F_1) разряд 3 (F_2), КТ 3 (F_2) разряд 4 (M_1), КТ 4 (M_1) КТ 5 (M_3), КТ 6 (M_3)	
279.	Дозаторы весовые дискретного действия	(0,5…600,0) кг	КТ 0,2…4	
Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема вещества				
280.	Топливораздаточные колонки	(25…100) л/мин	ПГ ±(0,25…0,5) %	
281.	Мерники металлические эталонные	(10…100) дм^3	разряд 2	
282.	Мерники металлические технические	(10…100) дм^3	КТ 2	
283.	Средства измерений объёмного расхода воды (счетчики воды)	(0,02…3,0) м^3/ч Ду (15…20) мм	ПГ ±(1,5…5,0) %	
284.	Счетчики объёмного расхода газа	(0,016…16,0) м^3/ч (16,0…25,0) м^3/ч	ПГ ±(1…5) % ПГ ±(1,5…5,0) %	
Измерения давления, вакуумные измерения				
285.	Манометры, (в т.ч. с условной шкалой), самопишущие Напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры	(0…6,0) МПа (0…60) кгс/см^2 (6…25) МПа (60…250) кгс/см^2 (-40…40) кПа	КТ 0,4…4 КТ 1,5…4 КТ 1,5…4	
286.	Сфигмоманометры, тонометры, измерители (приборы) артериального давления	(1,3…40,0) кПа (0…300) мм рт.ст.	ПГ ±0,4 кПа ПГ ±3 мм рт.ст.	
307170, Россия, Курская область, г. Железногорск, ул. Рокоссовского, здание 47				
адрес места осуществления деятельности				
Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема вещества				
287.	Автоцистерны для жидких нефтепродуктов Автоцистерны для пищевых жидких продуктов	(1000…40000) дм^3 (300…20000) л	ПГ ±0,4 % ПГ ±(0,2…0,5) %	

1	2	3	4	5
307754, Россия, Курская область, г. Льгов, ул. Примакова, д. 85				
адрес места осуществления деятельности				
Измерения геометрических величин				
288.	Штангенциркули	(0…250) мм	КТ 2	
289.	Метроштоки для измерения уровня нефтепродуктов	(0…4500) мм	ПГ ±2,0 мм	
290.	Нивелиры	(0,5…4,0) мм	СКП ±0,3 мм/км	
291.	Теодолиты	0°…360° гориз.углы -55°…60° верт.углы	ПГ ±(1″…60″) СКП ±2″ мм	
292.	Тахеометры (оптическая часть)	(0…300) м 0°…360°	ПГ ±(1…3) см ПГ ±(3″…10″)	
Измерения механических величин				
293.	Весы лабораторные образцовые, общего назначения	1 мг…20,0 кг	КТ 2 разряд 3, КТ 3 разряд 4, КТ 4 КТ специальный (I), высокий (II)	
294.	Весы неавтоматического действия	(0,04…25000,0) кг	КТ средний (III), обычный (IIII)	
295.	Дозаторы весовые дискретного действия	(0,05…3000,0) кг/ч	КТ 0,2…4,0	
296.	Дозаторы автоматические непрерывного действия	(0,04…630,0) кг/ч (1…16) т/ч	ПГ ±(0,25…2,0) %	
297.	Весы маслопробные	(5…10) г	КТ 4	
298.	Весы крутильные (торсионные)	(1…500) мг	ПГ ±1 мг	
299.	Линии полуавтоматические для определения сахаристости свеклы	0 %…22,4 %	ПГ ±0,2 %	
300.	Спидометры автомобильные	(20…200) км/ч	ПГ ±3 км/ч	
301.	Гири	1 мг…200 г 1 мг…20 кг	КТ 2 (F_1) разряд 3 (F_2), КТ6 (F_2)	
Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема вещества				
302.	Автоцистерны для жидких нефтепродуктов Автоцистерны для пищевых жидких продуктов	(250…15000) дм^3	ПГ ±0,4 %	
303.	Мерники металлические эталонные	(2…200) дм^3	разряд 2	
304.	Мерники металлические технические	(2…25000) дм^3	КТ 1; 2	
305.	Колонки топливораздаточные	(25…250) л/мин	ПГ ±(0,25…0,5) %	
306.	Колонки газораздаточные	(5…80) л/мин	ПГ ±(0,5…1,5) %	
307.	Счетчики объёмного расхода газа	(0,025…25,0) м^3	ПГ ±(1,5…5,0) %	
Измерения давления, вакуумные измерения				
308.	Манометры (в т.ч. с условной шкалой), манометры самопишущие	(0…60) МПа (0…600) кгс/см^2 (6…60) МПа (60…600) кгс/см^2	КТ 0,6…4 КТ 0,4	
309.	Сфигмоманометры, тонометры, измерители (приборы) артериального давления	(1,3…40,0) кПа (0…300) мм рт.ст.	ПГ ±0,4 кПа ПГ ±3 мм рт.ст.	
305040, Россия, г. Курск, ул. Запольная, 47				
адрес места осуществления деятельности				
Измерения электрических и магнитных величин				
310.	Амперметры, вольтметры, постоянного, переменного тока	(10^{-7}…50) А (10^{-5}…10^3) В ($2\cdot10^{-4}$…50) А 40 Гц…1 кГц (10^{-5}…700) В 40 Гц…1 кГц	КТ 0,2…4,0	
311.	Омметры	(10^{-3}…10^9) Ом	ПГ ±(0,5…15,0) %	

1	2	3	4	5
305026, Россия, г. Курск, пр-т Ленинского Комсомола, 20				
адрес места осуществления деятельности				
Измерения электрических и магнитных величин				
312.	Счетчики электрической энергии	(0,1…100,0) А (100; 220; 380) В 50 Гц	КТ 1,0…2,0	
313.	Омметры	(0,01…10^9) Ом	ПГ ±(0,5…15,0) %	
307170, Россия, Курская область, г. Железногорск, ЦЛАЭМ ОАО «МГОК»				
адрес места осуществления деятельности				
Измерения давления, вакуумные измерения				
314.	Преобразователи давления измерительные, преобразователи давления измерительные с электрическими выходными сигналами: избыточного давления, избыточного давления-разрежения; абсолютного давления; разности давления, дифференциальные манометры	 (-0,1…60,0) МПа (0,0025…1,0) МПа (0,003…2,5) МПа	 ПГ ±(0,2…2,5) % ПГ ±(0,1…2,5) % ПГ ±(0,2…2,5) %	
315.	Приборы дифференциально-трансформаторные автоматические, вторичные, взаимозаменяемые	(-0,1…60,0) МПа (-10…10) мГн (0…20) мА (4…8) Гц	ПГ ±(1…5) %	
Теплофизические и температурные измерения				
316.	Вторичные приборы: логометры, милливольтметры, мосты уравновешенные автоматические, потенциометры автоматические, миллиамперметры, измерители- регуляторы температуры	(-200…3000) °С (0…200) мВ (0…22) мА (0…10) В (0…2000) Ом	КТ 0,25…4,0	
Измерения электрических и магнитных величин				
317.	Амперметры, вольтметры, постоянного, переменного тока	(10^{-7}…20) А (10^{-5}…10^3) В ($2\cdot10^{-4}$…20) А 40 Гц…10 кГц (10^{-5}…10^3) В 40 Гц…10 кГц	КТ 0,5…4,0	
318.	Клещи электроизмерительные	(0,001…1000) А 40 Гц…1 кГц $U_=$ (10^{-6}…10^3) В $U_\sim$ (10^{-5}…10^3) В 10 Гц…100 кГц (10^{-3}…10^8) Ом 100 пФ…100 мкФ	КТ 1,5…5,0 ПГ ±(0,2…5,0) % ПГ ±(0,5…5,0) % ПГ ±(0,5…10,0) % ПГ ±(0,5…5,0) %	
319.	Омметры	(0,001…10^{10}) Ом	ПГ ±(0,5…15,0) %	

Директор
должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

Н.А. Оболенский
инициалы, фамилия уполномоченного лица

М.П.

Эксперт по аккредитации

_____ А.Н. Кирющенков
(подпись) (инициалы, фамилия)

Технические эксперты:

_____ Г.Б. Окопная
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ Т.Н. Захаркина
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ Д.С. Клишевич
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ К.М. Попов
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ В.Р. Баранов
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ Р.И. Клеменова
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ А.В. Квачев
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ А.В. Солнцев
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ Ю.В. Зуйков
(подпись) (инициалы, фамилия)

Прошито, пронумеровано, скреплено печатью
_____ листа (ов)

Федеральная служба по аккредитации * Росаккредитация * ОГРН 1047746036756
Управление аккредитации

Руководитель (заместитель руководителя)
М.П. Федеральной службы по аккредитации
ЛИТВАК А.Г.
подпись инициалы, фамилия
090119

Приложение
к аттестату аккредитации
№ RA.RU.311463
от « 09 » декабря 2015 г.
на 2 листах, лист 1

ДОПОЛНЕНИЕ №1
К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Курской области» (ФБУ «Курский ЦСМ»)

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

305029, Россия, г. Курск, Южный переулок, д. 6-а

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений

ВА

шифр поверительного клейма

№ п/п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
		диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5
305029, Россия, г. Курск, Южный переулок, д. 6-а				
адрес места осуществления деятельности				
Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема вещества				
1.	Средства измерения скорости воздушного потока, анемометры	(0,05…60,0) м/с	ПГ ±(0,015+0,015V) м/с	
2.	Приемники полного и статического давления	(0,05…60,0) м/с	ПГ ±(0,006+0,024V) м/с	
Измерения давления, вакуумные измерения				
3.	Преобразователи давления измерительные, преобразователи давления измерительные с электрическими выходными сигналами (в т.ч. в виде цифрового кода): избыточного давления, избыточного давления-разрежения; разности давления, дифференциальные манометры	(-0,063…60,0) МПа (0,01…2,5) МПа	ПГ ±0,075 % ПГ ±0,075 %	
Измерения электрических и магнитных величин				
4.	Киловольтметры, аппараты высоковольтные испытательные	(0,6…100,0) кВ (100,0…120,0) кВ 50 Гц (0…140,0) кВ (0…50,0) мА 50 Гц (0…50,0) мА	ПГ ±(0,5…4,0) % ПГ ±(1,0…3,0) % ПГ ±(1,0…3,0) % ПГ ±(0,5…5,0) % ПГ ±(0,5…5,0) %	
5.	Источники питания	(0,01…300,0) В (0,01…10,0) А	ПГ ±(0,05…0,2) % ПГ ±(0,2…0,5) %	

1	2	3	4	5
Измерения времени и частоты				
6.	Устройства синхронизации времени	1 Гц	ПГ ±0,1 мкс	
Радиотехнические и радиоэлектронные измерения				
7.	Осциллографы универсальные	50 мкВ/дел…5 В/дел 0,5 нс/дел…10,0 с/дел (0…2000) МГц	ПГ ±(0,3…2,5) % ПГ $\pm 10^{-5}$ %	

Директор
должность уполномоченного лица

подпись уполномоченного лица

Н.А. Оболенский
инициалы, фамилия уполномоченного лица

М.П.

Эксперт по аккредитации

_____ А.Н. Кирющенков
(подпись) (инициалы, фамилия)

Технические эксперты:

_____ Г.Б. Окопная
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ Т.Н. Захаркина
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ Д.С. Клишевич
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ К.М. Попов
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ В.Р. Баранов
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ Р.И. Клеменова
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ А.В. Квачев
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ А.В. Солнцев
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ Ю.В. Зуйков
(подпись) (инициалы, фамилия)

Прошито, пронумеровано, скреплено печатью
_____ листа (ов)