



Руководитель (заместитель руководителя)
Федеральной службы по аккредитации

подпись

инициалы, фамилия

ЭКЗЕМПЛЯР

РОСАККРЕДИТАЦИИ

Приложение
к аттестату аккредитации
№ RA.RU.311492
от «__» _____ 20__ г.
на 6 листах, лист 1

**ДОПОЛНЕНИЕ № 1
К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Архангельской области и Ненецком автономном округе»

ФБУ «Архангельский ЦСМ»

163060, г. Архангельск, ул. Шабалина, д. 3;

164500, Архангельская область, г. Северодвинск, пр. Морской, д. 56;

165300, Архангельская область, г. Котлас, ул. К. Маркса, д. 48;

165651, Архангельская область, г. Коряжма, ул. им. Дыбцына, 42;

165300, Архангельская область, г. Котлас, ул. Маяковского, 23а

191023, г. Санкт-Петербург, Выборгский район, территория парка «Сосновка»

Поверка средств измерений

БВ

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
ФБУ «Архангельский ЦСМ» 163060, г. Архангельск, ул. Шабалина, д. 3				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
1	Тахеометры (угломерная часть)	0 – 360°	СКО (2 – 30)''	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
2	Гири эталонные	50; 100 г	1 разряд (E2)	
3	Ключи моментные шкальные и предельные	0,4 – 6 Н·м 200 – 400 Н·м	ПГ ±(2 – 6) %	
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ОБЪЕМА ВЕЩЕСТВ				
4	Установки измерительные, Комплексы топливозаправочные	0 – 4000 л/мин	ПГ ±(0,15 – 1) %	
5	Дозаторы, микрошприцы	1·10 ⁻⁶ – 0,02 л 0,01 – 0,50 л	ПГ ±(10,0 – 0,3) % ПГ ±(10,0 – 0,2) %	
6	Меры вместимости стеклянные: Колбы	5 – 2000 мл	КТ 2 ПГ ±(0,05 – 2,0) мл	

1	2	3	4	5
ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ				
7	Анализаторы состава жидких и твердых веществ: - системы капиллярного электрофореза - анализаторы рентгенфлуоресцентные - спектрометры эмиссионные - анализаторы солей в сырой нефти - анализаторы на общий: углерод азот хлор сера	190 – 1010 нм 10^{-4} – 100 % масс.доли 167 – 800 нм $1 \cdot 10^{-5}$ – 100 % масс.доли $0 - 500 \text{ мг/дм}^3$ $0,002 - 100$ % масс.доли $0,03 \cdot 10^{-4} - 1,0$ % масс.доли $0,001 - 10$ % масс.доли $0,0012 - 4,0$ % масс.доли	ПГ $\pm(1 - 6)$ нм СКО (0,2 – 8) % Вых.сиг. ПГ $\pm(1 - 5)$ % ПГ $\pm(5 - 15)$ % масс.доли СКО (0,5 – 15) % Вых.сиг ПГ $\pm(5 - 15)$ % ПГ $\pm(6 - 20)$ %	
8	Анализаторы на хлор	$0,01 - 100 \text{ мкг}$ $1 - 3000 \text{ млн}^{-1}$	ПГ $\pm(5-30)$ %	
9	Анализаторы вольтамперметрические, полярографы	$0,1 - 500 \text{ мкг/дм}^3$	ПГ $\pm(15 - 25)$ %	
10	Анализаторы качества молока, вискозиметры условной вязкости молока - время вытекания - точки замерзания	$0,1 - 99,9 \text{ с}$ от минус $0,408$ до минус $0,600 \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm(5,0 - 7,5)$ % ПГ $\pm 0,004 \text{ }^\circ\text{C}$	
11	Хроматографы газовые детекторы: ПВД ЭЗД ПФД МСД	Предел детектирования $1 \cdot 10^{-14} - 5 \cdot 10^{-9} \text{ г/с}$;	СКО (0,02–1,0)% по времени удержания; СКО (4–10)% по площади; СКО (0,07–1,0)% по времени удержания; СКО (4–10)% по площади; СКО (0,07–1,0)% по времени удержания; СКО (4–10)% по площади; СКО (0,08–1,0)% по времени удержания; СКО (4–6) по площади	
12	Измерители удельной электрической проводимости нефтепродуктов	$0 - 2000 \text{ пСм/м}$	ПГ ± 2 %	
13	Мутномеры, анализаторы мутности	$0 - 10000 \text{ ЕМФ (единиц мутности по формазину)}$	ПГ $\pm(3 - 10)$ %	
14	Плотномеры, денсиметры	$0 - 3 \text{ г/см}^3$	ПГ $\pm(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-3}) \text{ г/см}^3$	
15	Анализаторы ртути в воде	$0 - 20 \text{ мкг/дм}^3$	ПГ $\pm(10 - 25)$ %	
16	Анализаторы жидкости, солемеры, преобразователи электропроводности, концентратомеры	$0,0001 - 300 \text{ МОм}\cdot\text{см}$ $1 \cdot 10^{-5} - 30 \text{ г/дм}^3$	ПГ $\pm(0,5 - 10)$ %	
17	рН-метры, иономеры, преобразователи, анализаторы жидкости, измерители комбинированные, титраторы, анализаторы влажности кулонометрические	от минус 20 до 20 рН от минус 20 до 20 рХ от минус 4000 до 4000 мВ $1 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^9 \text{ г/дм}^3$ (содержание ионов) содержание ионов $1 \cdot 10^{-6} - 500 \text{ г}$ $1 \cdot 10^{-5} - 100 \text{ \%}$	ПГ $\pm(0,005 - 0,15)$ рН ПГ $\pm(0,01 - 0,05)$ рХ ПГ $\pm(0,2 - 5,0)$ мВ ПГ $\pm(2 - 15)$ % ПГ $\pm(0,3 - 3)$ %	

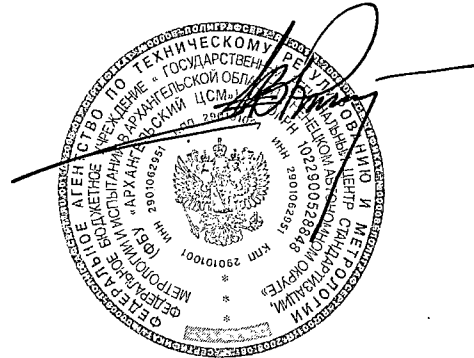
1	2	3	4	5
18	Термогигрометры, измерители влажности и температуры, приборы комбинированные, преобразователи температуры и влажности измерительные	0 – 100 % от минус 80 до 180 °С	ПГ ±(2 – 5) % ПГ ±(0,2 – 3,0) °С	
19	Анализаторы влажности весовые	0 – 310 г	ПГ ±(0,02 – 10) мг	
20	Приборы для определения числа падения	диапазон измерения числа падения 60 – 900	ПГ ±(5 – 10) %	
ОПТИЧЕСКИЕ И ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
21	Рефрактометры	0 – 100 %, Brix	ПГ ±(0,03 – 0,5) % Brix	
22	Поляриметры и сахариметры	от минус 360 до 360°	ПГ ±(0,01 – 0,4)°	
23	Фотометры пламенные	0 – 100 мг/дм ³	ПГ ±(1,5 – 5,0) %	
ТЕМПЕРАТУРНЫЕ И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
24	Термометры контактные цифровые	от минус 80 до 1200 °С	ПГ ±(0,01 – 0,5) °С	
25	Калибраторы температуры	от минус 196 до 1200 °С от минус 78 до 78 мВ 0 – 12 В 0 – 24 мА 0 – 400 Ом 0 – 4000 Ом	ПГ ±(0,02 – 0,2) °С ПГ ±(0,005 %П+ +0,005 %ВП) ПГ ±(0,005 %П+ +0,010 %ВП) ПГ ±(0,005 %П+ +0,010 %ВП) ПГ ±(0,0012 %П+ +0,0005 %ВП) ПГ ±(0,002 %П+ +0,002 %ВП)	
26	Термометры стеклянные жидкостные рабочие, в том числе ртутные	от минус 80 до 300 °С	ПГ ±(0,01-0,05)°С	
ИЗМЕРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МАГНИТНЫХ ВЕЛИЧИН				
27	Ваттметры постоянного тока	20 – 30 А 0,2 – 240 В 0,0004 – 4,8 кВт	КТ (0,2 – 4,0)	
28	Устройства для питания измерительных цепей постоянного и переменного тока	45 – 450 Гц 0 – 300 А 10 ⁻³ – 1000 В	ПГ ±0,01 % НСТБ ±1 % НСТБ ±1 %	
29	Комплекты нагрузочные измерительные	10 – 1000 А 0,02 – 99,9 с	ПГ ±5% ПГ ±5%	
30	Устройства для поверки токовых расцепителей автоматических выключателей	5 – 5000 А 50 Гц	ПГ ±5%	
31	Ваттметры и варметры однофазные и трехфазные, измерители коэффициентов мощности однофазные, ваттметры малокосинусные	10 ⁻² – 6000 В 20 – 50 А 10 – 20000 Гц 0,0004 – 7,5 кВт 0 – 360° 10 ⁻² – 6000 В 20 – 50 А 0,0004 – 7,5 кВт КМ 0,1 – 0,5 10 – 200000 Гц 0 – 360°	2 разряд КТ (0,2 – 4,0) 2 разряд КТ (0,5 – 4,0)	

1	2	3	4	5
32	Измерители коэффициента мощности однофазные и трехфазные, измерители разности фаз, фазометры промышленной частоты	КМ от минус 1 до 1 0 – 360° 40 – 20000 Гц 10 ⁻² – 6000 В 20 – 50 А 0,0004 – 7,5 кВт 50 Гц	КТ (1,0 – 4,0)	
33	Клещи токоизмерительные	1000 – 5000 А 40 – 60 Гц	КТ (2,5 – 4,0)	
34	Установки для поверки счетчиков электрической энергии переменного тока	0,01 – 120 А 1 – 600 В 45 – 70 Гц	КТ (0,02 – 0,5) ПГ ±0,003 Гц	
35	Мосты переменного тока, измерители полного сопротивления (проводимости)	10 ⁻³ – 10 ⁻² Ом (10 ³ – 10 ² См) 1000 Гц	3 разряд ПГ ±(0,1 – 5,0)%	
36	Приборы для измерения показателей качества электрической энергии	1 – 540 В 0,005 – 120 А 45 – 70 Гц 0 – 360°	ПГ ±0,2% ПГ ±0,2% ПГ ±0,03% ПГ ±(0,1 – 1,0) °	
РАДИОТЕХНИЧЕСКИЕ И РАДИОЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
37	Ваттметры, преобразователи СВЧ мощности в коаксиальных и волновых трактах	10 ⁻⁴ – 1 Вт 0,02 – 17,44 ГГц	ПГ ±(4 – 25) %	
38	Генераторы сигналов специальной формы	10 ⁻⁶ Гц – 300 МГц	ПГ ±2·10 ⁻⁷	
СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
39	Анализаторы биохимические, спектрофотометры, фотометры, экспресс-анализаторы параметров крови, экспресс-анализаторы биохимические, коагулометры	0 – 4 Б 0 – 100 % 180 – 2500 нм Na ⁺ 0,1 – 10 г/дм ³ ; K ⁺ 0,1 – 7800 мг/дм ³ ; Ca ²⁺ 0,1 – 250 мг/дм ³ ; Li ⁺ 0,1 – 100 мг/дм ³ ; Cl ⁻ 0,1 – 7000 мг/дм ³ ; Mg ²⁺ 0,1 – 240 мг/дм ³ Холестерин 0,1 – 8 ммоль/ дм ³ Мочевина 0,1–33,3 ммоль/ дм ³ Глюкоза 0,1 – 33,3 ммоль/ дм ³	ПГ ±(0,005 – 0,60) Б СКО (0,0005 – 10) Б ПГ ±(0,5 – 10) % СКО (0,05 – 10) % ПГ ±(2 – 3) нм ПГ ±(2 – 15) % СКО (0,5– 5,0) % ПГ ±(5 – 15) % СКО (2,0 – 5,0) %	
40	Анализаторы электролитов и газов в крови, анализаторы ионоселективные	Na ⁺ 0,1 – 200 ммоль/дм ³ K ⁺ 0,2 – 40 ммоль/л Ca ²⁺ 0,1 – 6,0 ммоль/л Li ⁺ 0,1 – 6,0 ммоль/л Cl ⁻ 0,1 – 200 ммоль/л Mg ²⁺ 0,1 – 10 ммоль/дм ³ рН 4,0 – 9,0 рН	ПГ±(2 – 15) % СКО (0,5 – 5,0) % ПГ ±(0,05 – 0,5) рН СКО (0,05 – 2,0) %	
41	Осмометры, осмометры-криоскопы, осмометры криоскопические	0 – 2500 ммоль/кг от минус 3,720 до 0 °С	ПГ ±(0,5 – 10) % ПГ ±(0,002 – 0,020) °С	

1	2	3	4	5
42	Мониторы медицинские	0 – 100 % 15 – 350 1/мин	ПГ ±(2 – 3)% ПГ ±(1 – 2) 1/мин	
43	Пульсовые оксиметры и пульсоксиметрические каналы медицинских мониторов	0 – 70 % 15 – 350 1/мин	ПГ ±(2 – 3) % ПГ ±(1 – 2) 1/мин	
191023, г. Санкт-Петербург, Выборгский район, территория парка «Сосновка»				
44	Тахеометры (дальномерная часть)	D от 0,2 до 5500 м	ПГ ±(2+2·10 ⁻⁶ ×D) мм D в мм	
Филиал «Северодвинский отдел» ФБУ «Архангельский ЦСМ» 164523, г. Северодвинск, пр. Морской, д. 56				
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
45	Весы для статического взвешивания	0,01 – 5000,00 кг	КТ средний (Ш)	
ИЗМЕРЕНИЯ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА И СВОЙСТВ ВЕЩЕСТВ				
46	Анализаторы влажности весовые	0 – 310 г	ПГ ±(0,02 – 10,00) мг	
СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
47	Анализаторы электролитов и газов в крови, анализаторы ионоселективные	Na ⁺ 0,1 – 200,0 ммоль/л K ⁺ 0,2 – 40,0 ммоль/л Ca ²⁺ 0,1 – 6,0 ммоль/л Li ⁺ 0,1 – 6,0 ммоль/л Cl ⁻ 0,1 – 200,0 ммоль/л Mg ²⁺ 0,1 – 10 мг/дм ³ рН 1,0 – 12,0 рН	ПГ ±(5 – 10) % ПГ ±(0,05 – 0,5) рН	
Котласский филиал ФБУ «Архангельский ЦСМ» 165300, Архангельская область, г.Котлас, ул. К. Маркса, д. 48				
ИЗМЕРЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
48	Нутромеры индикаторные	6 – 450 мм	КТ 1; 2	
ИЗМЕРЕНИЯ МЕХАНИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН				
49	Дозаторы весовые дискретного действия	0,5 – 2000,0 кг	КТ (0,2 – 2,5)	
50	Ключи моментные шкальные и предельные	6 – 200 Н·м	ПГ ±(2 – 6) %	
51	Адгезиметры, измерители адгезии	0,02 – 100,00 кг 0,05 – 50,00 кН	ПГ ±(0,01N + 0,01) кг ПГ ±2 %	
ИЗМЕРЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ПОТОКА, РАСХОДА, УРОВНЯ, ОБЪЕМА ВЕЩЕСТВ				
52	Счетчики воды	0,02 – 5,00 м ³ /ч Ду 10 – 20 мм	ПГ ±(2 – 5) %	
ТЕМПЕРАТУРНЫЕ И ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ				
53	Термометры манометрические	от минус 30 до 300 °С	КТ 1,0 и ниже	
54	Термометры контактные цифровые	от минус 30 до 300 °С	ПГ ±(0,5 – 2,0) °С	
55	Термопреобразователи сопротивления	от минус 30 до 300 °С	класс допуска А; В; С	
СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ				
56	Динамометры медицинские	0 – 2000 Н	ПГ ±2 %	
165651, Архангельская область, г.Коряжма, ул. им. Дыбцына, 42				
57	Счетчики воды, преобразователи расхода	Ду от 15 до 300 мм Q 0,03 – 400,00 м ³ /ч	ПГ ±(0,5 – 5,0) %	
165300, Архангельская область, г.Котлас, ул. Маяковского, 23а				
58	Счетчики воды, преобразователи расхода	Ду от 15 до 100 мм Q 0,02 – 100,00 м ³ /ч	ПГ ±(0,5 – 5,0) %	
59	Тепловычислители, корректоры газа	10 ⁻⁴ – 10 ⁷ ГДж 0 – 150 °С 0,02 – 100,00 м ³ /ч	ПГ ±(2 – 6) %	

1	2	3	4	5
60	Счетчики газа бытовые	0,016 – 16,000 м ³ /ч	ПГ ±(1,5 – 5) %	
61	Счетчики газа турбинные, ротационные	0,25 – 1000,00 м ³ /ч	ПГ ±(1 – 4) %	
62	Измерительные, измерительно-вычислительные, управляющие системы и их каналы, содержащие компоненты, входящие в данную область аккредитации	диапазонами измерений области аккредитации по всем видам измерений	погрешностями (разрядами) измерений области аккредитации по всем видам измерений	

Директор ФБУ «Архангельский ЦСМ»



А.В.Родиманов