Начальник Управления аккредитации
~~Руководитель (заместитель руководителя)~~
Федеральной службы по аккредитации

_____ А.В. Лебедев
подпись инициалы, фамилия

М.П.

Приложение
к аттестату аккредитации
№ RA.RU.311228
от «21» сентября 2015 г.
на 5 листах, лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Федеральное бюджетное учреждение
«Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Оренбургской области»
(ФБУ «Оренбургский ЦСМ»)
наименование юридического лица

460021, Оренбургская область, г. Оренбург, ул. 60 лет Октября, д. 2 «Б»
адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений
ВК
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
Измерения геометрических величин				
1.	Ростомеры детские медицинские	(150-845) мм	ПГ ± 4 мм	
2.	Курвиметры дорожные	(1,0-999,99) м	ПГ ± ($1{,}5\cdot10^{-2}$-5,1) м	
3.	Рейки нивелирные телескопические	(0-5000) мм	ПГ ± (1,0-5,0) мм	
4.	Шаблоны путевые	(1505-1555) мм (0-160) мм (100-1500) мм (1400-1500) мм (1420-1450) мм (40-140) мм (0-20) мм	ПГ ± 1 мм ПГ ± 1 мм ПГ ± 1 мм ПГ ± 1 мм ПГ ± 1 мм ПГ ± 1 мм ПГ ± 0,5 мм	
5.	Приборы для измерения параметров шероховатости	R_a (0,007-100) мкм R_z,R_{max} (0,02-50) мкм	ПГ ± (2-12) % ПГ ± (2-12) %	
6.	Нивелиры лазерные	(0-400) м	ПГ ± (0,05-9) мм/м	
7.	Инклинометры	(0-180)° (0-360)° (0-360)°	ПГ ± (0,18-0,2)° ПГ ± (0,1-1,5)° ПГ ± 2,8°	
8.	Сита лабораторные	(0,020 -125) мм	ПГ ± (0,014-4,5) мм	
Измерения механических величин				
9.	Гири	(1-500) мг	1 разряд КТ E_2 КТ 1	
10.	Гири	20 кг	2 разряд КТ F_1 КТ 2	
11.	Компараторы массы	($1\cdot10^{-3}$-31) кг	СКО 0,015 г	

1	2	3	4	5
12.	Машины испытательные, прессы и установки	(1000-1·10^6) Н	ПГ± 0,5 %	
13.	Ключи, отвертки моментные шкальные и предельные	(0,2-1500) Н·м	ПГ ± 3 %	
14.	Адгезиметры	(0,01-200) кг	ПГ ± (0,5-5) %	
15.	Твердомеры для резины	(10-100) единиц твердости по шкале Шора А	± 1 единица твердости по шкале Шора А	
16.	Твердомеры портативные динамические и ультразвуковые универсальные	(8-450) HB (8-2000) HV (70-93) HRA (25-100) HRB (20-70) HRC (20-100) HSD	ПГ ± (10-20) HB ПГ ± (15-25) HV ПГ ± 2 HRA ПГ ± 2 HRB ПГ ± (1-2) HRC ПГ ± 3 HSD	
17.	Измерители прочности бетона ПОС-50МГ4	(0,1-100) кН	ПГ ± 2 %	
18.	Динамометры становые и кистевые	(3-500) даН	ПГ ± (0,75-15) даН	
19.	Измерители эффективности тормозных систем автомобилей	(98-980) Н (0-9,81) м/с^2	ПГ ± 5 % ПГ ± (3-5) %	
20.	Граммометры часового типа	(0,05-3) Н	ПГ ± 4 %	
Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ				
21.	Преобразователи магнитные поплавковые	(0-20) м [(-40) - 125] °С (600-1000) кг/м^3	ПГ ± (1-10) мм ПГ ± (0,1-0,2) % ПГ ± (0,5-2) °С ПГ ± (1-2,5) кг/м^3	
22.	Системы измерений массы нефтепродуктов VEEDER-ROOT	(82-15000) мм [(-40) - 50] °С (690-900) кг/м^3	ПГ ± (1-2) мм ПГ ± (0,5-1,5) °С ПГ ± 1 кг/м^3	
23.	Преобразователи уровня буйковые	(0-10000) мм	ПГ ± (0,5-1,0) %	
24.	Колонки газораздаточные природного газа	(0-9999,99) л	ПГ ± (0,5-5) %	
25.	Счетчики жидкости, преобразователи расхода электромагнитные	(0,02-800) м^3/ч Ду (10-150) мм	ПГ ± 1 %	
26.	Счетчики жидкости, преобразователи расхода электромагнитные	(0,02-800) м^3/ч Ду (10-150) мм	ПГ ± 2 %	
27.	Расходомеры массового расхода жидкости эталонные	(22-320) т/ч	2 разряд ПГ ± 0,2%	
28.	Счетчики, расходомеры, преобразователи объемного расхода жидкости	(8-100) м^3/ч	ПГ ± (0,15-0,5) %	
29.	Счетчики, расходомеры, преобразователи объемного расхода жидкости	(17,5-500) м^3/ч	ПГ ± (0,15-0,5) %	
30.	Счетчики, расходомеры, преобразователи объемного расхода жидкости	(248,0-516,9) м^3/ч	ПГ ± (0,15-0,5) %	
31.	Спирометры, спирографы	(0-46) м^3/ч	ПГ ± (1-10) %	
32.	Меры для поверки измерителей дыхательного объема (модели легких пневматические электронные)	(0,2-2,4) л	ПГ ± (2-5) %	
Измерения давления, вакуумные измерения				
33.	Манометры цифровые, преобразователи давления измерительные, калибраторы давления	[(-0,6)-(-1)] кгс/см^2 [(-0,06)-(-0,1)] МПа	КТ 0,05 2 разряд	
34.	Манометры цифровые, преобразователи давления	[(-0,6)-(-1)] кгс/см^2 [(-0,06)-(-0,1)] МПа	3 разряд	

1	2	3	4	5
	измерительные, калибраторы давления			
35.	Манометры цифровые, преобразователи давления измерительные	ВПИ 2,5 кгс/см^2 (0,25 МПа)	КТ 0,02 1 разряд	
36.	Манометры цифровые, преобразователи давления измерительные	ВПИ (2,5-6) кгс/см^2 ((0,25-0,6) МПа)	КТ 0,02 1 разряд	
37.	Манометры цифровые, преобразователи давления измерительные	ВПИ (4-6) кгс/см^2 ((0,4-0,6) МПа)	2 разряд	
38.	Манометры цифровые, преобразователи давления измерительные	ВПИ (100-600) кгс/см^2 ((10-60) МПа)	КТ 0,02 1 разряд	
39.	Манометры цифровые, преобразователи давления измерительные	ВПИ (100-600) кгс/см^2 ((10-60) МПа)	2 разряд	
40.	Манометры цифровые, преобразователи давления измерительные	ВПИ (100-600) кгс/см^2 ((10-60) МПа)	3 разряд	
	Измерения физико-химического состава и свойств веществ			
41.	Влагомеры весовые	(0-100) %	ПГ ± (0,01-0,5) %	
42.	Газоанализаторы аммиака (NH_3) в воздухе, азоте	(0-0,5) % об. дол.	ПГ ± (15-25) %	
43.	Аспираторы сильфонные	100 см^3	ПГ ± 5 см^3	
44.	Спектрометры оптические эмиссионные	(0,002-50) % м.д.	ПГ ± (0,002-0,16) % м.д. ПГО ± (3-30) %	
45.	Приборы определения числа падения	(60,0-999,0) с	ПГ ± (0,5 – 1) с	
46.	Анализаторы концентрации паров этанола в выдыхаемом воздухе	(40-80) мг/м^3 (80-2000) мг/м^3	ПГ ± 20 мг/ м^3 ПГ ± 10 %	
47.	Приборы для измерения концентрации паров алкоголя в выдыхаемом воздухе	(90-225) мг/м^3 (225-1350) мг/м^3	ПГП ± 15 % ПГО ± 15 %	
48.	Коагулометры	(0-800) с 37,0 °С	ПГ ± (1-3)с; ПГ ± 0,5 °С	
49.	Фотометры биохимические	(0,1-2,5) Б	ПГ ± 5 % СКО 1 %	
50.	Анализаторы биохимические полуавтоматические и автоматические	(0-3,0) Б	ПГ ± (0,01-0,05) Б ПГО ± (3-5) % ОСКО (2-5) %	
51.	Анализаторы биохимические автоматические	Концентрация мочевины (0,2-10) ммоль/л Концентрация глюкозы (0,5-25,0) ммоль/л Концентрация ионов калия (1,0-780) мг/л Концентрация ионов натрия (300-4000) мг/л Концентрация ионов хлора (500-12000) мг/л	ПГ ± 15% ПГ ± 15% ПГ ± 10% ПГ ± 10% ПГ ± 10% ОСКО 2,5 %	
52.	Приборы контроля параметров воздушной среды, измерители	[(-45)-60] °С (0,9-30) м/с	ПГ ± 0,5 °С ПГО ± 5%	

1	2	3	4	5
	параметров микроклимата, метеометры, приборы комбинированные, измерители комбинированные	(0,5-110) кПа (10-98) %	ПГ ± (100-150) Па ПГ ± 3 %	
	Теплофизические и температурные измерения			
53.	Пирометры	[(-30)-300] °С	ПГ ± (1-30) °С	
54.	Пирометры	(300-600) °С	ПГ ± (1-30) °С	
55.	Пирометры	(400-1250) °С	ПГ ± (1-30) °С	
	Измерения времени и частоты			
56.	Тахографы цифровые	(60-86400) с	ПГ±(2-5) с	
57.	Генераторы функциональные	0,01 Гц-100 МГц 0,01 мВ-20 В	ПГ±(0,01-0,5) % ПГ±(0,1-5) %	
	Измерения электротехнических и магнитных величин			
58.	Амперметры постоянного тока	($1\cdot10^{-5}$-2) А	ПГ ± (0,002-0,05) % 1 разряд	
59.	Амперметры переменного тока, калибраторы переменного тока	(0,005-100) А (47-53) Гц	ПГ ± (0,03-0,16) % 2 разряд	
60.	Вольтметры переменного тока, калибраторы переменного напряжения	(6-576) В (47-53) Гц	ПГ ± (0,02-0,11) % 2 разряд	
61.	Ваттметры и варметры, измерительные преобразователи мощности однофазные и трехфазные	(0,03-63360) Вт cosφ (0,5-(-0,5)) sinφ (0,5-(-05)) (47-53) Гц	ПГ ± (0,05-0,17) % 2 разряд	
62.	Установки поверочные	(0,03-63360) Вт cosφ (0,5-(-0,5)) sinφ (0,5-(-05)) (47-53) Гц	ПГ ± (0,07-0,25) % 2 разряд	
63.	Трансформаторы напряжения измерительные трёхфазные и однофазные	(3-36) кВ/ (100:√3;/100) В 50 Гц	КТ (0,2-0,5) ПГ ± (0,2-0,5) %	
64.	Трансформаторы напряжения измерительные	(110:√3-220:√3) кВ/ (100:√3;100) В 50 Гц	КТ (0,2-05) ПГ ± (0,2-0,5) %	
65.	Шунты постоянного тока переносные и стационарные	(30-150) А (45-150) мВ	КТ (0,1-0,5) ПГ ± (0,1-0,5) %	
66.	Калибраторы тока	(2-1000) А (2-1000) А 50 Гц	ПГ ± (0,3-1,9) % ПГ ± (0,3-1,9) %	
67.	Вольтметры постоянного тока цифровые	($1\cdot10^{-7}$-1000) В	ПГ ± (0,005-0,5) %	
68.	Мультиметры	($1\cdot10^{-6}$-20) А ($1\cdot10^{-3}$-1000) В ($1\cdot10^{-5}$-20) А (40-$1\cdot10^{4}$) Гц ($1\cdot10^{-4}$-1000) В (20-10^{5}) Гц ($1\cdot10^{-3}$-$1\cdot10^{9}$) Ом (0,0001-100) мкФ	ПГ± (0,05-4) % ПГ± (0,05-4) % ПГ± (0,5-2,5) % ПГ ± (0,1-2,5) % ПГ ± ($5\cdot10^{-2}$-20) % ПГ ± (0,5-5) %	
69.	Приборы комбинированные цифровые	($1\cdot10^{-6}$-20) А ($1\cdot10^{-3}$-1000) В ($1\cdot10^{-5}$-20) А (40-$1\cdot10^{4}$) Гц ($1\cdot10^{-4}$-1000) В (20-10^{5}) Гц ($1\cdot10^{-3}$-$1\cdot10^{9}$) Ом (0,0001-100) мкФ	ПГ± (0,05-4) % ПГ± (0,05-4) % ПГ± (0,5-2,5) % ПГ ± (0,1-2,5) % ПГ ± ($5\cdot10^{-2}$-20) % ПГ ± (0,5-5) %	

1	2	3	4	5
70.	Приборы комбинированные	$(2\cdot10^{-6}$-20) А $(2,5\cdot10^{-3}$-1000) В $(2\cdot10^{-4}$-20) А $(40$-$1\cdot10^{4})$ Гц $(1\cdot10^{-4}$-1000) В $(20$-$10^{5})$ Гц $(1\cdot10^{-1}$-$1\cdot10^{8})$ Ом (0,0001-100) мкФ	КТ (1-4) КТ (1-4) КТ (1,5-4) КТ (1,5-4) КТ $(5\cdot10^{-2}$-4) КТ (0,5-4)	
71.	Аппараты испытания масла	(10-90) кВ 50 Гц	ПГ ± (3-3,8) %	
72.	Катушки электрического сопротивления	$(1\cdot10^{-3}$-$1\cdot10^{10})$ Ом	ПГ ± $(3\cdot10^{-4}$-2) % НСТБ ±$(8\cdot10^{-4}$-$5\cdot10^{-3})$ % 3 разряд КТ (0,0003-1)	
73.	Магазины сопротивлений	$(1\cdot10^{-3}$-$1\cdot10^{10})$ Ом	ПГ ± $(2\cdot10^{-3}$-1) % НСТБ ±$(5\cdot10^{-3}$-5) % 3 разряд КТ (0,001-1)	
74.	Мегаомметры, микроомметры	$(1\cdot10^{-3}$-$1\cdot10^{9})$ Ом	ПГ ± $(2\cdot10^{-3}$-$1\cdot10^{-1})$ % 3 разряд	
75.	Элементы нормальные	(1-10) В	ПГ ± $1\cdot10^{-5}$ В НСТБ ± $1\cdot10^{-5}$ В 3 разряд КТ (0,005-0,02)	
76.	Киловольтметры	(1-30) кВ 50 Гц	ПГ ± (0,5-1) %	
	Радиотехнические и радиоэлектронные измерения			
77.	Анализаторы систем и кабелей связи	(0,02-300) кГц [(-120)-16] дБ	ПГ ± 0,01 % ПГ ± (0,08-1) дБ	
78.	Измерители RLC	0,01пФ-120 мФ 0,1 мкГн-1 Гн 0,1 Ом-20 МОм	ПГ ± (0,1-5) % ПГ ± (1-5) % ПГ ± (0,5-4) %	
79.	Системы и комплексы измерения скорости движения транспортных средств	(5-250) км/ч	ПГ ± 1 км/ч	
80.	Осциллографы - мультиметры	10 Гц-100 МГц 30 мкВ-300 В 1 мкВ-1000 В 10 Гц-1 МГц 10 мкА-1А 1 мОм-10 МОм	 ПГ ± (0,5-25) % ПГ ± (1-10) % ПГ± (0,5-10) % ПГ± (0,2-5) %	
	Виброакустические измерения			
81.	Виброустановки поверочные	(0,02-345) м/с^2 (0,2-20000) Гц	ПГ ±(4-10) % 2 разряд	
82.	Приборы виброизмерительные со спектральным анализом	$(8\cdot10^{-5}$- $6\cdot10^{-2})$ м (0,1-350) м/с (0,02-345) м/с^2 (0,2-20000) Гц	ПГ ±(3-20) % ПГ ±(5-18) % ПГ ±(5-18) %	
83.	Шумомеры, градуированные по свободному (диффузному) полю	(20-145) дБ	ПГ±(0,7-1) дБ	

Директор
ФБУ «Оренбургский ЦСМ» С.В. Бойко

должность уполномоченного лица подпись уполномоченного лица инициалы, фамилия уполномоченного лица

М.П.

Эксперт по аккредитации

КОКШАРОВА Е.Ю.

Эксперт по аккредитации		Е. Ю. Кокшарова
Технический эксперт		А. Ю. Деянов
Технический эксперт		Е. В. Кулюшина
Технический эксперт		А. Е. Устьянцев