



ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

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

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологии им. Д.И. Менделеева»

наименование

RA.RU.311541

Номер в реестре аккредитованных лиц

1. 190005, РОССИЯ, Город Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 19, литера Д.

адреса мест осуществления деятельности

2. 198412, РОССИЯ, Город Санкт-Петербург, город Ломоносов, улица Федюнинского, дом 2, литера А.

адреса мест осуществления деятельности

На соответствие требованиям

190005, РОССИЯ, Город Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 19, литера Д.

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 (B)					
2.1.	Измерения геометрических величин;	Устройства измерительные, уровнемеры скважинные;	(0 – 1500) м	Погрешность: ПГ ± (0,005 – 0,1) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.2.	Измерения геометрических величин;	Видеоэндоскопы измерительные;	(0,1 – 150) мм	Погрешность: ПГ ± (0,01 – 15) мм;	-
2.3.	Измерения геометрических величин;	Измерители геометрических параметров бревен;	(0,02 – 10) м	Погрешность: ПГ ± (1 – 50) мм;	-
2.4.	Измерения геометрических величин;	Комплексы радиографические и томографические;	(1000 – 2000) мм	Погрешность: ПГ ± (10 – 200) мм;	-
2.5.	Измерения механических величин;	Динамометры;	(0 — 10) Н	Погрешность: ПГ ± 0,06 %;	-
2.6.	Измерения механических величин;	Датчики силоизмерительные;	(0 — 10) Н	Погрешность: ПГ ± 0,01 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.7.	Измерения механических величин;	Датчики весоизмерительные;	(0 — 1) кг	Погрешность: ПГ ± 0,01 %;	-
2.8.	Измерения механических величин;	Машины силовоспроизводящие;	(0 — 10) Н	Погрешность: ПГ ± 0,01 %;	-
2.9.	Измерения механических величин;	Машины испытательные;	(0 — 10) Н	Погрешность: ПГ ± 0,2 %;	-
2.10.	Измерения механических величин;	Весы неавтоматического действия;	(1 — 200) т	Погрешность: ПГ ± 0,02 %;	-
2.11.	Измерения механических величин;	Весы для взвешивания транспортных средств в движении;	(1 — 200) т	Погрешность: ПГ ± 0,2 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.12.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Имитаторы холодной прокрутки двигателя;	$(0 - 1 \cdot 10^2)$ Па·с	Погрешность: ПГ $\pm (5,0 - 6,0)$ %;	-
2.13.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вязкости;	$(2 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-1})$ м ² /с $(0 - 1 \cdot 10^2)$ Па·с	Погрешность: ПГ $\pm (0,35 - 6,00)$ %;	-
2.14.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вискозиметры Муни;	Условная единица вязкости по Муни: $(10 - 240)$	Погрешность: ПГ $\pm 2,5$ %;	-
2.15.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы параметров твердого топлива;	Зольность $(0,5 - 60)$ % Выход летучих веществ $(0,5 - 60)$ % Содержание общей серы $(0,1 - 5)$ %	Погрешность: ПГ $\pm (0,05 - 5)$ % абс. ПГ $\pm (0,1 - 5)$ % абс. ПГ $\pm (0,01 - 5)$ % абс.;	-
2.16.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы состава и физико-химических свойств нефти и	$(60 - 100)$ %	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 50)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		нефтепродуктов и топлив (в том числе твердых минеральных);			
2.17.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы растворенных газов в трансформаторном масле;	(0 – 200000) млн ⁻¹	Погрешность: ПГ ± (3 – 60) %;	-
2.18.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Анализаторы вод, почв, осадков, пищевых продуктов, и пр. на группы веществ: Анализаторы элементные – сера, азот, хлор, углерод, водород, кислород и др.;	Чувствительность не менее 0,5 у.е./мкг (2,8·10 ⁻⁸ – 6) %	Погрешность: Относительное СКО не более 16 % ПГ ± (3 – 50) % (отн.);	-
2.19.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Титраторы;	pH: (0 – 14)	Погрешность: ПГ ± (0,03 – 0,05);	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.20.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Спектрометры рентгено-флуоресцентные;	Чувствительность (10000 – 25000)(имп/с)/(%·мА) (0,2 – 10000) у.е./(г/дм ³)	Погрешность: Относительное СКО выходных сигналов не более 10 %;	-
2.21.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Спектрометры эмиссионные;	Пределы детектирования (1·10 ⁻⁵ – 1·10 ⁻³) %	Погрешность: Относительное СКО выходных сигналов не более 50 %;	-
2.22.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Фурье-спектрометры ИК;	Отношение сигнал/шум (25000:1 – 70000:1)	Погрешность: Относительное СКО не более 0,05 %;	-
2.23.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Дифрактометры рентгеновские;	(минус 115 – 270)°	Погрешность: ПГ ± (0,01 – 0,015)°;	-
2.24.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры монохроматические, эталонные монохроматические пирометры;	(3000 – 3200) °С (3000 – 3200) °С	Погрешность: 0 разряд ПГ ± (0,5 – 3,0) °С 1 разряд ПГ ± (1,2 – 7,5) °С	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
			(3000 – 3200) °С	ПГ ± (2 – 15) °С;	
2.25.	Теплофизические и температурные измерения;	Излучатели эталонные “черное тело”, эталонные излучатели АЧТ, излучатели эталонные АЧТ, протяженные черные тела;	(3000 – 3200) °С (220 – 273) К (3000 – 3200) °С (30 – 45) °С (3000 – 3200) °С	Погрешность: 0 разряд ПГ ± (0,25 – 3) °С 1 разряд ПГ ± 0,5 К ПГ ± (0,5 – 7,5) °С ПГ ± 0,05 °С 2 разряд ПГ ± (1 – 15) °С;	-
2.26.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры эталонные полного и частичного излучения;	(220 – 273) К (3000 – 3200) °С (3000 – 3200) °С	Погрешность: 1 разряд ПГ ± 0,5 К ПГ ± (0,5 – 7,5) °С 2 разряд ПГ ± (1 – 15) °С;	-
2.27.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры полного и частичного излучения, радиационные термометры, инфракрасные термометры;	(3000 – 3200) °С (3000 – 3200) °С	Погрешность: ПГ ± (2 – 20) °С ПГ ± (8 – 80) °С;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.28.	Теплофизические и температурные измерения;	Тепловизоры, тепловизоры эталонные, преобразователи изображения пирометрические, термографы, камеры инфракрасные;	(220 – 273) К (3000 – 3200) °С (3000 – 3200) °С (3000 – 3200) °С	Погрешность: 1 разряд ПГ ± 0,5 К ПГ ± (0,5 – 7,5) °С 2 разряд ПГ ± (1 – 15) °С ПГ ± (1 – 30) °С;	-
2.29.	Теплофизические и температурные измерения;	Излучатели тепловые;	(40 – 61 · 10 ³) Вт/ср·м ² (40 – 61 · 10 ³) Вт/ср·м ² (40 – 61 · 10 ³) Вт/ср·м ²	Погрешность: Вторичные эталоны ПГ ± 0,3 · 10 ⁻² Рабочие эталоны ПГ ± 2,1 · 10 ⁻² ПГ ± 1,1 · 10 ⁻² ;	-
2.30.	Теплофизические и температурные измерения;	Радиометры, приемники ИК излучения;	(40 – 61 · 10 ³) Вт/ср·м ² (40 – 61 · 10 ³) Вт/ср·м ²	Погрешность: ПГ ± 2,1 · 10 ⁻² ПГ ± 7 · 10 ⁻² ;	-
2.31.	Теплофизические и температурные измерения;	Пирометры прецизионные;	(30 – 45) °С	Погрешность: ПГ ± 0,1 °С;	-

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;	Тепловизоры прецизионные;	(30 – 45) °С	Погрешность: ПГ ± 0,3 °С;	-
2.33.	Теплофизические и температурные измерения;	Калориметры газовые и анализаторы числа Воббе;	Теплота (энергия сгорания) (3 – 90) МДж/м ³ Число Воббе (3 – 80) МДж/м ³	Погрешность: ПГ ± (0,2 – 3,0) % ПГ ± (0,6 – 3,0) %;	-
2.34.	Теплофизические и температурные измерения;	Анализаторы температуры плавления;	(0 – 400) °С	Погрешность: ПГ ± (0,2 – 1,5) °С;	-
2.35.	Теплофизические и температурные измерения;	Приборы для измерений удельной теплоемкости твердых тел, эталонные (образцовые) меры удельной теплоемкости;	(135 – 250) Дж/(кг·К) (260 – 870) К	Погрешность: ПГ ± (0,3 – 10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.36.	Теплофизические и температурные измерения;	Приборы комбинированные термического анализа, термоанализаторы синхронные термогравиметры, устройства термогравиметрического и дифференциального термического анализа;	температура (260 – 870) К	Погрешность: ПГ ± (1 – 3) К;	-
2.37.	Теплофизические и температурные измерения;	Калориметры дифференциально сканирующие;	температура (260 – 870) К	Погрешность: ПГ ± (1 – 3) К;	-
2.38.	Теплофизические и температурные измерения;	Меры теплового сопротивления;	$(6 \cdot 10^{-5} - 6) \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$ (90 – 1100) К	Погрешность: ПГ ± (2 – 5) %;	-
2.39.	Теплофизические и температурные измерения;	Приборы для измерения теплового (термического) сопротивления;	$(6 \cdot 10^{-5} - 0,2) \text{ м}^2 \cdot \text{К}/\text{Вт}$ (90 – 1100) К	Погрешность: ПГ ± (2 – 15) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.40.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Вторичные эталоны постоянного напряжения и электродвижущей силы;	(0,1 — 1) В	Погрешность: Нестабильность $(0,5 — 5) \cdot 10^{-7}$;	-
2.41.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Калибраторы переменного напряжения широкополосные;	(1500 – 2000) МГц (0,1 – 3) В	Погрешность: 1 разряд $ПГ \pm (0,15 – 6) \%$;	-
2.42.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Установки для воспроизведения и измерения малых постоянных токов Усилители электрометрические, амперметры;	$(1 \cdot 10^{-15} – 1 \cdot 10^{-5})$ А	Погрешность: $ПГ \pm (0,5 – 0,1) \%$ (воспр.) $ПГ \pm (1 – 0,1) \%$ (измер.);	-
2.43.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Мосты высоковольтные емкостные, измерители параметров	С: 1 пФ – 1 мкФ С: (1 – 10) мкФ D = $1 \cdot 10^{-5} – 5$ 50 Гц	Погрешность: $ПГ \pm (0,01 – 0,1) \%$ $ПГ \pm (1 \cdot 10^{-4} + 0,01 \cdot D)$ $ПГ \pm (5 \cdot 10^{-5} – 5 \cdot 10^{-4})$;	С – ёмкость; D – тангенс угла потерь

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		изоляции (в т.ч. измерители параметров трансформаторного масла);			
2.44.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Конденсаторы измерительные высоковольтные Меры тангенса угла потерь высоковольтные;	(100 – 230) кВ (100 – 230) кВ	Погрешность: ПГ ± (0,01 – 1) % ПГ ± (0,01 – 1) %;	-
2.45.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Преобразователи напряжения высоковольтные емкостные;	(100 – 230) кВ	Погрешность: ПГ ± (0,01 – 0,1) %;	-
2.46.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Трансформаторы напряжения измерительные;	(100 – 230) кВ	Погрешность: ПГ ± (0,01 – 0,5) %;	-
2.47.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Измерители и калибраторы частичных разрядов:	(1 – 10) пКл (11 – 10000) пКл	Погрешность: ПГ ± 1 пКл ПГ ± (1 – 15) %	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		Измерители частичных разрядов Калибраторы кажущегося заряда;	(11 – 100) нКл (11 – 100) нКл	ПГ ± (5 – 15) % ПГ ± (1 – 5) %;	
2.48.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Делители напряжения емкостные и емкостно-омические, пробники высоковольтные;	Коэффициент деления 1 – 10000 до 100 кВ Переменное напряжение (100 – 230) кВ Постоянное напряжение (1 – 130 кВ)	Погрешность: ПГ ± (0,01 – 0,1) % КТ (0,5 – 1) ПГ ± (0,05 – 5) % ПГ ± (0,05 – 5) %;	-
2.49.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Системы высокого напряжения измерительные, киловольтметры, источники напряжения, пробойные установки;	Переменное напряжение (100 – 150) кВ	Погрешность: ПГ ± (0,2 – 5) %;	-
2.50.	Измерения электротехнических и магнитных величин;	Шунты электронные;	1 мОм – 10 Ом 1 мА – 300 А Постоянный ток переменный ток (50 – 400) Гц	Погрешность: ПГ ± (0,01 – 0,02) % ПГ ± 0,1 %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.51.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Вторичные эталоны – дозиметрические установки кермы в воздухе, экспозиционной дозы, амбиентного, индивидуального, направленного эквивалентов дозы и их мощностей рентгеновского излучения;	(5 – 300) кВ ($1 \cdot 10^{-6} - 10$) Гр ($3 \cdot 10^{-8} - 3 \cdot 10^{-1}$) Кл/кг ($1 \cdot 10^{-7} - 1$) Гр/с ($3 \cdot 10^{-9} - 3 \cdot 10^{-2}$) А/кг ($1 \cdot 10^{-6} - 10$) Зв ($1 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-2}$) Зв/с	Погрешность: СКО суммарной погрешности (0,8 – 2,5) %;	-
2.52.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Вторичные эталоны – дозиметрические установки кермы в воздухе, экспозиционной дозы, амбиентного, индивидуального, направленного эквивалентов дозы и их мощностей гамма- излучения;	(0,06 – 3) МэВ ($1 \cdot 10^{-7} - 20$) Гр ($3 \cdot 10^{-9} - 6 \cdot 10^{-1}$) Кл/кг ($1 \cdot 10^{-8} - 2 \cdot 10^{-2}$) Гр/с ($3 \cdot 10^{-10} - 6 \cdot 10^{-4}$) А/кг ($1 \cdot 10^{-7} - 10$) Зв ($1 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^{-2}$) Зв/с	Погрешность: СКО суммарной погрешности (0,6 – 2,0) %;	-
2.53.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Вторичные эталоны – дозиметры с ионизационными камерами для измерений кермы в воздухе, экспозиционной	(0,005 – 3) МэВ ($1 \cdot 10^{-7} - 20$) Гр ($3 \cdot 10^{-9} - 6 \cdot 10^{-1}$) Кл/кг ($1 \cdot 10^{-8} - 2$) Гр/с ($3 \cdot 10^{-10} - 6 \cdot 10^{-2}$) А/кг	Погрешность: СКО суммарной погрешности (0,6 – 1,0) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		дозы и их мощностей рентгеновского и гамма- излучения;			
2.54.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Рабочие эталоны – дозиметрические поверочные установки рентгеновского излучения;	(5 – 300) кВ ($1 \cdot 10^{-8} - 200$) Гр ($3 \cdot 10^{-10} - 6$) Кл/кг ($1 \cdot 10^{-9} - 2$) Гр/с ($3 \cdot 10^{-11} - 6 \cdot 10^{-2}$) А/кг ($1 \cdot 10^{-8} - 10$) Зв ($1 \cdot 10^{-9} - 3 \cdot 10^{-2}$) Зв/с	Погрешность: 1 разряд ПГ ± (2 – 6) %;	-
2.55.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Дозиметры кермы в воздухе и экспозиционной дозы повышенной точности;	($1 \cdot 10^{-7} - 20$) Гр ($3 \cdot 10^{-9} - 6 \cdot 10^{-1}$) Кл/кг ($1 \cdot 10^{-8} - 2$) Гр/с ($3 \cdot 10^{-10} - 6 \cdot 10^{-2}$) А/кг	Погрешность: ПГ ± (2 – 3,5) %;	-
2.56.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Рабочие эталоны – дозиметрические поверочные установки гамма-излучения;	(0,06 – 0,7) МэВ ($1 \cdot 10^{-10} - 2 \cdot 10^{-1}$) Гр ($3 \cdot 10^{-12} - 6 \cdot 10^{-3}$) Кл/кг ($1 \cdot 10^{-11} - 2 \cdot 10^{-4}$) Гр/с ($3 \cdot 10^{-13} - 6 \cdot 10^{-6}$) А/кг ($1 \cdot 10^{-10} - 2 \cdot 10^{-1}$) Зв ($1 \cdot 10^{-11} - 2 \cdot 10^{-4}$) Зв/с	Погрешность: 3 разряд ПГ ± (6 – 10) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.57.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Рабочие эталоны поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы в тканеэквивалентном материале (воде): - установки рентгеновского излучения - дозиметры с полостными ионизационными камерами - дозиметры с ионизационными камерами колодезного типа;	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^4)$ Гр $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2)$ Гр/с $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^4)$ Гр $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2)$ Гр/с $(5 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-2})$ Гр $(5 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-4})$ Гр/с	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 4,5)$ % ПГ $\pm (3 - 4)$ % ПГ $\pm (3 - 4)$ %;	-
2.58.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Рабочие эталоны – измерительные системы поглощенной дозы в графите с твердотельными дозиметрами;	$(1 - 2 \cdot 10^3)$ Гр	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 4)$ %;	-
2.59.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Дозиметры поглощенной дозы в графите специального	$(1 - 2 \cdot 10^3)$ Гр	Погрешность: ПГ $\pm (3 - 10)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	констант;	назначения и измерительные системы поглощенной дозы в графите с твердотельными дозиметрами;			
2.60.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	<p>Дозиметры поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы в тканеэквивалентном материале (воде):</p> <ul style="list-style-type: none"> - с полостными ионизационными камерами - с ионизационными камерами колодезного типа; 	<p>$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^4)$ Гр $(1 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^2)$ Гр/с</p> <p>$(5 \cdot 10^{-5} - 1 \cdot 10^{-2})$ Гр $(5 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-4})$ Гр/с</p>	<p>Погрешность:</p> <p>ПГ ± (3,0 – 8) %</p> <p>ПГ ± (3,0 – 6) %;</p>	-
2.61.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Дозиметрические радионуклидные источники фотонного излучения;	$(5 \cdot 10^{-7} - 1 \cdot 10^{-4})$ Гр/с	Погрешность: ПГ ± (4,5 – 5) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.62.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	<p>Вторичные эталоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меры мощности поглощенной дозы бета-излучения в тканеэквивалентном материале - установки измерительные поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы в ткане-эквивалентном материале, направленного, индивидуального эквивалентов дозы и их мощностей бета-излучения; 	<p>$(5 \cdot 10^{-6} - 1)$ Гр/с</p> <p>$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^2)$ Гр $(5 \cdot 10^{-6} - 1)$ Гр/с $(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^2)$ Зв $(5 \cdot 10^{-6} - 1)$ Зв/с</p>	<p>Погрешность: СКО суммарной погрешности 2,5 %</p> <p>СКО суммарной погрешности (2,5 – 4,5) %;</p>	-
2.63.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	<p>Рабочие эталоны:</p> <ul style="list-style-type: none"> - меры мощности поглощенной дозы бета-излучения в тканеэквивалентном материале - установки поверочные дозиметрические бета-излучения - дозиметры поглощенной дозы и мощности поглощенной дозы 	<p>$(5 \cdot 10^{-6} - 1)$ Гр/с</p> <p>$(3 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^3)$ Гр $(1 \cdot 10^{-7} - 1)$ Гр/с $(3 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^2)$ Зв $(1 \cdot 10^{-7} - 1)$ Зв/с</p> <p>$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^2)$ Гр $(1 \cdot 10^{-5} - 1)$ Гр/с</p>	<p>Погрешность: ПГ ± 5 %</p> <p>ПГ $\pm (5 - 10)$ %</p> <p>ПГ $\pm (4 - 7)$ %;</p>	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		бега-излучения;			
2.64.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Средства измерений: - дозиметры поглощенной дозы бега-излучения - дозиметры направленного эквивалента дозы бега-излучения - дозиметры, системы и комплексы для индивидуального дозиметрического контроля бета-излучения - источники и облучательные установки бета-излучения;	$(1 \cdot 10^{-6} - 1 \cdot 10^2)$ Гр $(1 \cdot 10^{-9} - 1)$ Гр/с $(1 \cdot 10^{-8} - 1 \cdot 10^1)$ Зв $(3 \cdot 10^{-10} - 3 \cdot 10^{-3})$ Зв/с $(1 \cdot 10^{-7} - 4 \cdot 10^1)$ Зв $(3 \cdot 10^{-9} - 3 \cdot 10^{-3})$ Зв/с $(5 \cdot 10^{-6} - 1)$ Гр/с $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^2)$ Гр	Погрешность: ПГ $\pm (15 - 20)$ % ПГ $\pm (20 - 40)$ % ПГ $\pm (15 - 30)$ % ПГ $\pm (5 - 15)$ %;	-
2.65.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Рабочие эталоны – измерительные установки;	$(1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10})$ с ⁻¹ $(1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^{15})$ с ⁻¹ ·м ⁻² $(5 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^2)$ мкЗв/с $(1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{10})$ с ⁻¹ $(1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^{15})$ с ⁻¹ ·м ⁻² $(5 \cdot 10^{-4} - 5 \cdot 10^2)$ мкЗв/с	Погрешность: 1 разряд ПГ ± 4 % ПГ $\pm (4 - 5)$ % ПГ $\pm (5 - 7)$ % 2 разряд ПГ ± 7 % ПГ $\pm (7 - 8)$ % ПГ $\pm (7 - 12)$ %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.66.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Рабочие эталоны – дозиметры нейтронов;	$(1 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-2}) \text{ Зв} \cdot \text{с}^{-1}$ $(1 \cdot 10^{-9} - 1 \cdot 10^{-2}) \text{ Зв} \cdot \text{с}^{-1}$	Погрешность: 1 разряд ПГ $\pm (4 - 5) \%$ 2 разряд ПГ $\pm (7 - 12) \%$;	-
2.67.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Рабочие эталоны – спектрометры нейтронов;	$(2 \cdot 10^{-8} - 2 \cdot 10^1) \text{ МэВ}$ $(1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^8) \text{ с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$ $(2 \cdot 10^{-8} - 2 \cdot 10^1) \text{ МэВ}$ $(1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^8) \text{ с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$	Погрешность: 1 разряд ПГ $\pm (4 - 5) \%$ 2 разряд ПГ $\pm (7 - 10) \%$;	-
2.68.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Дозиметры нейтронов, блоки детектирования, измерительные системы, измерительные каналы;	$(5 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^6) \text{ мкЗв} \cdot \text{с}^{-1}$	Погрешность: ПГ $\pm (15 - 30) \%$;	-
2.69.	Измерения характеристик	Радиометры нейтронов, блоки	$(1 \cdot 10^3 - 1 \cdot 10^{15}) \text{ с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$	Погрешность: ПГ $\pm (4 - 30) \%$;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
	ионизирующих излучений и ядерных констант;	детектирования, измерительные системы, измерительные каналы ;			
2.70.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Спектрометры нейтронов;	$(2 \cdot 10^{-8} - 2 \cdot 10^1)$ МэВ $(1 \cdot 10^4 - 1 \cdot 10^8)$ с ⁻¹ ·м ⁻²	Погрешность: ПГ ± (4 – 15) %;	-
2.71.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Вторичные эталоны – источники альфа-, бета-, фотонного излучений;	$(4 - 2 \cdot 10^{11})$ Бк $(1 - 8 \cdot 10^{10})$ с ⁻¹ $(1 \cdot 10^2 - 8 \cdot 10^{14})$ с ⁻¹ ·м ⁻²	Погрешность: СКО (1 – 2,0) % (0,5 – 2,0) % (0,5 – 2,0) %;	-
2.72.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Рабочие эталоны – источники альфа-, бета- и фотонного излучений;	$(4 - 2 \cdot 10^{11})$ Бк $(1 - 8 \cdot 10^{10})$ с ⁻¹ $(1 \cdot 10^2 - 8 \cdot 10^{14})$ с ⁻¹ ·м ⁻²	Погрешность: ПГ ± (3 – 7) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2.73.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Вторичные эталоны – радиометрические установки альфа-, бета-, фотонного излучений;	($1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^1$) МэВ ($1 \cdot 10^1 - 5 \cdot 10^{12}$) Бк ($2 - 1 \cdot 10^6$) Бк·г ⁻¹ ($5 - 5 \cdot 10^4$) с ⁻¹ ($1 \cdot 10^2 - 8 \cdot 10^{14}$) с ⁻¹ ·м ⁻²	Погрешность: СКО (0,5 – 2) %;	-
2.74.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Радиометрические установки специального назначения ;	($1 \cdot 10^6 - 3 \cdot 10^{10}$) Бк	Погрешность: ПГ ± (3 – 10) %;	-
2.75.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Рабочие эталоны - радиометрические установки;	($1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^1$) МэВ ($1 - 5 \cdot 10^{12}$) Бк ($1 - 1 \cdot 10^6$) Бк·г ⁻¹ ($1 - 8 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ($1 \cdot 10^2 - 8 \cdot 10^{14}$) с ⁻¹ ·м ⁻²	Погрешность: ПГ ± (1,5 – 6) %;	-
2.76.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Радиометрические установки, приборы, устройства, радиометры, радиометры-спектрометры, блоки	($1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^1$) МэВ ($1 \cdot 10^{-2} - 5 \cdot 10^{12}$) Бк ($1 - 1 \cdot 10^9$) Бк·кг ⁻¹ ($1 - 8 \cdot 10^{10}$) с ⁻¹ ($1 \cdot 10^{-2} - 8 \cdot 10^{14}$) с ⁻¹ ·м ⁻² ($1 \cdot 10^{-2} - 1 \cdot 10^{10}$) Бк·м ⁻³	Погрешность: ПГ ± (7 – 50) %;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		детектирования, измерительные системы, измерительные каналы альфа-, бета-, фотонного излучений;			
2.77.	Измерения характеристик ионизирующих излучений и ядерных констант;	Рабочие эталоны – радионуклидные источники специального назначения;	$(1 - 5 \cdot 10^{12}) \text{ Бк}$ $(1 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^{11}) \text{ Бк} \cdot \text{кг}^{-1}$ $(1 - 5 \cdot 10^{11}) \text{ с}^{-1}$ $(1 \cdot 10^2 - 8 \cdot 10^{14}) \text{ с}^{-1} \cdot \text{м}^{-2}$	Погрешность: ПГ $\pm (2 - 7) \%$;	-
2.78.	СИ медицинского назначения;	Измерители энергии высоковольтного импульса ИЭВИ-02 ДИАМАНТ;	$(5 - 50) \text{ Дж}$ $(50 - 650) \text{ Дж}$	Погрешность: ПГ $\pm 2,5 \text{ Дж}$ ПГ $\pm 5 \%$;	-
2.79.	Измерительные системы (ИС) и элементы ИС;	Системы измерительные, системы информационно-измерительные, комплексы измерительные, каналы измерительные (как автономные, так и	Определяемые по методикам поверки диапазоны измерений должны соответствовать области аккредитации по всем видам измерений	Погрешность: Определяемые по методикам поверки погрешности измерений должны соответствовать области аккредитации по всем видам измерений;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		входящие в состав более сложных структур и использующие, в том числе, совместные, совокупные и косвенные измерения), элементы измерительных систем;			

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
2. Поверка средств измерений					
2.1.	Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ;	Расходомеры и счетчики газа;	$(3,3 \cdot 10^{-6} - 36) \text{ м}^3/\text{с}$	Погрешность: ПГ $\pm (0,5 - 1) \%$;	-
2.2.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Средства измерений переменного давления: эталонные установки переменного давления;	$(1 \cdot 10^2 - 5 \cdot 10^8) \text{ Па}$ $(5 \cdot 10^{-6} - 10) \text{ с}$ $(5 \cdot 10^2 - 1 \cdot 10^4) \text{ Гц}$	Погрешность: СКО суммарной погрешности $(1,4 - 3) \%$;	-
2.3.	Измерения давления, вакуумные измерения;	Средства измерений переменного давления: преобразователи измерительные переменного давления;	$(1 \cdot 10^2 - 5 \cdot 10^8) \text{ Па}$	Погрешность: СКО суммарной погрешности $(1,4 - 3) \%$;	-

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;	Средства измерений переменного давления: установки (генераторы) переменного давления (в том числе эталонные) и преобразователи измерительные переменного давления;	$(1 \cdot 10^2 - 5 \cdot 10^8)$ Па	Погрешность: ПГ ± 3 %;	-
2.5.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Преобразователи вязкости жидкости, установки для поверки поточных вискозиметров, стенды для поверки средств измерений вязкости, системы измерения вязкости (вискозиметрически е);	$(0,3 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-2})$ Па·с $(1 \cdot 10^{-2} - 100)$ Па·с	Погрешность: ПГ $\pm (6,5 \cdot 10^{-5} - 2 \cdot 10^{-4})$ Па·с ПГ $\pm (0,5 - 5,0)$ %;	-
2.6.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Вискозиметры поточные, погружные,	$(0,3 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^4)$ Па·с	Погрешность: ПГ $\pm (0,25 - 5)$ % ПГ $\pm (0,65 \cdot 10^{-4} - 0,5 \cdot 10^{-2})$ Па·с;	-

N П/П	Измерения	Тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Примечание
			диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
		вибрационные, колебательные, стержневые;			
2.7.	Измерения физико-химического состава и свойств веществ;	Плотномеры автоматические поточные, погружные, каналы измерений плотности средств измерений расхода, массы и объема, каналы измерений плотности измерительных систем;	(0 – 3000) кг/м ³	Погрешность: ПГ ± (0,01 – 5) % ПГ ± (0,01 – 1,0) кг/м ³ ;	-

Генеральный директор

должность уполномоченного лица

Подписано электронной подписью

подпись уполномоченного лица

А.Н. Пронин

инициалы, фамилия уполномоченного лица