

АТТЕСТАТ АККРЕДИТАЦИИ

1780

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРИБОРАВТОМАТИКА", ИНН 8903029291
121087, РОССИЯ, Г.МОСКВА, МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ ФИЛЕВСКИЙ ПАРК вн. тер. г., ПР-Д БЕРЕГОВОЙ,
Д. 7, ПОМЕЩ. 1Н

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ПРИБОРАВТОМАТИКА»



Дата внесения в реестр сведений
об аккредитованном лице 30 сентября 2015 г.

Дата
формирования
выписки
21 октября 2025 г.



ПРИЛОЖЕНИЕ К АТТЕСТАТУ АККРЕДИТАЦИИ 1780

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ПРИБОРАВТОМАТИКА", ИНН
8903029291

Адреса места (мест) осуществления деятельности:

428000, РОССИЯ, Чувашская Республика - Чувашия, Чебоксары г, Калинина ул, дом 111/1,
каб. 308, 309;

625000, РОССИЯ, Тюменская обл, Тюмень г, Одесская ул, дом 3 строение 1;

450104, РОССИЯ, Башкортостан Респ, Уфа г, р-н Орджоникидзевский, ул. Российская, д. 25,
пом. 509;

656057, РОССИЯ, Алтайский край, Барнаул г, ул. Сухэ-Батора, д. 33, пом. 02;

Аккредитация осуществлена российским национальным органом по аккредитации - Федеральной службой по аккредитации (Росаккредитация), являющейся федеральным органом исполнительной власти, и действующей в соответствии с Федеральным законом от 28 декабря 2013 года № 412-ФЗ "Об аккредитации в национальной системе аккредитации"

Аккредитация является официальным свидетельством компетентности лица осуществлять деятельность в определенной области аккредитации. Лицо не вправе ссылаться на наличие у него аккредитации в национальной системе для проведения работ по оценке соответствия за пределами утвержденной области аккредитации

Настоящий аттестат является выпиской из реестра аккредитованных лиц, сформирован в автоматическом режиме и удостоверяет аккредитацию на дату ее формирования. Актуальные сведения об области аккредитации и статусе аккредитованного лица размещены в реестре аккредитованных лиц на официальном сайте Росаккредитации по адресу <http://fsa.gov.ru/>



СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Кому выдан: Десятов Иван Сергеевич
Кем выдан: Федеральное казначейство, Казначейство России
Действителен: с 25.11.2024 до 18.02.2026



МИНИСТЕРСТВО ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО АККРЕДИТАЦИИ
(РОСАККРЕДИТАЦИЯ)

ПРИКАЗ

25.09.2025

Москва

№ПК1РА-604

**О подтверждении компетентности и расширении области аккредитации
Общества с ограниченной ответственностью «ПриборАвтоматика»**

В соответствии с пунктом 1 части 8 статьи 17, пунктом 1 части 10 статьи 24 Федерального закона от 28 декабря 2013 г. № 412-ФЗ «Об аккредитации в национальной системе аккредитации», пунктами 47, 51 Правил осуществления аккредитации в национальной системе аккредитации и пунктами 46, 51 Правил проведения процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 26 ноября 2021 г. № 2050 «Об утверждении Правил осуществления аккредитации в национальной системе аккредитации, Правил проведения процедуры подтверждения компетентности аккредитованного лица, Правил внесения изменений в сведения об аккредитованном лице, содержащиеся в реестре аккредитованных лиц и предусмотренные пунктами 7 и 8 части 1 статьи 21 Федерального закона «Об аккредитации в национальной системе аккредитации», Правил рассмотрения заявления аккредитованного лица о прекращении действия аккредитации и принятия национальным органом по аккредитации решения о прекращении действия аккредитации, об изменении и признании утратившими силу некоторых актов и отдельных положений некоторых актов Правительства Российской Федерации», приказом Федеральной службы по аккредитации от 19 марта 2024 г. № 34 «О наделении отдельных должностных лиц Федеральной службы по аккредитации полномочиями по принятию решений в рамках предоставления государственных услуг в сфере аккредитации и осуществления федерального государственного контроля (надзора) за деятельностью аккредитованных лиц», по результатам проведения оценки соответствия Общества

с ограниченной ответственностью «ПриборАвтоматика», аккредитованного в области обеспечения единства измерений для выполнения работ и (или) оказания услуг по поверке средств измерений, уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц 1780, критериям аккредитации и рассмотрения акта экспертизы от 22 сентября 2025 г. № б/н, п р и к а з ы в а ю:

1. Подтвердить компетентность Общества с ограниченной ответственностью «ПриборАвтоматика» (далее – Аккредитованное лицо), соответствующего требованиям критериев аккредитации, в соответствии с областью аккредитации, подписанной экспертом по аккредитации и техническими экспертами (членами экспертной группы), а также уполномоченным представителем Аккредитованного лица (дело о предоставлении государственной услуги от 5 сентября 2025 г. № 6742-ГУ; акт экспертизы от 22 сентября 2025 г. № б/н).

2. Аккредитовать Аккредитованное лицо в расширяемой области аккредитации, подписанной экспертом по аккредитации и техническими экспертами (членами экспертной группы), а также уполномоченным представителем Аккредитованного лица.

3. Управлению аккредитации и государственного контроля Федеральной службы по аккредитации обеспечить внесение сведений о подтверждении компетентности, расширении области аккредитации Аккредитованного лица в реестр аккредитованных лиц и направление копии настоящего приказа в адрес Аккредитованного лица.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

Начальник Управления аккредитации
и государственного контроля

И.С. Десятов



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО, ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ,
ВЫПОЛНЯЮЩИЙ РАБОТЫ И(ИЛИ) ОКАЗЫВАЮЩИЙ УСЛУГИ В
ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Общество с ограниченной ответственностью «ПриборАвтоматика»

наименование

1780

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 625000, РОССИЯ, Тюменская область, город Тюмень, улица Одесская, дом 3 строение 1.

адреса мест осуществления деятельности

2. 656057, РОССИЯ, Алтайский край, город Барнаул, улица Сухэ-Батора, дом 33, пом. О2.

адреса мест осуществления деятельности

3. 428000, РОССИЯ, Чувашская Республика - чувашия, город Чебоксары, улица Калинина, д. 111/1, помещение 1, кабинет № 308, 309.

адреса мест осуществления деятельности

4. 450104, РОССИЯ, Башкортостан республика, город Уфа, р-н Орджоникидзевский, ул. Российская, д. 25, пом. 509.

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям
102-ФЗ Об обеспечении единства измерений. 102-ФЗ

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

625000, РОССИЯ, Тюменская область, город Тюмень, улица Одесская, дом 3 строение 1.

адреса мест осуществления деятельности

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЯЫ)					
2.1.	Измерения механических величин;	Тахографы, одометры;	(10...200) км/ч (2400...99999) имп/км (0...99999,9) км	Погрешность: ПГ ± 3 км/ч ПГ ± 1 имп/км ПГ ± 1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения механических величин;	Измерители скорости транспортных средств радиолокационные;	(10...299) км/ч (10...25) ГГц	Погрешность: ПГ ± (1...3) км/ч ПГ ± (25...100) МГц;	-
2.3.	Измерения механических величин;	Комплексы аппаратно-программные для измерения скорости автотранспортных средств;	(2...255) км/ч	Погрешность: ПГ ± (3...10) %;	-
2.4.	Измерения механических величин;	Весы для статического взвешивания;	(1·10 ⁻⁶ ...12,1) кг (2·10 ⁻⁵ ...20) кг (5·10 ⁻⁵ ...60·10 ³) кг	Погрешность: КТ I (специальный) КТ II (высокий) КТ (средний);	-
2.5.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, счетчики, счетчики жидкости, расходомеры-счетчики, преобразователи расхода жидкости, преобразователи массового расхода (электромагнитные, ультразвуковые,	(0...764) м ³ /ч (0...764) т/ч	Погрешность: ПГ ± (0,1...10) % ПГ ± (0,1...10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		вихревые, тахометрические, вихреакустические, кориолисовые);			
2.6.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики жидкости камерные;	(0,02...44) м³/ч; Ду (10...50) мм	Погрешность: ПГ ± (0,25...3) %;	-
2.7.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, счетчики, расходомеры-счетчики, преобразователи расхода (ультразвуковые);	(0,1...1500000) м³/ч	Погрешность: ПГ ± (1,5...10) %;	-
2.8.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, счетчики, счетчики жидкости, расходомеры-счетчики, преобразователи расхода жидкости (имитационный метод поверки);	(0,001...15·10⁵) м³/ч	Погрешность: ПГ ± (0,3...5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.9.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи массового расхода (имитационный метод поверки);	(0,0008...8000) м³/ч (0...2500) т/ч	Погрешность: ПГ ± (0,2...5) % ПГ ± (0,2...5) %;	-
2.10.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи, расходомеры, счетчики объемного расхода, счетчики: газа, пара, газа и пара (имитационный метод);	(0,3...734300) м³/ч	Погрешность: ПГ ± (0,35...5) %;	-
2.11.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Ротаметры;	(0...200) м³/ч	Погрешность: ПГ ± 1 %;	-
2.12.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки расходомерные проливные, установки поверочные переносные, установки поверочные	(0,001...4000) м³/ч (0,001...4000) т/ч	Погрешность: ПГ ± (0,04...5) % ПГ ± (0,04...5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		стационарные;			
2.13.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи, расходомеры, счетчики объемного расхода газа;	(0...200) м³/ч	Погрешность: ПГ ± (0,15...10) %;	-
2.14.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Корректоры газа;	Температура газа (-40...150) °C Давление (0,7...160) кгс/см²	Погрешность: ПГ ± (0,05...0,5) %;	-
2.15.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы измерений количества газа;	Ст. условия: (4,5...1137310) м³/ч	Погрешность: ПГ ± (0,75...5) %;	-
2.16.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры, радарные, буйковые, поплавковые, емкостные, ультразвуковые,	(0...30) м	Погрешность: ПГ ± (0,1...2,5) %;	Периодическая поверка по месту эксплуатации

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		датчики уровня;			
2.17.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары горизонтальные цилиндрические;	(3...200) м ³	Погрешность: ПГ ± (0,25...1) %;	-
2.18.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Резервуары стальные вертикальные (геометрический метод);	(100...100000) м ³	Погрешность: ПГ ± (0,1...0,2) %;	-
2.19.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Цистерны автомобильные и железнодорожные;	(3...100) м ³	Погрешность: ПГ ± (0,4...0,5) %;	-
2.20.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки топливораздаточные ;	(5...160) дм ³ /мин	Погрешность: ПГ ± (0,25...1,00) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.21.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Колонки раздаточные сжиженного газа;	(5...50) л/мин	Погрешность: ПГ ± (0,5...1) %;	-
2.22.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы измерительно-вычислительные, контроллеры;	(0,1...30) В (0,1...24) мА (0,1...2000) Ом (0,1...20000) Гц	Погрешность: ПГ ± (0,01...0,1) % ПГ ± (0,02...0,1) % ПГ ± (0,03...0,1) % ПГ ± (0,01...0,1) %;	-
2.23.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи многопараметрические, датчики комплексные с вычислителем расхода;	(0...60) МПа (-200...850) °С	Погрешность: ПГ ± (0,025...1) % ПГ ± (0,1...5) °С;	-
2.24.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы измерительные, комплексы измерительные ультразвуковые,	(0,4...217000) м³/ч (0...27,5) МПа (-40...70) °С	Погрешность: ПГ ± (0,5...5) % ПГ ± (0,1...1) % ПГ ± (0,1...1) °С;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		комплексы многоточные измерительные микропроцессорные ;			
2.25.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы измерений количества и показателей качества нефти;	(8,7...10164) т/ч	Погрешность: ПГ $\pm (0,25...1,0) \%$;	-
2.26.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Системы учета нефти и нефтепродуктов, комплексы измерительные, системы измерений уровня, системы измерительные;	(0...30) м (-60...200) °C (450...1800) кг/м³ (0...60) МПа	Погрешность: ПГ $\pm (1...30)$ мм ПГ $\pm (0,2...2)$ °C ПГ $\pm (0,5...5)$ кг/м³ ПГ $\pm (0,1...1,5) \%$;	-
2.27.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры, мановакуумметры, манометры, манометры кислородные;	(-0,1...0) МПа (0...60) МПа ВПИ (60...100) МПа	Погрешность: КТ (0,06...10) КТ (0,03...10) КТ (0,1...10);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.28.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи давления измерительные;	(-0,1...0) МПа (0...60) МПа (60...100) МПа	Погрешность: КТ (0,06...10) КТ (0,03...10) КТ (0,25...10);	-
2.29.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Калибраторы давления;	(-0,1...0) МПа (0...60) МПа (60...100) МПа	Погрешность: КТ (0,06...10) КТ (0,03...10) КТ (0,25...10);	-
2.30.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Модули давления, преобразователи давления, преобразователи разности давления;	(0...60) МПа ВПИ (60...100) МПа	Погрешность: ПГ $\pm (0,02...6) \%$ ПГ $\pm (0,1...6) \%$;	-
2.31.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры;	(0...60) МПа ВПИ (60...100) МПа (0...60) МПа ВПИ (60...100) МПа	Погрешность: ПГ $\pm (0,02...6) \%$ ПГ $\pm (0,1...6) \%$ КТ (0,02...6) КТ (0,1...6);	-
2.32.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Калибраторы давления, комплексы для	(0...60) МПа ВПИ (60...100) МПа	Погрешность: ПГ $\pm (0,02...6) \%$ ПГ $\pm (0,1...6) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		измерения давления цифровые;			
2.33.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Напоромеры, напоромеры с унифицированными электрическими выходными сигналами;	(0...60) кПа	Погрешность: КТ (1,5...4);	-
2.34.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Тягомеры, тягомеры с унифицированными электрическими выходными сигналами;	(-60...0) кПа	Погрешность: КТ (1,5...4);	-
2.35.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Тягонапоромеры, тягонапоромеры с унифицированными электрическими выходными сигналами;	(-60...60) кПа	Погрешность: КТ (1,5...4);	-
2.36.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы с каналом горючих газов;	(0...100) % НКПР (0...10000) об/мин;	Погрешность: ПГ ± (1...10) % ПГ ± 2,5 %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0...125) °C	ПГ ± (2...5) °C;	
2.37.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы с каналом негорючих газов;	(0...30) % об.д.	Погрешность: ПГ ± (1...25) %;	-
2.38.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы, сигнализаторы, газоаналитические преобразователи, измерительные системы и измерительные каналы измерительных систем, газоаналитические станции и посты контроля загрязнения атмосферы, системы измерения промышленных выбросов;	(0...50) % об.д. (0...100) % НКПР	Погрешность: ПГ ± (1...25) % ПГ ± (1...10) %;	-
2.39.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы, сигнализаторы паров этанола в	(0...0,5) мг/л (0...2) мг/л	Погрешность: ПГ ± (0,02...0,06) мг/л ПГО ± (10...20) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		выдыхаемом воздухе;			
2.40.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы аналитические газовые лабораторные, хроматомасс-спектрометры;	$(1 \cdot 10^{-4} \dots 99,99) \%$	Погрешность: СКО: по высоте пиков $(1 \dots 10) \%$ По времени удерживания $(1 \dots 2,5) \%$;	-
2.41.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Хроматографы жидкостные;	$(1 \cdot 10^{-4} \dots 99,99) \%$	Погрешность: СКО: по высоте пиков 5% По времени удерживания $(0,3 \dots 2) \%$;	-
2.42.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры показывающие, манометрические, биметаллические;	$(-50 \dots 650) ^\circ\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 \dots 5) ^\circ\text{C}$;	-
2.43.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые;	$(-50 \dots 650) ^\circ\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 \dots 5) ^\circ\text{C}$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.44.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры ртутные и жидкостные стеклянные;	(-80...300) °C	Погрешность: ПГ ± (0,1...10) °C;	ЦД (0,05...10) °C
2.45.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи сопротивления, термометры сопротивления, датчики температуры;	(-200...850) °C	Погрешность: КД АА; КД А; КД В; КД С;	-
2.46.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи, термометры сопротивления с унифицированным выходным сигналом;	(-196...1100) °C	Погрешность: ПГ ± (0,1...1) %;	-
2.47.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые, электронные, контактные;	(-80...600) °C	Погрешность: ПГ ± (0,02...5) °C;	-
2.48.	Теплофизические и температурные измерения;	Преобразователи термоэлектрические	(-40...1200) °C	Погрешность: КД 1; 2; 3;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	измерения;	;			
2.49.	Теплофизические и температурные измерения;	Комплекты термопреобразователей сопротивления, комплекты термометров сопротивления;	(0...180) °C Δt (0...180) °C	Погрешность: КД АА; КД А; КД В; КД С КТ 1; КТ 2;	-
2.50.	Теплофизические и температурные измерения;	Датчики температуры многозонные, измерители температуры многозонные;	(-196...1200) °C	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,1...9) °C;	-
2.51.	Теплофизические и температурные измерения;	Термокосы, термометрические косы;	(-55...125) °C	Погрешность: ПГ $\pm$ (0,1...9) °C;	-
2.52.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты жидкостные;	(-80...700) °C	Погрешность: нестабильность, неоднородность: $\pm$ (0,01...0,3) °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.53.	Теплофизические и температурные измерения;	Калибраторы температуры;	$(-60 \dots 1200) ^\circ\text{C}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,02 \dots 1,5) ^\circ\text{C}$ нестабильность: $\pm (0,005 \dots 1) ^\circ\text{C}$ неоднородность (неравномерность): $\pm (0,005 \dots 1) ^\circ\text{C}$;	-
2.54.	Теплофизические и температурные измерения;	Средства измерений количества теплоты (тепловой энергии), теплосчетчики;	$(1 \cdot 10^{-4} \dots 1 \cdot 10^9) \text{ ГДж}$ $(0 \dots 764) \text{ м}^3/\text{ч}$ $(0 \dots 180) ^\circ\text{C}$ ВПИ $(0,04 \dots 2,5) \text{ МПа}$	Погрешность: ПГ $\pm (1 \dots 6) \%$ ПГ $\pm (0,5 \dots 2) \%$ ПГ $\pm 0,5 \%$ ПГ $\pm (0,5 \dots 4) \%$;	-
2.55.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловычислители, вычислители количества теплоты;	$(0 \dots 20) \text{ мА}$ $(0,1 \dots 1600) \text{ Ом}$ $(0 \dots 8) \text{ кГц}$ Вычисление количества теплоты	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 \dots 1) \%$ ПГ $\pm (0,06 \dots 0,1) \text{ Ом}$ ПГ $\pm (0,01 \dots 0,5) \%$ ПГ $\pm (0,1 \dots 4) \%$;	-
2.56.	Измерения электрических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии индукционные одно- и трехфазные;	$(0,1 \dots 50) \text{ А}$ $(15 \dots 380) \text{ В}$ 50 Гц	Погрешность: КТ 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 2;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.57.	Измерения электрических и магнитных величин;	Счетчики электрической энергии статические (электронные) одно- и трехфазные;	(0,025...100) А (15...380) В 50 Гц	Погрешность: КТ 0,2; 0,2S; 0,5; 0,5S; 1; 2;	-
2.58.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы напряжения измерительные трехфазные и однофазные;	(6/√3...10) кВ (100/√3; 100) В 50 Гц (3...36) кВ (100/√3; 100) В 50 Гц (110/√3...220/√3) кВ (100/√3; 100) В	Погрешность: КТ (0,2...0,5) КТ (0,2...3) КТ (0,2...3);	-
2.59.	Измерения электрических и магнитных величин;	Трансформаторы тока;	(5...5000) А/5А 50 Гц	Погрешность: КТ (0,2...3);	-
2.60.	Измерения электрических и магнитных величин;	Мультиметры цифровые;	(0...1050) В	Погрешность: ПГ ± (0,02...5) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0...3,2) В (0,01...100) кГц	ПГ ± (0,1...0,5) %	
			(3,2001...105) В (0,01...100) кГц	ПГ ± (0,1...0,8) %	
			(105,001...800) В (0,01...30) кГц	ПГ ± (0,12...0,4) %	
			(800,01...1050) В (0,01...20) кГц	ПГ ± (0,12...0,5) %	
			(0...320) мА (0,32001...20) А	ПГ ± (0,02...5) % ПГ ± (0,05...5) %	
			(0...320) мА (0,01...30) кГц	ПГ ± (0,2...0,75) %	
			(0,32001...3,2) А (0,01...10) кГц	ПГ ± (0,2...0,75) %	
			(3,2...20) А (0,01...10) кГц	ПГ ± (0,5...1,2) %	
			(0...40) Ом (40,0001...400) Ом (0,40001...4) кОм (4,0001...400) кОм (0,40001...4) МОм (4,0001...40) МОм (40,001...400) МОм	ПГ ± (0,06...10) % ПГ ± (0,05...10) % ПГ ± (0,04...10) % ПГ ± (0,05...10) % ПГ ± (0,12...10) % ПГ ± (0,4...10) % ПГ ± (0,6...10) %	
			(0,5...400) нФ (0,0004...4) мФ (4,001...40) мФ	ПГ ± (0,7...1,5) % ПГ ± (0,7...1,5) % ПГ ± (2...5) %	
			(0,5...1·10 ⁶) Гц	ПГ ± (0,002...10) %;	

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.61.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители разности фаз, фазометры, вольтамперфазометры;	(0...600) В (0-600) В (45...65) Гц (0...40) А (45...65) Гц (1...500) Ом (45...65) Гц (-180...180) ° (0...24000) Вт (0...24000) вар (0...24000) В·А	Погрешность: ПГ± (0,2...5) % ПГ± (0,2...5) % ПГ± (1...5) % ПГ± (1...10) % ПГ± (0,1...1) % ПГ± (1...3) ° ПГ± (1...5) % ПГ± (1...5) % ПГ± (1...5) %;	-
2.62.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока;	(1·10 ⁻⁶ ...1000) В 50; 500 Гц	Погрешность: КТ (0,15...4);	-
2.63.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока;	(1·10 ⁻⁶ ...1000) В	Погрешность: КТ (0,02...4);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.64.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры аналоговые постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-6} \dots 20) \text{ A}$	Погрешность: КТ (0,05...4);	-
2.65.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры цифровые постоянного тока;	$(1 \cdot 10^{-6} \dots 20) \text{ A}$	Погрешность: КТ (0,02...4);	-
2.66.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры и клещи токоизмерительные переменного тока;	$(1 \cdot 10^{-6} \dots 100) \text{ A}$ (40...70) Гц	Погрешность: КТ (0,5...4);	-
2.67.	Измерения электрических и магнитных величин;	Клещи токоизмерительные переменного и постоянного тока;	(0...1000) A (0,001...2000) Ом 50 Гц	Погрешность: КТ (0,5...4) ПГ $\pm 0,01 \%$;	-
2.68.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители электрического сопротивления, омметры;	$(1 \cdot 10^{-3} \dots 1 \cdot 10^5) \text{ Ом}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,01 \dots 0,1) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.69.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители сопротивления заземляющих устройств, молниезащиты, проводников, присоединения к земле и выравнивания потенциалов;	(0...400) В (40...500) Гц (0,00001...9,99) кОм	Погрешность: ПГ ± (1...10) % ПГ ± (1...10) %;	-
2.70.	Измерения электрических и магнитных величин;	Контроллеры программируемые ввода-вывода, контроллеры сбора и передачи информации с входными и выходными сигналами; измерительные каналы контроллеров, измерительно-вычислительных, программно-технических комплексов: ток напряжение сопротивление импульсы;	(0...22) мА ± (0...110) мВ ± (1...11) В (1...1000) Ом (1...999999) имп.	Погрешность: ПГ ± (0,05...0,2) % ПГ ± (0,05...0,2) % ПГ ± (0,1...0,5) % ПГ ± (0,05...0,2) % ПГ ± 1 имп. На 1000 имп.;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.71.	Измерения электрических и магнитных величин;	Системы автоматизированные коммерческого учета электроэнергии (АИИС КУЭ);	(0...86400) с При поэлементной поверке по ГОСТ Р 8.596-2002 при поверенных первичных преобразователях: в соответствии с диапазонами измерений измерительных систем утвержденного типа	Погрешность: ПГ ± 5 с При поэлементной поверке по ГОСТ Р 8.596-2002 при поверенных первичных преобразователях: в соответствии с диапазонами измерений измерительных систем утвержденного типа;	-
2.72.	Виброакустические измерения;	Измерители вибрации (виброметры), виброизмерительные преобразователи, анализаторы вибрации;	(0,1...14000) мкм (0,1...1000) мм/с (0,1...50000) м/с² (0,5...40000) Гц	Погрешность: ПГ ± (3...10) % ПГ ± (3...10) % ПГ ± (3...10) % ПГ ± (0,1...3,0) %;	-
2.73.	Виброакустические измерения;	Преобразователи виброперемещений вихретоковые;	(0,25...8,00) мм (5...14000) мкм	Погрешность: ПГ ± (3...10) % ПГ ± (3...10) %;	-
2.74.	Виброакустические измерения;	Аппаратура виброконтроля, аппаратура контроля вибраций;	(0,1...141) мм/с (-5...32) мм (0,1...500) м/с² (10...1000) мкм (10...15000) об/мин (10...10000) Гц	Погрешность: ПГ ± (3...10) % ПГ ± (1...10) % ПГ ± (3...10) % ПГ ± 10 % ПГ ± 3 об/мин Относительное затухание частотной характеристики не менее 20 дБ/октаву;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.75.	Виброакустические измерения;	Приборы виброизмерительные;	(0,01...500) м/с ² (0,01...500) мм/с (0,32...15990) мкм (2...10000) Гц (30...9000) об/мин	Погрешность: ПГ ± (3...4) % ПГ ± (3...4) % ПГ ± (3...4) % ПГ ± (3...10) % ПГ ± (1...24) об/мин;	-
2.76.	Виброакустические измерения;	Анализаторы параметров вибрации и механических величин;	(1...100) мм/с (20...2000) мкм (0...5) мм (0...30000) Гц (0...11) В (0...20) мА (1...30000) об/мин	Погрешность: ПГ ± 5 % ПГ ± 5 % ПГ ± 20 мкм ПГ ± 5 % ПГ ± 0,5 % ПГ ± 0,5 % ПГ ± 1 %;	-
2.77.	Виброакустические измерения;	Модули контрольно-измерительные;	(0,1...200) м/с ² (0,07...142) мм/с (3,2...6400) мкм (0,5...300) Гц (0,001...2) В	Погрешность: ПГ ± (3...4) % ПГ ± (3...4) % ПГ ± (3...4) % ПГ ± (6...15) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.78.	Виброакустические измерения;	Блоки согласующие;	0,18...3000) м/с ² (0,09...283) мм/с (0,001...1) мм (0,02...12) В (0...20) мА (4...10000) Гц	Погрешность: ПГ ± (3...10) % ПГ ± (3...10) % ПГ ± (3...10) % ПГ ± (3...10) % ПГ ± (3...10) % Относительное затухание частотной характеристики не менее 20 дБ/октаву;	-
2.79.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры, фотометры;	(0...100) % СКНП	Погрешность: ПГ ± 1 % СКНП;	-
2.80.	Оптические и оптико-физические измерения;	Приборы для измерения светопропускания;	(0...100) %	Погрешность: ПГ ± 1 %;	-
2.81.	Оптические и оптико-физические измерения;	Фотоколориметры, фотоэлектроколориметры;	(0...100) % СКНП	Погрешность: ПГ ± 1 % СКНП;	-
2.82.	Элементы измерительных	Каналы информационно-	по входам:	Погрешность:	f - частота (Гц)

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	систем (ИС);	измерительных систем (ИИС), элементы ИИС – преобразователи измерительные, элементы ИИС – рабочие СИ, элементы ИИС – измерительные каналы температуры, элементы ИИС – давления, элементы ИИС - расхода;	ток (0...20) мА напряжение (-100...100) мВ сопротивление (5...500) Ом частота ($1 \cdot 10^{-1} \dots 10^3$) Гц по выходам: ток (0...20) мА напряжение (-100...100) мВ частота ($1 \cdot 10^{-1} \dots 10^3$) Гц	ПГ $\pm (0,05 \dots 10) \%$ ПГ $\pm (0,05 \dots 10) \%$ ПГ $\pm (0,05 \dots 10) \%$ ПГ $\pm (1+50/f) \%$ ПГ $\pm (0,05 \dots 10) \%$ ПГ $\pm (0,05 \dots 10) \%$ ПГ $\pm (1+50/f) \%$;	
2.83.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи измерительные;	(-100...100) мВ (1...10000) Ом	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 \dots 5) \%$;	-
2.84.	Элементы измерительных систем (ИС);	Регистраторы многоканальные технологические, регистраторы видеографические;	Измерение: (0...23) мА (0...11) В (0...500) Ом (0,01...13000) Гц Воспроизведение: (0...22) мА	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 \dots 0,15) \%$ ПГ $\pm (0,1 \dots 0,25) \%$ ПГ $\pm (0,1 \dots 0,25) \%$ ПГ $\pm 0,05 \%$ ПГ $\pm 0,05 \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.85.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи искробезопасные (барьеры искрозащиты);	(-20...20) мА (-10...10) В (0...10) кОм (0...50) кГц	Погрешность: ПГ ± 0,1 % ПГ ± (0,05...0,1) % ПГ ± 0,1 % ПГ ± 0,1 %;	-
2.86.	Элементы измерительных систем (ИС);	Измерители-регуляторы микропроцессорные, регуляторы микропроцессорные, измерители технологические;	(-200...850) °С (-250...2500) °С (-0,05...1) В (0...20) мА	Погрешность: КТ 0,25 КТ 0,5 КТ 0,25 КТ 0,1...0,25;	-
2.87.	Элементы измерительных систем (ИС);	Преобразователи измерительные контроллеров программируемые, модули аналоговые;	(-10...10) В (-20...20) мА (10...204800) Ом (1...1000000) Гц	Погрешность: ПГ ± (0,02...0,5) % ПГ ± (0,02...0,5) % ПГ ± (0,05...0,1) % ПГ ± (1...10) Гц;	-
2.88.	Элементы измерительных систем (ИС);	Приборы дифференциально-трансформаторные автоматические, вторичные, взаимозаменяемые;	(-10...10) мГц	Погрешность: ПГ ± (0,5...1,5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.89.	Элементы измерительных систем (ИС);	Установки компьютерные измерительно-регистрирующие;	(0...160) МПа (0...11) см ³ /мин (5...50) °C (0...180000) имп.	Погрешность: ПГ ± 0,6 % ПГ ± 5 % ПГ ± 1,5 % Вероятность пропуска имп. 0,0016;	-
2.90.	Элементы измерительных систем (ИС);	Системы интеллектуальных модулей, системы информационно-измерительные, контроллеры;	Измерение: (0...20) мА (0...10) В (-1000...1000) мВ (5...500) Ом (0...100) кГц (1...108) имп. Воспроизведение: (0...20) мА (1...5) В	Погрешность: ПГ ± (0,1...4,2) % ПГ ± (0,1...5) % ПГ ± (0,1...2,7) % ПГ ± (0,1...3,5) % ПГ ± (0,005...3,5) % ПГ ± 1 имп. ПГ ± (0,05...0,4) % ПГ ± (0,1...0,4) %;	-
2.91.	Элементы измерительных систем (ИС);	Системы контроля активного магнитного подвеса;	(1·10 ³ ...2·10 ⁴) об/мин (-50...200) °C (-500...500) мкм	Погрешность: ПГ ± (0,5...1) % ПГ ± 10 °C ПГ ± 10 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЯЫ)					
2.1.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, счетчики, счетчики жидкости, расходомеры-счетчики, преобразователи расхода жидкости (электромагнитные, ультразвуковые, вихревые, тахометрические, крыльчатые, вихреакустические);	(0,0048–764) м³/ч;	Погрешность: ПГ ±(1–5) %;	-
2.2.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры;	ВПИ (0,010–60) МПа;	Погрешность: -; КТ (0,4–10);;	-
2.3.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи давления измерительные;	(0–60) МПа (-63–0,0) кПа;	Погрешность: КТ (0,5–5) КТ (0,5–5);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.4.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры, мановакуумметры;	ВПИ [(-63)–(-10)] кПа;	Погрешность: -; КТ (0,4–10);;	-
2.5.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры;	ВПИ [(-63)–(-10)] кПа; ВПИ (6–63) кПа;	Погрешность: -; КТ (0,4–10); КТ (0,4–10);	-
2.6.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи сопротивления, термометры сопротивления, датчики температуры;	(-200–850) °С;	Погрешность: -; КД АА; КД А; КД В; КД С;	-
2.7.	Теплофизические и температурные измерения;	Комплекты термопреобразователей сопротивления, комплекты термометров сопротивления;	(0–180) °С; Δt (0–180) °С;	Погрешность: -; КД АА; КД А; КД В; КД С; КТ 1; КТ 2;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.8.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры показывающие, манометрические, биметаллические;	(-30–300) °С	Погрешность: ПГ ±(0,5–10) °С;	-
2.9.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые;	(-30–300) °С	Погрешность: ПГ ±(0,15–10) °С;	-
2.10.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры ртутные и жидкостные стеклянные;	(-30–300) °С;	Погрешность: ПГ ±(0,2–10) °С;	-
2.11.	Теплофизические и температурные измерения;	Средства измерений количества теплоты (тепловой энергии), теплосчетчики;	(0–1·10 ⁹) ГДж; (0–1·10 ⁶) м ³ /ч; (0–180) °С; (-50–600) °С; ВПИ (0,04–2,5) МПа; (0–30) МПа;	Погрешность: ПГ ±(1–6) %; ПГ ±(1–2) %; ПГ ±0,5 %; ПГ ±(0,25–3) °С; ПГ ±(0,5–4) % ПГ ±(1–4) %;	-
2.12.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловычислители, вычислители количества теплоты;	(0–1·10 ⁹) ГДж; (0–1·10 ⁶) м ³ /ч;	Погрешность: ПГ ±(0,02–4) %; ПГ ±(0,01–5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(-50–600) °С; (0–30) МПа; (0–20) мА; (0–10) кГц; (0,1–1600) Ом; Вычисление количества теплоты;	ПГ ±(0,01–5) %; ПГ ±(0,01–1) %; ПГ ±(0,05–1) %; ПГ ±(0,01–0,5) %; ПГ ±(0,06–0,1) Ом; ПГ ±(0,1–4) %;;	

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЯЫ)					
2.1.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия;	$(2 \cdot 10^{-3} - 1000)$ кг	Погрешность: -; КТ средний КТ обычный;	-
2.2.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, счетчики, счетчики жидкости, расходомеры-счетчики, преобразователи расхода жидкости, преобразователи массового расхода жидкости (электромагнитные, ультразвуковые, вихревые, тахометрические, крыльчатые, вихреакустические);	$(0,001 - 143,5)$ м³/ч $(0,001 - 143,5)$ т/ч	Погрешность: ПГ ±(0,15–5) % ПГ ±(0,15–5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.3.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Счетчики-расходомеры массовые кориолисовые (имитационный метод поверки);	(2,5–2500000) кг/ч (0,0008–8000) м³/ч (1–3000) кг/м³	Погрешность: ПГ ±(0,3–5,0) % ПГ ±(0,3–5,0) % ПГ ±20 кг/м³;	-
2.4.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи расхода, расходомеры-счётчики (имитационный метод поверки);	(0,09–496214,6) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(0,3–5,0) %;	-
2.5.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Корректоры;	(0–20) мА (-50–200) °С (1·10 ⁻⁴ –5·10³) Гц Вычисление параметров	Погрешность: ПГ ±(0,05–0,15) % ПГ ±(0,1–0,25) °С ПГ ±(0,01–0,05) % ПГ ±0,02 %;	-
2.6.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры, преобразователи давления измерительные, мановакуумметры;	(-0,1–0,0) МПа	Погрешность: -; КТ 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.7.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры показывающие и самопишущие;	(-40–40) кПа	Погрешность: -; КТ 0,4; 0,6; 1,0; 1,5; 1,6; 2,5; 4;	-
2.8.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры;	ВПИ (0,010-60) МПа	Погрешность: -; КТ (0,4–10);	-
2.9.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи давления измерительные, датчики давления;	(0–60) МПа	Погрешность: ПГ ±(0,4–2,5) %;	-
2.10.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы и сигнализаторы одного, двух и более горючих компонентов в воздухе (СН ₄ , С ₃ Н ₈);	(0–100) % НКПР	Погрешность: ПГ ±(5–10) % НКПР;	-
2.11.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы и сигнализаторы оксида углерода в	(0–200) мг/м ³	Погрешность: ПГ ±(5–50) мг/м ³ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		воздухе (СО);			
2.12.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи сопротивления, термометры сопротивления, датчики температуры;	(-200–850) °С	Погрешность: -; КД А; В; С;	-
2.13.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры: показывающие, манометрические, биметаллические;	(-20–300) °С	Погрешность: ПГ ±(0,5–12,0) °С;	-
2.14.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры: цифровые, электронные;	(-50–300) °С	Погрешность: ПГ ±(0,2–5,0) °С;	-
2.15.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры ртутные и жидкостные стеклянные;	(-20–300) °С	Погрешность: ПГ ±(0,1–10) °С;	ЦД (0,05–10) °С

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.16.	Теплофизические и температурные измерения;	Комплекты термопреобразователей сопротивления, комплекты термометров сопротивления;	(0–180) °C Δt (0–180) °C	Погрешность: -; КД А; В; С КТ 1; 2;	-
2.17.	Теплофизические и температурные измерения;	Средства измерений количества теплоты (тепловой энергии), теплосчетчики;	$(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^9)$ ГДж (0–143,5) м³/ч (0–180) °C ВПИ (0,04–2,5) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(1-6)$ % ПГ $\pm(0,5-2)$ % ПГ $\pm 0,5$ % ПГ $\pm(0,5-4)$ %;	-
2.18.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловычислители, вычислители количества теплоты;	$(0-1 \cdot 10^9)$ ГДж $(0-1 \cdot 10^8)$ м³/ч (-50–600) °C (0–30) МПа (0–20) мА (0,1–2000) Ом (8–10) кГц	Погрешность: ПГ $\pm(0,02-4)$ % ПГ $\pm(0,01-5)$ % ПГ $\pm(0,01-5)$ °C ПГ $\pm(0,01-1)$ % ПГ $\pm(0,05-0,1)$ % ПГ $\pm(0,06-0,2)$ % ПГ $\pm(0,01-0,5)$ %;	-
2.19.	Оптические и оптико-физические измерения;	Приборы для измерения светопропускания стекол;	(1–100) %	Погрешность: ПГ $\pm(2,0-5,0)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЯЫ)					
2.1.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия;	(2·10 ⁻³ –1000) кг	Погрешность: КТ средний КТ обычный;	-
2.2.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, счетчики, расходомеры-счетчики, преобразователи объема и объемного расхода (проливной метод): Тахометрические	(0,005–150) м³/ч	ПГ ±(0,15–5) %	-
		Электромагнитные	(0,001–282,77) м³/ч	ПГ ±(0,16–5) %	
			(-200–850) °C	ПГ ±(0,10–0,76) °C	
			(-0,1–250) МПа	ПГ ±(0,5–1) %	
		Ультразвуковые	(0,003–362) м³/ч	ПГ ±(0,26–5) %	
	Вихревые, вихреакустические;	жидкость (0,18–132) м³/ч	ПГ ±(0,5–3,4) %		

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			газ, пар (3,2–1050) м³/ч (-200–850) °C (-0,1–250) МПа	ПГ ±(0,7–4,4) % ПГ ±(0,29–0,36) °C ПГ ±(0,05–5) %;	
2.3.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, счетчики, расходомеры-счетчики, преобразователи объема и объемного расхода (имитационный метод): Ультразвуковые Вихревые, вихреакустические Переменного перепада давления;	жидкость (0,106–1000000) м³/ч газ, пар (0,4–180000) м³/ч (0–15) м жидкость (0,15–98000) м³/ч газ, пар (3,2–734300) м³/ч (-200–850) °C (-0,1–250) МПа жидкость (0,02–120000) м³/ч газ, пар (0,4–2000000) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(0,3–5) % ПГ ±(0,5–5) % ПГ ±(2–4) мм ПГ ±(0,5–5) % ПГ ±(0,7–4,4) % ПГ ±(0,29–0,36) °C ПГ ±(0,05–5,00) % ПГ ±(1,6–4,2) % ПГ ±(1,6–4,2) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.4.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, счетчики, расходомеры-счетчики, преобразователи массы и массового расхода (проливной метод);	жидкость (0,0025–240) т/ч жидкость (0,001–240) м³/ч газ (0,01–3428,6) т/ч газ (0,01–3428,6) м³/ч (1–3000) кг/м³ (-200–350) °C	Погрешность: ПГ ±(0,15–3) % ПГ ±(0,15–5) % ПГ ±(0,40–0,75) % ПГ ±(0,5–5) % ПГ ±(1–10) кг/м³ ПГ ±(0,5–3,7) °C;	-
2.5.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры, счетчики, расходомеры-счетчики, преобразователи массы и массового расхода (имитационный метод);	жидкость (0,0025–2500) т/ч жидкость (0,0008–8000) м³/ч газ (0,013–450000) кг/ч газ (0,04–450000) м³/ч (1–3000) кг/м³ (-200–350) °C	Погрешность: ПГ ±(0,3–0,7) % ПГ ±(0,3–3,5) % ПГ ±(0,55–0,95) % ПГ ±(0,7–5) % ПГ ±(10–60) кг/м³ ПГ ±(0,5–3,7) °C;	-
2.6.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки расходомерные проливные;	(0,01–50,00) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(0,3–5,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.7.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Преобразователи, расходомеры, счетчики газа;	(0,016–16) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(1–5) %;	-
2.8.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Корректоры газа, блоки коррекции объема газа, вычислители количества газа;	(0–9·10⁸) м³/ч (0–9·10⁸) кг/ч (-50–200] °C (0–40) МПа (0–20) мА (39–250) Ом (3·10⁻⁴–5·10³) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,05–0,10) % ПГ ±(0,05–0,10) % ПГ ±(0,10–0,49) °C ПГ ±(0,05–0,50) % ПГ ±(0,05–0,15) % ПГ ±(0,03–0,05) Ом ПГ ±0,05 %;	-
2.9.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы учета газа, комплексы измерения количества газа;	(0–450000) м³/ч (0–25) МПа (-50–250) °C	Погрешность: ПГ ±(0,5–3,0) % ПГ ±(0,2–2,0) % ПГ ±(0,2–1,3) °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.10.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Вычислители расхода, блоки обработки данных, комплексы измерительно-вычислительные расхода жидкостей и газов;	Измерение сигналов: (0,2–10000,0) Гц (0–10 ⁷) имп. (0–20) мА (0–5) В (–200–850) °С (0,01–999999,999) м ³ /ч (0,01–999999,999) м ³ Воспроизведение сигналов: (40–10000) Гц (1–1·10 ⁷) имп. (0–20) мА (0–5) В	Погрешность: ПГ ±(0,001–0,100) % ПГ ±1 имп. ПГ ±(0,01–0,10) % ПГ ±(0,015–0,050) % ПГ ±(0,06–0,10) °С ПГ ±(0,01–0,1) % ПГ ±(0,01–0,1) % ПГ ±0,01 % ПГ ±1 имп. ПГ ±0,1 % ПГ ±0,1 %;	-
2.11.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Установки измерительные автоматизированные групповые;	жидкость (0,01–625) т/ч жидкость (1–500) м ³ /ч газ (320–280000) м ³ /ч	Погрешность: ПГ ±(0,15–5,00) % ПГ ±(0,15–2,00) % ПГ ±5 %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(-60–220) °C (600–1200) кг/м³ (0–1) МПа	ПГ ±(0,5–1,0) °C ПГ ±(0,5–1,0) кг/м³ ПГ ±1 %;	
2.12.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы поверочные имитационные;	Воспроизведение сигналов: (0–25) мА (80–1500) Ом (0,5–3000,0) Гц (0–1·10 ⁶) имп. (1·10 ⁻³ –1·10 ⁶) мкс (0,1–250,0) м³/ч Измерение сигналов: (0–25) мА (0–1·10 ⁶) имп.	Погрешность: ПГ ±0,15 % ПГ ±0,02 % ПГ ±0,1 % ПГ ±1 имп. ПГ ±0,15 % ПГ ±0,15 % ПГ ±0,15% ПГ ±1 имп.;	-
2.13.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Устройства поверки вторичной аппаратуры;	Воспроизведение сигналов: (0–22) мА (0,1–50000) Гц (66,667–10·10 ⁶) мкс (0–1·10 ⁷) имп.	Погрешность: ПГ ±(2,4–3) мкА ПГ ±(1·10 ⁻⁷ –5·10 ⁻⁴) % ПГ ±(1·10 ⁻⁷ –5·10 ⁻⁴) % ПГ ±1 имп.	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Измерение сигналов: (0–20) мА (0–30) В (2–50000) Гц (0–1·10 ⁷ –1) имп.	ПГ ±10 мкА ПГ ±0,01 В ПГ ±(1·10 ⁻⁶ –5·10 ⁻⁵) % ПГ ±1 имп.;	
2.14.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры;	(0–50) м	Погрешность: ПГ ±(1–2521) мм;	Периодическая поверка по месту эксплуатации
2.15.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Манометры;	ВПИ (0–60) МПа	Погрешность: КТ (0,15–4) ПГ ±(0,05–6,00) %;	-
2.16.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакууметры, мановакууметры;	ВПИ (-0,1–2,4) МПа	Погрешность: КТ (1–4) ПГ ±(0,1–6,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.17.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Напоромеры, тягомеры, тягонапоромеры;	(-100–250) кПа	Погрешность: КТ (0,4–4) ПГ $\pm(0,4–5,0)$ %;	-
2.18.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи давления измерительные, датчики давления;	ВПИ (0,03–60,00) МПа ВПИ (0,010–0,029) МПа ВПИ (0,0025–0,009) МПа ВПИ (0,0020–0,0025) МПа ВПИ (-0,1000–0,0019) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,065–5,100)$ % ПГ $\pm(0,11–5,10)$ % ПГ $\pm(1,0–5,1)$ % ПГ $\pm(0,065–5,100)$ % ПГ $\pm(1,0–5,1)$ %;	-
2.19.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Калибраторы давления;	Измерение давления: ВПИ (0,16–60) МПа ВПИ (0,0026–0,1599) МПа ВПИ (0–0,0025) МПа Измерение электрических сигналов: (0–30) мА (0–50) В Генерация электрических сигналов: (0–30) мА (0–1) В	Погрешность: ПГ $\pm(0,05–0,20)$ % ПГ $\pm(0,1–0,2)$ % ПГ $\pm(0,06–0,20)$ % ПГ $\pm(0,5–5,0)$ мкА ПГ $\pm(0,1–22,0)$ мВ ПГ $\pm(1–9)$ мкА ПГ $\pm(0,2–0,6)$ мВ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.20.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Модули давления эталонные, преобразователи давления эталонные;	ВПИ (0,16–60) МПа ВПИ (0–0,0025) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,05–0,06)$ % ПГ $\pm(0,05–0,10)$ %;	-
2.21.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Комплексы измерения давления цифровые;	ВПИ (0,1–16,0) МПа ВПИ (0,006–0,063) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,06–0,25)$ % ПГ $\pm(0,10–0,25)$ %;	-
2.22.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы и сигнализаторы оксида углерода в воздухе (CO);	(0–200) мг/м ³	Погрешность: ПГ $\pm(5–50)$ мг/м ³ ;	-
2.23.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Приборы приготовления газовых смесей (одориметры газа);	CH ₄ (0–2) % об.д.	Погрешность: ПГ ± 20 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.24.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы, сигнализаторы, газосигнализаторы, измерители загазованности, течеискатели-сигнализаторы, системы газоаналитические горючих, токсичных компонентов, кислорода;	CH_4 (0–100) % НКПР CH_4 (0–100) % об.д. C_2H_6 (0–2) % об.д. CO (0–120) мг/м ³ CO_2 (0–2,5) % об.д. O_2 (0–25) % об.д.	Погрешность: ПГ ±(5–10) % НКПР ПГ ±(0,1–5,0) % об.д. ПГ ±(0,05–0,10) % об.д. ПГ ±(7,5–30) мг/м ³ ПГ ±(0,100–0,125) % об.д. ПГ ±(0,2–0,5) % об.д.;	-
2.25.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Гигрометры психрометрические;	(20–90) % (0–40) °C	Погрешность: ПГ ±(5–7) % ПГ ±0,2 °C;	-
2.26.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи сопротивления, термометры сопротивления, датчики температуры;	(-200–850) °C	Погрешность: КД А; КД В; КД С;	-
2.27.	Теплофизические и температурные измерения;	Комплекты термопреобразователей сопротивления, комплекты	(0–180) °C Δt (0–180) °C	Погрешность: КД А; КД В; КД С; КТ 1; КТ 2;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		термометров сопротивления;			
2.28.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры показывающие, манометрические, биметаллические;	(-20–150) °C	Погрешность: ПГ ±(0,6–10) °C;	-
2.29.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры цифровые;	(-20–120) °C	Погрешность: ПГ ±(0,15–10) °C;	-
2.30.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры ртутные и жидкостные стеклянные;	(-20–150) °C	Погрешность: ПГ ±(0,2–10) °C;	-
2.31.	Теплофизические и температурные измерения;	Средства измерений количества теплоты (тепловой энергии), теплосчетчики;	(1·10 ⁻⁴ –1·10 ⁹) ГДж (0–217,3) м³/ч (0–180) °C ВПИ (0,04–2,5) МПа	Погрешность: ПГ ±(1–6) % ПГ ±(0,5–2) % ПГ ±0,5 % ПГ ±(0,5–4) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.32.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловычислители, вычислители количества теплоты;	(0–20) мА (0,1–1600) Ом (0–8) кГц вычисление количества теплоты	Погрешность: ПГ $\pm(0,1-1) \%$ ПГ $\pm(0,06-0,1) \text{ Ом}$ ПГ $\pm(0,01-0,5) \%$ ПГ $\pm(0,1-4) \%$;	-
2.33.	Теплофизические и температурные измерения;	Термопреобразователи сопротивления, термометры сопротивления, датчики температуры с унифицированным выходным сигналом;	(-50–650) °C	Погрешность: ПГ $\pm(0,10-0,50) \%$;	-
2.34.	Теплофизические и температурные измерения;	Термостаты жидкостные;	(-80–300) °C	Погрешность: Нестабильность поддержания $\pm(0,01-0,02) \text{ °C}$;	-
2.35.	Теплофизические и температурные измерения;	Калибраторы температуры жидкостные;	(-20–150) °C (0,01–1500) Ом (-300–300) мВ	Погрешность: ПГ $\pm 0,04 \text{ °C}$ Нестабильность поддержания $\pm 0,01 \text{ °C}$ ПГ $\pm(0,001-0,031) \text{ Ом}$ ПГ $\pm(0,001-0,031) \text{ мВ}$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0–20) мА Сигналы ТС (-200–850) °С Сигналы ТП (-200–2500) °С	ПГ ±(0,5–2,5) мкА ПГ ±(0,005–0,047) °С ПГ ±(0,1–0,2) °С;	
2.36.	Теплофизические и температурные измерения;	Калибраторы температуры сухоблочные;	(-50–500) °С (0,01–1500) Ом (-300–300) мВ (0–20) мА Сигналы ТС (-200–850) °С Сигналы ТП (-200–2500) °С	Погрешность: ПГ±(0,03 – 0,45) °С Нестабильность поддержания ±(0,005 – 0,06) °С ПГ ±(0,001–0,031) Ом ПГ ±(0,001–0,031) мВ ПГ ±(0,5–2,5) мкА ПГ ±(0,005–0,047) °С ПГ ±(0,1–0,2) °С;	-
2.37.	Теплофизические и температурные измерения;	Средства измерений количества теплоты (тепловой энергии), теплосчетчики, комплексы учета энергоресурсов;	(0–1·10 ⁶) м³/ч (0–1·10 ⁶) т/ч (0–9·10 ⁸) м³	Погрешность: ПГ ±(1–5) % ПГ ±(1–5) % ПГ ±(1–5) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(0–9·10 ⁸) т (-73,15–600) °C (0–30) МПа (0–1·10 ⁹) ГДж (0–1·10 ⁸) ГДж/ч	ПГ ±(1–5) % ПГ ±(0,3–3,0) °C ПГ ±(0,2–5,0) % ПГ ±(1,0–10,0) % ПГ ±(1,0–10,0) %;	
2.38.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловычислители, вычислители количества теплоты, вычислители тепловой энергии;	(0–20) мА (0–1·10 ⁸) м ³ /ч (0–1·10 ⁸) т/ч (0–1·10 ⁹) м ³ (0–1·10 ⁹) т (-50–600) °C (0–30) МПа (0–1·10 ⁹) ГДж (0–1·10 ⁹) кВт/ч	Погрешность: ПГ ±(0,05–1,00) % ПГ ±(0,03–0,20) % ПГ ±(0,05–0,20) % ПГ ±(0,04–0,20) % ПГ ±(0,05–0,20) % ПГ ±(0,02–1,2) °C ПГ ±(0,05–0,50) % ПГ ±(0,5–5,2) % ПГ ±(0,01–0,05) %;	-
2.39.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры постоянного тока;	(5·10 ⁻⁶ –20) А	Погрешность: КТ (1,5–4) ПГ ±(0,1–4,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.40.	Измерения электрических и магнитных величин;	Амперметры переменного тока;	$(25 \cdot 10^{-6} - 50) \text{ A}$ (45–1000) Гц	Погрешность: КТ (1,5–4) ПГ $\pm(0,1-4,0) \%$;	-
2.41.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры постоянного тока;	(0,025–600,000) В	Погрешность: КТ (1,5–4) ПГ $\pm(0,1-4,0) \%$;	-
2.42.	Измерения электрических и магнитных величин;	Вольтметры переменного тока;	(0,15–600,00) В (45–1000) Гц	Погрешность: КТ (1,5–4) ПГ $\pm(0,1-4,0) \%$;	-
2.43.	Измерения электрических и магнитных величин;	Потенциометры постоянного тока;	(-100–100) В	Погрешность: ПГ $\pm(0,05-1,10) \text{ В}$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.44.	Измерения электрических и магнитных величин;	Измерители электрического сопротивления, омметры;	$(1 \cdot 10^{-3} - 2 \cdot 10^4)$ Ом	Погрешность: ПГ $\pm(0,03 \cdot 10^{-3} - 500)$ Ом;	-
2.45.	Измерения электрических и магнитных величин;	Мультиметры, приборы комбинированные, ампервольтметры ;	$(0 - 600)$ В $(0 - 600)$ В $(45 - 10000)$ Гц $(0 - 30)$ А $(0 - 15)$ А $(45 - 10000)$ Гц $(0 - 1 \cdot 10^5)$ Ом	Погрешность: ПГ $\pm(0,2 - 4,0)$ % ПГ $\pm(1,5 - 4,0)$ % ПГ $\pm(0,2 - 4,0)$ % ПГ $\pm(1,5 - 4,0)$ % ПГ $\pm 2,5\%$;	-
2.46.	Измерения электрических и магнитных величин;	Калибраторы электрических сигналов, калибраторы многофункциональные;	Воспроизведение сигналов: $(-24 - 55)$ мА $(-50 - 50)$ В $(0 - 4000)$ Ом $(5 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^5)$ Гц Сигналы ТС $(-200 - 1100)$ °C Сигналы ТП $(-200 - 2500)$ °C	Погрешность: ПГ $\pm(0,4 - 82,0)$ мкА ПГ $\pm(0,003 - 30,000)$ мВ ПГ $\pm(0,009 - 2,150)$ Ом ПГ $\pm(2 \cdot 10^{-6} - 5)$ Гц ПГ $\pm(0,011 - 1,800)$ °C ПГ $\pm(0,05 - 5,50)$ °C	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Измерение сигналов: (-100–100] мА (-1000–1000) В (0–300) В (45–65) Гц (0–50000) Ом (0,0028–1·10 ⁵) Гц Сигналы ТС (-200–1100) °С Сигналы ТП (-200–2500) °С	ПГ ±(0,4–70,0) мкА ПГ ±(2·10 ⁻⁶ –2) В ПГ ±(0,005–3,500) В ПГ ±(0,003–5,000) Ом ПГ ±(2·10 ⁻⁶ –5) Гц ПГ ±(0,008–3,000) °С ПГ ±(0,05–6,10) °С;	
2.47.	Измерительные системы (ИС) и элементы (ИС);	Преобразователи, измерители унифицированных сигналов элементов ИС;	Измерение сигналов: (-100–100) мА (-10–10) В Сигналы ТС (-200–850) °С Сигналы ТП (-200–2500) °С (0,01–59999,00) Гц Пневматический сигнал (0,2–10) кгс/см ² (20–100) кПа	Погрешность: ПГ ±(0,02–2,50) % ПГ ±(8·10 ⁻⁶ –2,5) % ПГ ±(0,04–4,13) °С ПГ ±(0,2–12,5) °С ПГ ±(0,0015–1,0000) % ПГ ±(0,5–1,0) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Воспроизведение сигналов: (0–100) мА (-10–10) В (0–25) кГц Пневматический сигнал (0,2–10) кгс/см ² (20–100) кПа	ПГ ±(0,05–2,50) % ПГ ±(0,05–1,00) % ПГ±0,1 % ПГ±(0,25–1,00) %;	
2.48.	Измерительные системы (ИС) и элементы (ИС);	Вторичные показывающие приборы, измерительные преобразователи, измерительные каналы информационно-измерительных систем, измерительные каналы комплексов программно-технических, измерительные каналы измерительно-вычислительных комплексов;	Измерение сигналов: (-0,1–5) А (0–5) А (40–400) Гц (-10–1000) В (0–500) В (40–400) Гц (0–100) кОм Сигналы ТС (-200–850) °С Сигналы ТП (-200–2500) °С Сигналы пирометров РК, РС (400–2500) °С (0,01–59999,00) Гц	Погрешность: ПГ ±(0,02–2,50) % ПГ ±(0,2–0,5) % ПГ ±(8·10 ⁻⁶ –2,5) % ПГ ±(0,1–0,5) % ПГ ±(1,00·10 ⁻⁴ –0,25) % ПГ ±(0,04–4,13) °С ПГ ±(0,2–12,5) °С ПГ ±(0,5–12,0) °С ПГ ±(0,0015–1,0000) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			Пневматический сигнал (0,2–10) кгс/см ² (20–100) кПа	ПГ ±(0,5–1,0) %	
			Воспроизведение сигналов: (0–100) мА	ПГ ±(0,05–2,50) %	
			(–10–250) В	ПГ ±(0,05–1,00) %	
			(0–25) кГц	ПГ ±0,1 %	
			Пневматический сигнал (0,2–10) кгс/см ² (20–100) кПа	ПГ ±(0,25–1,00) %;	
2.49.	Измерительные системы (ИС) и элементы (ИС);	Системы информационно-измерительные, системы автоматизированного учета энергетических ресурсов, в т.ч. воды, тепловой энергии, природного газа;	(0,01–120000,00) м ³ /ч (21,8–2000,0) т/ч (2–9·10 ⁸) м ³ (2–9·10 ⁸) т (0–450) °C Δt (3–145) °C (0–60) кгс/см ² (0,002–9·10 ⁷) Гкал	Погрешность: ПГ ±(1–5) % ПГ ±(2–5) % ПГ ±(2–5) % ПГ ±(2–5) % ПГ ±(0,2–1,9) °C ПГ ±(0,6–3,5) °C ПГ ±(0,2–1,0) % ПГ ±(3,1–12,0) %;	-

генеральный директор

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

Костров А.А.

инициалы, фамилия уполномоченного лица



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

ЮРИДИЧЕСКОЕ ЛИЦО, ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ,
ВЫПОЛНЯЮЩИЙ РАБОТЫ И(ИЛИ) ОКАЗЫВАЮЩИЙ УСЛУГИ В
ОБЛАСТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕДИНСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Общество с ограниченной ответственностью «ПриборАвтоматика»

наименование

1780

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 450104, РОССИЯ, Башкортостан республика, город Уфа, р-н Орджоникидзевский, ул.
Российская, д. 25, пом. 509.

адреса мест осуществления деятельности

2. 625000, РОССИЯ, Тюменская область, город Тюмень, улица Одесская, дом 3 строение
1.

адреса мест осуществления деятельности

3. 656057, РОССИЯ, Алтайский край, город Барнаул, улица Сухэ-Батора, дом 33, пом. О2.

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям
102-ФЗ Об обеспечении единства измерений. 102-ФЗ

наименование и реквизиты межгосударственного или национального стандарта

450104, РОССИЯ, Башкортостан республика, город Уфа, р-н Орджоникидзевский, ул.
Российская, д. 25, пом. 509.

адреса мест осуществления деятельности

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЯЫ)					
2.1.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакууметры, мановакууметры;	ВПИ (-0,1–2,4) МПа	Погрешность: КТ (0,15–1) ПГ ±(0,05–0,10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи давления измерительные, датчики давления;	ВПИ (0,0025–0,009) МПа ВПИ (0,010–0,029) МПа ВПИ (-0,1–0,0) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,065-0,999) \%$ ПГ $\pm(0,065-0,109) \%$ ПГ $\pm(0,065-0,999) \%$;	-
2.3.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Калибраторы давления;	ВПИ (0,0026–0,1599) МПа ВПИ (-0,1–0,0) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,05-0,09) \%$ ПГ $\pm(0,05-0,20) \%$;	-
2.4.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Модули давления эталонные, преобразователи давления эталонные;	ВПИ (0,0025–0,1599) МПа ВПИ (-0,1–0,0) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,05-0,06) \%$ ПГ $\pm(0,05-0,06) \%$;	-
2.5.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Комплексы измерения давления цифровые;	ВПИ (0,006–0,063) МПа ВПИ (-0,1–0,010) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,06-0,09) \%$ ПГ $\pm(0,06-0,25) \%$;	-
2.6.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы, сигнализаторы паров этанола в выдыхаемом воздухе;	(0–0,5) мг/л (0,5–1,0) мг/л (1,0–1,5) мг/л (1,5–2,0) мг/л	Погрешность: ПГ $\pm(0,02-0,05) \text{ мг/л}$ ПГ $\pm 10 \%$ ПГ $\pm(10-20) \%$ ПГ $\pm 10 \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.7.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы, сигнализаторы, газосигнализаторы, измерители загазованности, течеискатели-сигнализаторы, системы газоаналитические горючих, токсичных компонентов, кислорода;	H ₂ (0–2) % об.д. H ₂ S (0–10) мг/м ³ H ₂ S (10–40) мг/м ³	Погрешность: ПГ ±0,2 % об.д. ПГ ±2,5 мг/м ³ ПГ ±(2,5–10,0) мг/м ³ ;	-
2.8.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Имитаторы электродной системы;	(-2011–2011) мВ 0;500;1000 МОм 0;10;20 кОм	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,6) мВ ПГ ±25 % ПГ ±1 %;	-
2.9.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Измерители, преобразователи, регистраторы, логгеры, измерительные комплексы температуры и относительной влажности воздуха,	(0–5) % (5–10) % (10–15) % (15–85) % (85–95) % (95–100) % (-40– -10) °С (-10–60) °С	Погрешность: ПГ ±5 % ПГ ±(3,5–5) % ПГ ±(3–5) % ПГ ±(2,5–5) % ПГ ±(3–5) % ПГ ±5 % ПГ ±(0,5–1,5) °С ПГ ±(0,4–7) °С	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		гигрометры, термогигрометры, приборы комбинированные, измерители, преобразователи, регистраторы, измерительные комплексы параметров микроклимата;	(60,0–99,9) °C (100,0–110) °C (110–140) °C	ПГ ±(0,5–0,9) °C ПГ ±(1–7) °C ПГ ±(1–2) °C;	
2.10.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	pH-метры/милливольтметры, ионометры, преобразователи измерительные pH (рХ);	(-1–14) рН (преобразователь) (-20–20) рХ (преобразователь) (0–14) рН (-2000–2000) мВ (0–100) °C (100–120) °C	Погрешность: ПГ ±(0,005–0,040) рН ПГ ±0,01 рХ ПГ ±(0,05–0,10) рН ПГ ±(0,3–2,0) мВ ПГ ±(0,3–0,5) °C ПГ ±1,0 °C;	-
2.11.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы жидкости потенциометрические;	(-1–14) рН (преобразователь) (-20–20) рХ (преобразователь) (0–14) рН (-2000–2000) мВ (0–100) °C (100–120) °C	Погрешность: ПГ ±(0,005–0,040) рН ПГ ±0,01 рХ ПГ ±(0,05–0,10) рН ПГ ±(0,3–2,0) мВ ПГ ±(0,3–0,5) °C ПГ ± 1 °C;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.12.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры показывающие, манометрические, биметаллические;	(-50– -20) °С	Погрешность: ПГ ±(0,2 – 6,0) °С;	-
2.13.	Измерения электрических и магнитных величин;	Клещи токоизмерительные;	(-600–600) В (0–600) В (50–500) Гц (0–1000) А (0–1000) А (50–500) Гц (0–4·10³) Ом	Погрешность: ПГ ±(0,4–15,0) В ПГ ±(0,5– 17,0) В ПГ ±(0,06– 20) А ПГ ±(0,06– 25) А ПГ ±(0,5– 85) Ом;	Периодическая поверка
2.14.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры;	(190–1100) нм (0–100) % СКНП	Погрешность: ПГ ±(1–2) нм ПГ ±(0,5–1) % СКНП;	Периодическая поверка

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЯЫ)					
2.1.	Измерения механических величин;	Весы для статического взвешивания;	(0,02...24000) г	Погрешность: СКО (0,0015...0,1) г ПГ ± (0,003...1,5) г;	-
2.2.	Измерения механических величин;	Гири;	20 кг 5; 10; 20 кг 2; 5; 10; 20 кг	Погрешность: КТ М1 КТ М2 КТ М3;	-
2.3.	Измерения механических величин;	Компараторы массы;	(1...32260) г	Погрешность: СКО (0,00003...0,2) г;	-
2.4.	Измерения механических величин;	Твердомеры, измерители твердости по шкале: Роквелла	(20...95) HRA (10...100) HRB	Погрешность: ПГ ± (1,2...3,5) HRA ПГ ± (2...4) HRB	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		Супер-Роквелла	(20...70) HRC	ПГ ± (1...2,5) HRC	
		Бринелля	(20...94) HRN (10...93) HRT	ПГ ± (1...3) HRN ПГ ± (2...3) HRT	
		Виккерса	(5...650) HB	ПГ ± (2,8...65) HB ПГ ± 3 %	
		Шора;	(75...1000) HV	ПГ ± (4...60) HV ПГ ± (2...3) %	
			(20...140) HSD	ПГ ± (2,5...4) HSD;	
2.5.	Измерения механических величин;	Измерители скорости транспортных средств радиолокационные;	(10...300) км/ч (10...25) ГГц	Погрешность: ПГ ± (1...3) км/ч ПГ ± (25...100) МГц;	-
2.6.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры радарные, датчики уровня;	(0...30) м	Погрешность: ПГ ±(0,8...30) мм;	Периодическая поверка по месту эксплуатации
2.7.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры буйковые;	(0...28) м	Погрешность: ПГ ±(1...75) мм;	Периодическая поверка по месту эксплуатации

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.8.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры поплавковые;	(0...27) м	Погрешность: ПГ $\pm(1...75)$ мм;	Периодическая поверка по месту эксплуатации
2.9.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры ёмкостные;	(0...22) м	Погрешность: ПГ $\pm(1...75)$ мм;	Периодическая поверка по месту эксплуатации
2.10.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры ультразвуковые;	(0...30) м	Погрешность: ПГ $\pm(1...75)$ мм;	Периодическая поверка по месту эксплуатации
2.11.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Уровнемеры магнитострикционные;	(0...25) м	Погрешность: ПГ $\pm(1...75)$ мм;	Периодическая поверка по месту эксплуатации

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.12.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Ротаметры жидкостные;	(0,02...360) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(1...5) %;	-
2.13.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Ротаметры газовые;	(0,7...1000) м³/ч	Погрешность: ПГ ±(1...5) %;	-
2.14.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Комплексы градуировки резервуаров;	(10...9000) мм Минимальный измеряемый объем при выдаче жидкости (не менее): 200 л	Погрешность: ПГ ±1 мм ПГ ±0,15 %;	-
2.15.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Измерители скорости потока;	(0,05...50) м/с	Погрешность: ПГ ±(3...100) %;	Периодическая поверка по месту эксплуатации

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.16.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Барометры цифровые малогабаритные, барометры авиаметеорологические, барометры цифровые, барометры - anerоиды, средства измерений с каналом атмосферного давления;	(500...1100) гПа	Погрешность: ПГ $\pm (0,3...0,5)$ гПа;	-
2.17.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры, мановакуумметры Вакуумметры, мановакуумметры;	(-0,1...0) МПа (0...2,4) МПа (-0,1...0) МПа (0...2,4) МПа	Погрешность: ПГ $\pm (0,06...1,0)$ % ПГ $\pm (0,02...6,0)$ % КТ (0,06...1,0) КТ (0,02...6,0);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.18.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Дифманометры;	(-0,1...0) МПа (0...100 МПа)	Погрешность: КТ (0,15...4,0) КТ (0,15...4,0) ;	-
2.19.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи давления измерительные, датчики давления, модули давления;	(-0,1...0) МПа (0...60) МПа (60...100) МПа	Погрешность: ПГ $\pm(0,06...6,0) \%$ ПГ $\pm(0,02...6,0) \%$ ПГ $\pm(0,1...6,0) \%$;	-
2.20.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Пылеизмерители лазерные ЛПИ-05;	(0,5...98) % (0...10) г/м ³	Погрешность: ПГ $\pm 2 \%$ ПГ $\pm 20 \%$;	Периодическая поверка
2.21.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Гигрометры;	(-70...180) °C (0...100) %	Погрешность: ПГ $\pm(0,1...0,3) ^\circ\text{C}$ ПГ $\pm(1...7) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.22.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Термогигрометры;	(-50...180) °C (0...100) % (300...1200) гПа	Погрешность: ПГ ±(0,2...0,5) °C ПГ ±(1...3) % ПГ ±(2...2,5) гПа;	-
2.23.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Измерители влажности и температуры, измерители комбинированные;	(-60...150) °C (0...99) % (840...1060) гПа	Погрешность: ПГ ±(0,2...0,8) °C ПГ ±(1...4) % ПГ ± 3 гПа;	-
2.24.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Преобразователи влажности;	(-70...180) °C (0...100) %	Погрешность: ПГ ±(0,1...0,8) °C ПГ ±(2...3) %;	-
2.25.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы точки росы;	(-100...+50) °C ТТР	Погрешность: ПГ ±(0,2...1) °C ТТР;	-
2.26.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы рентгенофлуоресцентные;	Массовая доля серы (0,00030...5) %	Погрешность: ПГ ±(0,000182...0,20017) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.27.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вискозиметры;	(0,2...20000) мПа*с (0,2...20000) мм ² /с (650...2000) кг/м ³	Погрешность: ПГ ± (0,5...4) % ПГ ± (0,5...4) % ПГ ± (0,5...4) %;	-
2.28.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вязкости;	(0,2...100000) мм ² /с	Погрешность: ПГ ± (0,5...0,8) %;	-
2.29.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вольтамперметрические;	(0,0001...1,0) мг/дм ³	Погрешность: ПГ ± (20...25) % отн.;	-
2.30.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Концентратомеры;	(0...250) мг/дм ³	Погрешность: ПГ ± (0,5...13,5) мг/дм ³ ;	-
2.31.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы растворенного кислорода, оксиметры в воде;	(0...100) мг/л (0,0001...200) кПа (0,01...200) %	Погрешность: ПГ ±(0,01...2,5) мг/л ПГ ±(0,001...4) кПа ПГ ±(0,1...4) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.32.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	pH-метры, рХ-метры; рН-метры, иономеры и редоксметры промышленные и лабораторные; рН -метры, иономеры и редоксметры промышленные (встроенные); Преобразователи измерительные рН(рХ)-метров;;	((-20)...20) рН (рХ) ((-4000)...4000) мВ ((-20)...150) °С	Погрешность: ПГ ±(0,01...0,5) рН(рХ) ПГ ±(0,06...90) мВ ПГ ±(0,2...5) °С;	-
2.33.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы многопараметрические; Анализаторы жидкости многопараметрические;	((-20)...20) рН (рХ) ((-4000)...4000) мВ ((-20)...150) °С (0...40) г/дм³	Погрешность: ПГ ±(0,01...0,5) рН(рХ) ПГ ±(0,06...90) мВ ПГ ±(0,2...5) °С ПГ ±(0,0005...2) г/дм³;	-
2.34.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Электроды стеклянные для измерения рН (в том числе комбинированные), электроды ионоселективные для измерения рХ;	(0...14) рН (0...7) рХ	Погрешность: ПГ ± (0,2...0,5) рН ПГ ± (0,1... 0,3) рХ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.35.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Кондуктометры лабораторные, кондуктометры промышленные, кондуктометрические концентратомеры, солемеры;	$(1 \cdot 10^{-6} \dots 100)$ См/м	Погрешность: ПГ $\pm (0,5 \dots 15) \%$;	-
2.36.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализатор фотометрический счетный механических примесей;	(4...17) кл. чистоты с размерами частиц (5...100) мкм	Погрешность: ПГ $\pm 3 \%$;	-
2.37.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Измерители плотности, плотномеры;	$(600 \dots 2000)$ кг/м ³	Погрешность: ПГ $\pm (0,1 \dots 1)$ кг/м ³ ;	-
2.38.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы влажности;	$(0,01 \dots 0,3)$ млн ⁻¹ $(0,1 \dots 2500)$ млн ⁻¹	Погрешность: ПГ $\pm (0,01 \dots 0,03)$ млн ⁻¹ ПГ $\pm 10 \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.39.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы влажности кулонометрические, титраторы, титраторы автоматические, титраторы влаги кулонометрические;	(0,01...250) мг (0,0001...10) %	Погрешность: ПГ $\pm 3\%$ ПГ $\pm 3\%$;	-
2.40.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы, сигнализаторы, газоаналитические преобразователи, измерительные системы и измерительные каналы измерительных систем, газоаналитические станции и посты контроля загрязнения атмосферы, системы измерения промышленных выбросов;	(50...100) % об.д	Погрешность: ПГ $\pm (1...25) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.41.	Теплофизические и температурные измерения;	Комплексы измерения температуры;	$(-55...55) ^\circ\text{C}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm(0,1...0,3) ^\circ\text{C};$	-
2.42.	Измерения электрических и магнитных величин;	Ваттметры, варметры, измерительные преобразователи мощности одно- и трёхфазные;	$(0...6) \text{ A}$ $(0...480) \text{ В}$ $(45...55) \text{ Гц}$	Погрешность: $\text{КТ} (0,5...4,0);$	-
2.43.	Измерения электрических и магнитных величин;	Преобразователи переменного тока, напряжения;	$(0...6) \text{ A}$ $(0...480) \text{ В}$ $(45...55) \text{ Гц}$	Погрешность: $\text{КТ} (0,5...4,0)$ $\text{КТ} (0,5...4,0);$	-
2.44.	Измерения электрических и магнитных величин;	Блоки питания и преобразования сигналов;	$(0...20) \text{ mA}$ $(-50...2500) ^\circ\text{C}$ $(0...100) \text{ mВ}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (0,05...2) \%$ $\text{ПГ} \pm (0,17...2) \%$ $\text{ПГ} \pm (0,05...2) \%;$	-
2.45.	Измерения электрических и магнитных величин;	Блоки питания сигнализации и связи, блоки питания датчиков,	$(2...25) \text{ mA}$	Погрешность: $\text{ПГ} \pm (0,05...2) \%;$	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		блоки питания разветвления и преобразования сигналов, блоки питания и корнеизвлечения;			
2.46.	Виброакустические измерения;	Аппаратура виброконтроля, аппаратура контроля вибрации;	Напряжение постоянного тока: (0...20) В Напряжение переменного тока: (1...3500) мВ (0,1...350) м/с ² (0,1...350) мм/с (0,1...350) мкм (0,5...20000) Гц	Погрешность: ПГ ± 0,5 % ПГ ± 1 % ПГ ± 1 % ПГ ± 1 % ПГ ± 1 % Неравномерность АЧХ ± (5...20) %;	-
2.47.	Оптические и оптико-физические измерения;	Спектрофотометры, фотометры;	(0...100) % СКНП (190...1100) нм	Погрешность: ПГ ± (0,5...1) % СКНП ПГ ± (0,5...2) нм;	-
2.48.	Оптические и оптико-физические измерения;	Анализаторы жидкости;	(5...100) % КНП Массовая концентрация контрольного вещества (фенола): (0,01...25) мг/дм ³	Погрешность: ПГ ± 2 % ПГ ± (0,005...2,504) мг/дм ³ ;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений (ВЯЫ)					
2.1.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Корректоры;	(0–20) мА (-50–200) °С (1·10 ⁻⁴ –5·10 ³) Гц Вычисление параметров	Погрешность: ПГ ±(0,05–0,15) % ПГ ±(0,1–0,25) °С ПГ ±(0,01–0,05) % ПГ ±0,02 %;	-
2.2.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Вакуумметры, мановакуумметры;	ВПИ [(-10)–(-1)] кПа	Погрешность: -; КТ (0,4–10);	-
2.3.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Напоромеры, тягомеры и тягонапоромеры;	ВПИ [(-10)–(-1)] кПа; ВПИ (1–6) кПа	Погрешность: -; КТ (0,4–10); КТ (0,4–10);	-
2.4.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Преобразователи давления измерительные, датчики давления,	(0–60) МПа	Погрешность: ПГ±(0,5-6) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		модули давления, преобразователи разности давления;			
2.5.	Теплофизические и температурные измерения;	Термометры ртутные и жидкостные стеклянные;	(-30–300) °С	Погрешность: ПГ ±(0,1–0,2) °С;	ЦД (0,05–10) °С
2.6.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Газоанализаторы, датчики-газоанализаторы, сигнализаторы (эксплозиметры) горючих токсичных компонентов;	СН ₄ : (0–100) % НКПР С ₂ Н ₆ : (0–100) % НКПР СО: (0–200) мг/м ³	Погрешность: ПГ ±(3–25) % НКПР ПГ ±(3–25) % НКПР ПГ ±(5–25) мг/м ³ ;	-

Генеральный директор

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

Костров А.А.

инициалы, фамилия уполномоченного лица