



Приложение № 1 часть 2
к аттестату аккредитации
№ ВУ/112 1.0025
от 25 сентября 1994 года
на бланке № 0005212
на 10 листах
Редакция 01

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ от «30» марта 2019 года

Научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники
Республиканского унитарного предприятия
"Белорусский государственный институт метрологии"

Наименование объекта или вида испытаний	Код	Характеристика вида испытаний / объекта испытаний	Метрологические характеристики			
			Диапазон измерения	Неопределенность измерений при калибровке, $k=2$, $P=95$ % или погрешность измерений		
1	2	3	4	5		
1.2.1 Средства измерений геометрических величин, изделия медицинской техники		Длина	от 1 до 20 м	0,5 ppm		
			от 0,1 до 100 мм	[30+0,2L] нм, L, мм		
			от 100 до 1000 мм	[0,1+1L] мкм, L, м		
			от 1 до 50 м	[10+10L] мкм, L, м		
			от 7 нм до 10 мкм	2 нм		
			от 0 до 2000 мм	[0,08 + 1,4L] мкм, L, м		
				от 0 до 5000 м	[1+1D] мм, D, км	
				Диаметр	от 0,1 до 250 мм	0,6 мкм
				Плоскостность и прямолинейность	от 0 до 3 000 мм	0,2L, L, м
				Плоскостность оптическая	от 0 до 120 мм	0,03 мкм
		Параметры шероховатости	от 0,01 до 1000,0 мкм	[1+ 20Ra] нм [6+ 30Rz] нм Ra, Rz в мкм		
		Угол	от 0 до 360 °	0,14"		
		Круглость	± 1,0 мм	0,04 мкм		
1.2.2 Средства измерений массы, изделия медицинской техники		Масса	от 1 мг до 2500 кг	относительная погрешность от 0,00015 %		
1.2.3 Средства измерений крутящего момента, изделия медицинской техники		Крутящий момент	от 0,1 до 5000 Н·м	относительная погрешность от 0,02%		
1.2.4 Средства измерений силы, изделия медицинской техники		Сила	от 0,03 Н до 5,0 МН	относительная погрешность от 0,003%		





Область аккредитации приложение №1 часть 2
к аттестату аккредитации № ВУ/112 1.0025

1	2	3	4	5
1.2.5 Средства измерений твёрдости, изделия медицинской техники		Твёрдость по шкалам: Бринелля Виккерса Роквелла Роквелла Роквелла Супер-Роквелла	8...450 ед. НВ 8...2000 ед. НV 20...67 ед. HRC 70...93 ед. HRA 25...100 ед. HRB Шкала N Шкала T	от 3 % от 2 % от 0,6 ед. 0,8 ед. 1,0 ед. от 0,8 ед. от 1,4 ед.
1.2.6 Средства измерений давления, изделия медицинской техники		Избыточное давление, среда – жидкость	от 0,04 до 100 МПа	0,005 %
			от 5 до 250 МПа	0,02 %
		Отрицательное избыточное давление, среда – газ	от – 0,093 до 0 МПа	0,02 %
		Избыточное давление, среда – газ	от 0 до 10 МПа	0,01 %
		Абсолютное давление, среда – газ	от 3 до 7000 кПа	0,005 %
		Дифференциальное давление, среда – газ	от 0,1 до 4,0 кПа	0,2 Па
от 4 до 200 кПа	0,01 %			
1.2.7 Средства измерений параметров вибрации, изделия медицинской техники		Виброперемещение	от $5 \cdot 10^{-6}$ до $1 \cdot 10^{-3}$ м (в диапазоне частот от 1 до 500 Гц)	от 10 до 20 %
			Виброскорость	от $1 \cdot 10^{-3}$ до 10,0 м/с (в диапазоне частот от 10 до 2000 Гц)
		Виброускорение	от $1 \cdot 10^{-3}$ до $1 \cdot 10^3$ м/с ² (в диапазоне частот от 1 до 10000 Гц)	от 10 до 20 %
		Частота вибрации	от 1 до 10000 Гц	10 %
		Виброускорение	от $1 \cdot 10^{-1}$ до $8 \cdot 10^2$ м/с ² (в диапазоне частот от $1 \cdot 10^{-1}$ до $1 \cdot 10^4$ Гц)	от 2 до 6 %
1.2.8 Средства измерений частоты вращения, изделия медицинской техники		Частота вращения	от 10 до 60 000 мин ⁻¹	0,15 %
1.2.9 Средства измерений скорости движения транспортных средств, изделия медицинской техники		Скорость движения транспортных средств	от 10 до 400 км/ч	1,0 км/ч
1.2.10 Средства измерений расхода, изделия медицинской техники		Объем жидкости	от 2 мл до 10000 дм ³	от 0,01 %
		Объем газа	10 дм ³ , 20 дм ³	от 0,1 %
		Массовый расход жидкости	от 3 до 7000 кг/ч	0,025 %
		Массовый расход жидкости	от 7 000 до 60 000 кг/ч	0,04 %
		Массовый расход жидкости	от 0,06 до 262,0 т/ч	0,06 %
		Объемный расход жидкости	от 0,003 до 7,0 м ³ /ч	0,03 %
		Объемный расход жидкости	от 7 до 60 м ³ /ч	0,05 %
		Объемный расход жидкости	от 0,05 до 550,0 м ³ /ч	0,05 %
		Объемный расход жидкости	от 0,06 до 262,0 м ³ /ч	0,08 %
		Расход/объем газа	от 1,3 до 1 000,0 м ³ /ч	0,5 %
		Расход/объем газа	от 0,015 до 1,0 м ³ /ч	0,25 %
		Расход/объем газа	от 0,016 до 16,0 м ³ /ч	0,11 %
Расход/объем газа	от 2,5 до 6 500,0 м ³ /ч	0,25 %		



подпись ведущего оценщика

29.03.2019
дата ТКА



Область аккредитации приложение №1 часть 2
к аттестату аккредитации № ВУ/112 1.0025

1	2	3	4	5
1.2.11 Средства физико-химических измерений, изделия медицинской техники		Вязкость кинематическая и динамическая	от $4 \cdot 10^{-7}$ до $1,5 \cdot 10^{-2}$ м ² /с от $3 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^2$ Па.с	от 0,3 % до 0,6 % 0,6 %
		ЭДС растворов	от - 2000 до 2000 мВ	0,0006 до 1,20 мВ
		Концентрация растворенного в воде кислорода	от 0 до 20 мг/л	от 0,01 мг/л
		Удельная электрическая проводимость растворов	от $1 \cdot 10^{-6}$ до 100 См/м	от 0,10 до 0,25 %
		Концентрация водно-спиртовых растворов	от 0 до 100 об. доля, %	от 0,01 до 0,02 об.доля, %
		Относительная влажность воздуха (температура точки росы)	от 5 до 95 %	0,5 % абс
			точка росы в потоке от минус 70 до минус 35 °С	0,7 °С
			точка росы от минус 40 до плюс 60 °С	0,2 °С
		Влажность зерна и зернопродуктов	от 5 до 45 %	0,04 % абс.
		Влажность древесины (пиломатериалов)	от 5 до 18 %	от 0,6 % до 0,8 %
		Влажность строительных материалов	твердые строительные материалы от 0,5 до 30,0 %, сыпучие строительные материалы от 1 до 25 %	0,6 % абс. 1,2 % абс.
			Влажность кормов	от 17 до 62 %
		pH водных растворов	от 1,5 до 9,4	от 0,007 до 0,009
		pH водных растворов	от 0 до 14	0,01
		Объем отбираемой пробы воздуха	от 30 до 400 см ³	от 1,2 см ³
		Объемный расход воздуха	от 0,2 до 110,0 л/мин	от 0,6 %
Температура вспышки нефтепродуктов в закрытом тигле	от 35 °С до 200 °С	0,5 °С		
Молярная, массовая, объемная доля определяемого компонента в газовых средах	от 0,0001 до 99,9 %	от 0,1%- 15 % отн.		
Концентрация веществ	от 0 % до 100 % абсолютного вещества	в соотв. с МВИ		
1.2.12 Средства температурных и теплофизических измерений, изделия медицинской техники		Температура	от минус 80 °С до 1600 °С	от 0,3 °С до 9,8 °С
		Температура	от минус 80 °С до 960 °С	от 3 мК до 10 °С
		Температура	от минус 80 °С до 700 °С	±(0,01 - 28,0) °С
		Температура	от минус 80 °С до 960 °С	±(0,01 - 0,05) °С
		Температура	от минус 80 °С до 1200 °С	±(0,01 - 0,60) °С
		Температура	от минус 200 °С до 1600 °С	от 0,4 °С до 27,0 °С





Область аккредитации приложение №1 часть 2
к аттестату аккредитации № ВУ/112 1.0025

1	2	3	4	5
1.2.12 Средства температурных и теплофизических измерений, изделия медицинской техники		Температура	от минус 200 °С до 1600 °С (0 – 99999)Дж	от 0,01 °С до 18,0 °С
		Температура	от минус 200 °С до 1600 °С (0 – 10) В (0 – 20) мА	от 0,01 °С до 18,0 °С
		Температура	(800 – 2200) °С (расчетным методом до 5000 °С)	±(10 - 200) °С
		Температура	(1000 – 2000) °С	±(25 - 60) °С
		Температура	от -20 °С до 2300 °С	±(0,3 - 20,0) °С
		Температура	от -50 °С до 800 °С	±(0,3 - 2,7) °С
		Теплофизика	(1-8000) Дж	от 2 % до 8 %
		Теплофизика	(0,02 -5,0) Вт/м·К	(3 – 9) %
		Теплофизика	(20-40) кДж	±(0,1 - 0,5) % 2,5 %
		1.2.13 Средства оптических измерений, изделия медицинской техники		Оптическая длина
Уровень средней мощности оптического излучения в ВОЛП	от минус 80 до 10 дБм			0,05 %
Относительные уровни средней мощности оптического излучения (ослабление) в ВОЛП	от 0 до 90 дБ			0,02 дБ
Средняя мощность непрерывного лазерного излучения	от 0,05 до 1,3 Вт			1,0 %
Спектральный, интегральный и редуцированный коэффициент направленного пропускания	от 200 до 2 500 нм от 0,01 до 1,0			0,25
Координаты цвета X.Y.Z прозрачных образцов	X: от 2 до 109,0 Y: от 1,4 до 98 Z: от 1,7 до 107			0,18
Координаты цвета X.Y.Z светоотражающих образцов	X: от 2 до 109,0 Y: от 1,4 до 98 Z: от 1,7 до 107			0,6
Координаты цветности x,y прозрачных и светоотражающих образцов	x: от 0,004 до 0,100 y: от 0,005 до 0,834			0,002
Координаты цветности самосветящихся объектов	x: от 0,004 до 0,730 y: от 0,005 до 0,834			0,002
Спектральный, интегральный и редуцированный коэффициент диффузного отражения	от 200 до 2 500 нм от 0,01 до 1,0			0,6 %
Сила света	от 1 до 1500 кд			0,018
Освещенность	от 0,001 до 1· 10 ⁵ лк			0,012
Цветовая температура	от 2 360 до 2 854 К			8 К
Коррелированная цветовая температура	от 2 000 до 12 000 К			18 К
Яркость	от 1·10 ⁻¹ до 2·10 ⁵ кд/м ²			7 %



29.03.2019
дата ТКА



Область аккредитации приложение №1 часть 2
к аттестату аккредитации № ВУ/112 1.0025

1	2	3	4	5
1.2.13 Средства оптических измерений, изделия медицинской техники		Спектральная чувствительность приемников излучения	от 350 до 1100 нм	0,6 %
		Показатель белизны	от 40 до 120 ед. белизны	0,6 ед. белизны
		Показатель преломления вещества	от 1,30 до 1,94 n _D	от 2·10 ⁻⁵ до 5·10 ⁻⁵ n _D
		Угловые градусы	от - 34,51 ° до + 34,698 °	0,007 °
		Международные сахарные градусы	от - 99,67 °Z до + 100,21 °Z	0,021 °Z
		Индекс цветопередачи источника света	от 1 до 100	0,5
		Энергетический поток непрерывного излучения	от 0,01 до 10000 Вт	0,6%
		Световой поток непрерывного излучения	от 0,1 до 9·10 ⁵ Лм	0,6%
1.2.14 Средства акустических измерений, изделия медицинской техники		Относительная электростатическая частотная характеристика	от 20 Гц до 20 кГц от 25 до 40 кГц	0,4 дБ 0,5 дБ
		Уровень звукового давления на фиксированной частоте	от 90 до 130 дБ 250 Гц и 1 кГц	0,06
		Уровень звукового давления на фиксированной частоте	от 90 до 130 дБ 250 Гц и 1 кГц	0,08
		Уровень звукового давления на фиксированной частоте	от 90 до 130 дБ 250 Гц и 1 кГц	0,1 дБ
		Уровень звукового давления на фиксированной частоте	от 90 до 130 дБ 250 Гц и 1 кГц	0,12 дБ
		Уровень звукового давления на фиксированной частоте	от 90 до 130 дБ 31,5 Гц от 63 до 125 Гц от 250 Гц до 6,3 кГц 8 кГц 12,5 кГц 16 кГц	0,15 дБ 0,10 дБ 0,08 дБ 0,10 дБ 0,15 дБ 0,20 дБ
		Частотная характеристика по звуковому давлению	от 63 Гц до 1 кГц от 20 Гц до 50 Гц	0,15 дБ 0,20 дБ
		Частотная характеристика по звуковому давлению	31,5 Гц от 63 Гц до 8 кГц 12,5 кГц	0,3 дБ 0,2 дБ 0,3 дБ
		Частотная характеристика по свободному звуковому полю	от 40 Гц до 12,5 кГц	0,5 дБ
		Частотная характеристика по свободному звуковому полю / давлению	от 20 Гц до 20 кГц от 20 Гц до 40 кГц от 20 Гц до 100 кГц	0,5 дБ 0,7 дБ 1,0 дБ
		Выходная ультразвуковая мощность	от 0,05 до 12 Вт	20 %



подпись ведущего оценщика

29.03.2019
дата ТКА

Лист 5 Листов 10



Область аккредитации приложение №1 часть 2
к аттестату аккредитации № ВУ/112 1.0025

1	2	3	4	5
1.2.15 Средства измерений электрических величин, изделия медицинской техники		ЭДС и напряжение постоянного тока	от $1 \cdot 10^{-9}$ до $1 \cdot 10^5$ В	50 нВ
		Сила постоянного тока	от $1 \cdot 10^{-17}$ до $1 \cdot 10^{-1}$ А от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1,5 \cdot 10^3$ А	0,0009 %
		Напряжение переменного тока	от $1 \cdot 10^{-6}$ до $1,1 \cdot 10^3$ В от 0,1 до $2 \cdot 10^9$ Гц от $1 \cdot 10^3$ до $1 \cdot 10^5$ В 50 Гц	0,0017 % 0,45 %
		Сила переменного тока	от $1 \cdot 10^{-6}$ до 50 А от 0,1 до $1 \cdot 10^6$ Гц от $1 \cdot 10^{-6}$ до 20,5 А от 0,1 до $2 \cdot 10^4$ Гц	0,017 % 0,024 %
		Электрическая емкость и тангенс угла потерь	от $1 \cdot 10^{-12}$ до $110 \cdot 10^{-3}$ Ф от 100 до $1 \cdot 10^5$ Гц от $1 \cdot 10^{-5}$ до 1	2 нФ
		Электрическая индуктивность	от $1 \cdot 10^{-7}$ до 10 Гн от 100 до $1 \cdot 10^5$ Гц	0,0048 %
		Электрическое сопротивление постоянного и переменного тока	от $1 \cdot 10^{-4}$ до $1 \cdot 10^{17}$ Ом $1 \cdot 10^3$ Гц	0,0001 %
		Электрическая мощность и коэффициент мощности (угол сдвига фаз между током и напряжением)	от 0,1 до 750,0 В от 0,005 до 120,0 А от 20 до $2 \cdot 10^4$ Гц от 0 до 1; $0-360^\circ$	0,015 %
		Коэффициент масштабного преобразования напряжения и силы переменного тока	от 3 до $1,1 \cdot 10^5$ В от 0,5 до $5 \cdot 10^3$ А 50 Гц	0,024 % 1,8'
		Индукция постоянного магнитного поля	от 0,05 до 2 Тл	0,003 %
		Постоянный магнитный поток	от 2 до $1 \cdot 10^{-2}$ Вб	1,2 %
1.2.16 Средства измерений времени и частоты, изделия медицинской техники		Шкала времени относительно UTC (ВУ)	от -1 до 1 с (Амплитуда импульса ≥ 1 В)	3 нс
		Шкала времени относительно UTC	от -1 до 1 с (Амплитуда импульса ≥ 1 В)	70 нс
		Частота	от 0,005 Гц до 37,0 ГГц (Время усреднения 10 с Амплитуда ≥ 100 мВ)	$1 \cdot 10^{-10}$
		Частота	1 Гц, 1 МГц, (Время усреднения 10 с) 5 МГц, 10 МГц, 100 МГц (Время усреднения 10 000 с)	$6 \cdot 10^{-12}$ $6 \cdot 10^{-15}$
		Частота	2,048 МГц (Время усреднения 10 000 с)	$1 \cdot 10^{-14}$
		Частота	от 0,001 до $37,5 \cdot 10^9$ Гц	$1 \cdot 10^{-10}$
		Период	от 10 нс до 200 с (Амплитуда ≥ 100 мВ)	$2 \cdot 10^{-10}$
		Интервал времени	от 10 нс до 200 с (Амплитуда ≥ 100 мВ)	2 нс



29.03.2019
дата ТКА



Область аккредитации приложение №1 часть 2
к аттестату аккредитации № ВУ/112 1.0025

1	2	3	4	5
1.2.17 Средства радиоэлектронных измерений, изделия медицинской техники		Амплитуда импульса	от $40 \cdot 10^{-6}$ до 20000 В (F до 100 кГц)	0,1 % + 10 мкВ
		Амплитуда импульса	от 0,01 до 100 В (F следования до 100 МГц)	0,02 %
		Время нарастания/ спада импульса	от 25 пс до 10 нс (Амплитуда ± 1 В)	$0,001\tau_{\phi} + 8$ пс
		Время нарастания/спада импульса	от 5 нс до 10 мс (Амплитуда ± 60 В)	$0,001\tau_{\phi} + 2$ нс
		Длительность импульса	от 10 нс до 2 с (Крутизна $\geq 0,5$ В/нс)	2 нс
		Время нарастания/ спада импульса	от 25 пс до 500 мс (Амплитуда от 5 мВ до 3 В)	8 %
		Индуктивность	от 1 мкГн до 0,1 Гн (Частота от 1 кГц до 1 МГц)	0,1 %
		Добротность/ Меры, измерители	от 15 до 600 ед. (Частота от 50 кГц до 300 МГц)	1,5 %
		Емкость электрическая	от 100 до 1000 пФ (Частота от 1 кГц до 1 МГц)	0,04 %
		Сопротивление электрическое	от 1 до 100 МОм (Частота от 0 до 1 МГц)	0,02 %
		Мощность электромагнитных колебаний	от 10^{-6} до 20 Вт (Частота от 0,3 до 37,5 ГГц)	1,2 %
		Ослабление	от 0 до 110 дБ (Частота от 0 до 37,5 ГГц)	0,002 дБ
		Коэффициент отражения (КСВН)	от 0 до 1 (от 1,03 до 3,0) (Частота от 0,01 до 37,5 ГГц)	1,5 %
		Плотность потока электромагнитного поля	от 4 до 50 мкВт/см ² (Частота от 0,3 до 39,65 ГГц)	1,0 дБ
		Напряженность магнитного поля	от $3 \cdot 10^{-5}$ до 0,1 А/м (Частота от 0,01 до 30,0 МГц)	4 %
		Напряженность электрического поля	от 0,1 до 60,0 В/м (Частота от 0,15 до 30,0 МГц)	4 %
		Напряженность электрического поля	от 1 мкВ/м до 10 В/м (Частота от 30 до 1000 МГц)	5 %
		Напряженность электромагнитного поля	от 1 до 3000 В/м от 0,5 до 500,0 А/м (Частота от 10 кГц до 300 МГц)	1 дБ
		Амплитудная модуляция	от 0,01 до 100,0 % (Несущая частота от 0,1 до 500,0 МГц)	0,15 % (относительные единицы)
		Девияция частоты	от 0,001 до 1000,0 кГц (Несущая частота от 0,1 до 1000,0 МГц)	0,2 %
Коэффициент гармоник	от 0,001 до 100,0 % (Частота от 20 Гц до 200 кГц)	0,3 %		
Фазовый сдвиг	от 0° до 360° (Частота от 5 Гц до 10 МГц)	0,03		
Джиттер (фазовое дрожание цифрового сигнала)	от 0 до 10 ЕИ	5 %		



подпись ведущего оценщика

29.03.2019
дата ТКА

Лист 7 Листов 10



Область аккредитации приложение №1 часть 2
к аттестату аккредитации № ВУ/112 1.0025

1	2	3	4	5
1.2.18 Средства измерений ионизирующих излучений, изделия медицинской техники	Экспозиционная доза фотонного излучения	(3·10 ⁻¹³ - 5·10 ⁻⁴) Кл/кг Диапазон энергий (0,003 - 0,2) пДж (0,015 - 1,25) МэВ	5 %	
	Мощность экспозиционной дозы фотонного излучения	(1·10 ⁻¹³ - 4,3·10 ⁶) А/кг Диапазон энергий (0,003 - 0,2) пДж (0,015 - 1,25) МэВ	5 %	
	Керма в воздухе	(1·10 ⁻¹⁰ - 1) Гр Диапазон энергий (0,003 - 0,20) пДж (0,015 - 1,250) МэВ	(3 - 5) %	
	Мощность кермы в воздухе	(1,5·10 ⁻¹¹ - 2·10 ⁻⁵) Гр/с Диапазон энергий (0,003 - 0,20) пДж (0,015 - 1,250) МэВ	(3 - 5) %	
	Поглощённая доза фотонного излучения	(1·10 ⁻⁶ - 1) Гр Диапазон энергий (0,003 - 0,20) пДж (0,015 - 1,250) МэВ	3,0 %	
	Мощность поглощённой дозы фотонного излучения	(1,5·10 ⁻¹¹ - 2·10 ⁻⁵) Гр/с Диапазон энергий (0,003 - 0,2) пДж (0,015 - 1,25) МэВ	3,0 %	
	Амбиентный эквивалент дозы фотонного излучения	(1·10 ⁻¹⁰ - 1) Зв Диапазон энергий (0,003 - 0,2) пДж (0,015 - 1,25) МэВ	(4 - 7) %	
	Мощность амбиентного эквивалента дозы фотонного излучения	(1,5·10 ⁻¹¹ - 2·10 ⁻⁵) Зв/с Диапазон энергий (0,003 - 0,20) пДж (0,015 - 1,250) МэВ	(4 - 7) %	
	Направленная эквивалентная доза	(1·10 ⁻¹⁰ - 1) Зв Диапазон энергий (0,003 - 0,20) пДж (0,015 - 1,250) МэВ	(4 - 7) %	
	Мощность направленной эквивалентной дозы	(1,5·10 ⁻¹¹ - 2·10 ⁻⁵) Зв/с Диапазон энергий (0,003 - 0,20) пДж (0,015 - 1,250) МэВ	(4 - 7) %	
	Эквивалент индивидуальной дозы	(1·10 ⁻¹⁰ - 1) Зв Диапазон энергий (0,003 - 0,20) пДж (0,015 - 1,250) МэВ	6 %	
	Поток нейтронов	(1·10 ⁴ - 1·10 ⁶) с ⁻¹	10 %	
	Мощность эквивалентной дозы нейтронного излучения	(0,2 - 5 000,0) мкЗв/ч	10	
	Активность радионуклидов: -альфа-излучения (плутоний-239) -бета-излучения (стронций-90 + иттрий-90) -гамма-излучения	(2 - 2·10 ⁷) Бк (4 - 2·10 ⁸) Бк (10 - 1·10 ⁶) Бк	(3 - 6) % 6 %	
Активность радионуклидов (цезий-137, кобальт-60, радий-226, америций-241)	(1·10 ⁶ - 1·10 ¹¹) Бк	6 - 15 %		



29.03.2019
дата ТКА



Область аккредитации приложение №1 часть 2
к аттестату аккредитации № ВУ/112 1.0025

1	2	3	4	5
1.2.18 Средства измерений ионизирующих излучений, изделия медицинской техники		Удельная (объемная) активность гамма-излучающих радионуклидов	$(4 - 1 \cdot 10^6)$ Бк/кг(л)	(4 – 6) %
		Поток альфа-частиц	$(1 - 2 \cdot 10^7)$ с ⁻¹	6 %
		Поток бета-частиц	$(2 - 2 \cdot 10^8)$ с ⁻¹	6 %
		Поток фотонов (ОСГИ)	$(5 - 1 \cdot 10^6)$ с ⁻¹	6 %
		Плотность потока быстрых нейтронов	$(1 - 2 \cdot 000)$ с ⁻¹ ·см ⁻²	10,0 %
		Плотность потока тепловых нейтронов	$(0,8 - 700,0)$ с ⁻¹ ·см ⁻²	10,0 %
		Мощность эквивалентной дозы нейтронного излучения	(3 – 70) мкЗв/ч	10,0 %
		Внешнее излучение плоских источников	$(1 - 1 \cdot 10^8)$ с ⁻¹	6,0 %
		Объемная активность радона в воздухе	$(1 \cdot 10^1 - 1 \cdot 10^5)$ Бк/м ³	10,0 %
		Активность	$(10 - 5 \cdot 10^5)$ Бк	(3,0 – 6,0) %
Удельная активность	$(1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^5)$ Бк/г	(4,0 – 6,0) %		
1.2.19 Средства измерений неразрушающего контроля		Ультразвуковая толщина	от 0,6 до 300,0 мм	0,07 мм
		Толщина покрытия	от 15 мкм до 1500 мкм от 0,375 до 19 мм	0,43 мкм (2,5 мкм + 0,05 %)
		Толщина защитного слоя бетона	от 5 до 110 мм	0,4 мм
		Отношение амплитуд сигналов	от 1 до 60 дБ	0,2 дБ
		Расстояние до дефекта	от 5 до 200 мм	0,15 %
		Эффективная частота эхосигнала	от 1 до 10 МГц	1 %
		Угол ввода	от 35° до 75 °	1 °
1.2.20 Средства измерений, изделия медицинской техники, изделия общетехнического назначения		Испытания на климатические воздействия	Диапазон температур: -80°С+180°С	±1°С
			Диапазон влажности: от 0 до 100 %	±1%
			Климатические камеры объемом до 3м ³	
		Испытания на воздействие вибрационных нагрузок	Частота: от 5 до 2700 Гц	±10%
			Номинальное виброускорение (при отсутствии нагрузки на столе): до от 1 до 75 g	±10%
			Виброперемещение: до 50 мм	±10%
			Допустимая масса нагрузки: до 70 кг	
		Испытания на воздействие ударных нагрузок	Число ударов: от 1 до 100 ударов/мин	
			Ускорение: от 1 до 750 м/с ²	±10%
			Допустимая масса нагрузки, не более: 70 кг	
Измерение геометрических размеров	от 0,1 до 100 мм от 100 до 1000 мм от 1 до 50 м	[30+0,2L] нм, L, мм [0,1+1L] мкм, L, м [10+10L] мкм, L, м		
ЭДС и напряжение постоянного тока	от 1·10 ⁻⁹ до 1·10 ⁵ В	50 нВ		



подпись ведущего оценщика

29.03.2019
дата ТКА

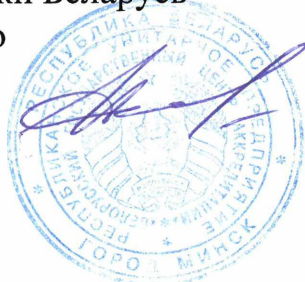
Лист 9 Листов 10



Область аккредитации приложение №1 часть 2
к аттестату аккредитации № ВУ/112 1.0025

1	2	3	4	5
1.2.20 Средства измерений, изделия медицинской техники, изделия общетехнического назначения		Сила постоянного тока	от $1 \cdot 10^{-17}$ до $1 \cdot 10^{-1}$ А от $1 \cdot 10^{-7}$ до $1,5 \cdot 10^3$ А	0,0009 %
		Напряжение переменного тока	от $1 \cdot 10^{-6}$ до $1,1 \cdot 10^3$ В от 0,1 до $2 \cdot 10^9$ Гц от $1 \cdot 10^3$ до $1 \cdot 10^5$ В 50 Гц	0,0017 % 0,45 %
		Сила переменного тока	от $1 \cdot 10^{-6}$ до 50 А от 0,1 до $1 \cdot 10^6$ Гц от $1 \cdot 10^{-6}$ до 20,5 А от 0,1 до $2 \cdot 10^4$ Гц	0,017 % 0,024 %
		Электрическая мощность и коэффициент мощности (угол сдвига фаз между током и напряжением)	от 0,1 до 750,0 В от 0,005 до 120,0 А от 20 до $2 \cdot 10^4$ Гц от 0 до $1; 0-360^0$	0,015 %

Руководитель органа
по аккредитации Республики Беларусь –
директор государственного
предприятия «БГЦА»



Т.А.Николаева