

Приложение к аттестату аккредитации

№ 0521

от «04» сентября 2013 года

Всего листов 3

Лист 1

ОБЛАСТЬ АККРЕДИТАЦИИ

Федерального государственного бюджетного учреждения
«Национальный исследовательский центр «Курчатовский институт»
(НИЦ «Курчатовский институт»)

Россия, 123182, г. Москва, пл. Академика Курчатова, д.1

АФС

шифр поверительного клейма

Поверка средств измерений
сфера действия аттестата аккредитации

№ п/п	Вид поверки (первичная при выпуске из производства, первичная при ввозе по импорту, первичная после ремонта, периодическая)	Наименование групп средств измерений	Метрологические характеристики		Примечание
			Диапазон измерений	Класс, разряд, погрешность	
1	Периодическая	Автоматические потенциометры	(-50 — 1300) °С	КТ 0,5	
2	Периодическая	Автоматические уравновешенные мосты	(-200 — 500) °С	КТ 0,5	
3	Периодическая, первичная после ремонта	Манометры, мановакуумметры показывающие	(-0,95 — 600) кгс/см ²	КТ (0,6 — 4,0)	
4	Периодическая, первичная после ремонта	Цифровые манометры	(0 — 60) кгс/см ² (0 — 6) МПа	КТ от 0,1 и ниже	
5	Периодическая, первичная после ремонта	Преобразователи давления	(0 — 250) кПа	ПГ ± 0,5	
6	Периодическая	Вольтметры постоянного тока	(0,1 — 600) В	КТ 1,0	
7	Периодическая	Вольтметры постоянного тока	(10 — 1000) В	КТ 0,1	

8	Периодическая	Амперметры постоянного тока	$(1,5 \cdot 10^{-4} - 30) \text{ A}$	КТ 1,0	
9	Периодическая	Амперметры постоянного тока	$(5 - 20) \text{ mA}$	КТ 0,2	
10	Периодическая	Вольтметры переменного тока	$(10 - 600) \text{ В}$ 50 Гц	КТ 1,5	
11	Периодическая	Амперметры переменного тока	$(0,2 - 50) \text{ A}$ 50 Гц	КТ 1,0	
12	Периодическая	Вольтметры постоянного тока цифровые	$(10^{-5} - 10^3) \text{ В}$	ПГ $\pm (0,05 - 0,1) \%$	
13	Периодическая	Омметры	$(0 - 10^9) \text{ Ом}$	КТ 1,0	
14	Периодическая, первичная после ремонта	Дозиметры для измерения экспозиционной, поглощённой и амбиентного эквивалента дозы и мощности экспозиционной, поглощённой и амбиентного эквивалента дозы гамма-излучения	Мощность дозы $(1 \cdot 10^{-5} - 500) \text{ Р/ч}$ $(1 \cdot 10^{-7} - 10) \text{ Гр/ч}$ $(1 \cdot 10^{-7} - 10) \text{ Зв/ч}$ Доза $(1 \cdot 10^{-7} - 10) \text{ Гр}$ $(1 \cdot 10^{-7} - 10) \text{ Зв}$	ПГ $\pm (15 - 30) \%$	
15	Периодическая, первичная после ремонта	Радиометры для измерения загрязнённости поверхностей альфа-активными веществами	$(0,1 - 1 \cdot 10^5) \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$	ПГ $\pm (20 - 30) \%$	
16	Периодическая, первичная после ремонта	Радиометры для измерения загрязнённости поверхностей бета – активными веществами, радиометрические установки сигнально – измерительные бета – активности	$(10 \div 10^5) \text{ мин}^{-1} \cdot \text{см}^{-2}$	ПГ $\pm (20 - 40) \%$	
17	Периодическая, первичная после ремонта	Стационарные автоматизированные системы радиационного контроля, измерительные каналы мощности экспозиционной дозы гамма-излучения	$(0,1 - 100) \text{ мР/ч}$	ПГ $\pm (20 - 60) \%$	
18	Периодическая, первичная после ремонта	Радиометры, дозиметры и блоки детектирования для измерения плотности потока нейтронов, мощности эквивалентной дозы и дозы нейтронного излучения	Для т.н. $(10 - 10^3) \text{ 1}/(\text{см}^2 \cdot \text{сек})$ Для б.н. $(10 - 10^4) \text{ 1}/(\text{см}^2 \cdot \text{сек})$ $(10^{-6} - 10^{-3}) \text{ Зв/ч}$ $(10^{-6} - 1) \text{ Зв}$	ПГ $\pm (25 - 50) \%$	

Приложение к аттестату аккредитации
 № 0521
 от «04» сентября 2013 года
 Всего листов 3
 Лист 3

19	Периодическая, первичная после ремонта	Измерительные каналы объемной активности искусственных радиоактивных аэрозолей и газов	Для аэрозолей ($1 \cdot 10^{-2} - 4 \cdot 10^7$) Бк/м ³ Для газов ($1 \cdot 10^4 - 6 \cdot 10^9$) Бк/м ³	ПГ $\pm(40 - 60)$ % ПГ $\pm(20 - 40)$ %	
20	Периодическая, первичная после ремонта	Радиометрические установки для измерения суммарной альфа- и бета-активности	Для альфа-активности ($10 - 10^4$) Бк Для бета-активности ($10 - 10^5$) Бк	ПГ $\pm(20 - 40)$ %	
21	Периодическая, первичная после ремонта	Альфа-, бета-, гамма-спектрометры	Альфа: (3000 — 9000) кэВ Бета: (3 — 3000) кэВ Гамма: (3 — 3000) кэВ	ПГ $\pm(10 - 20)$ %	
22	Периодическая, первичная после ремонта	Весы лабораторные общего назначения	(0 — 60) кг	КТ специальный I, высокий II, средний III	
23	Периодическая, первичная после ремонта	Весы для статического взвешивания	(0 — 60) кг	КТ средний III, обычный IV	

Заместитель Руководителя
 Федеральной службы по аккредитации

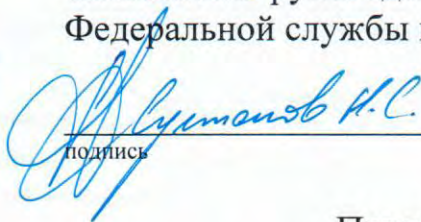


Handwritten signature

М.А. Якутова



Заместитель руководителя
Федеральной службы по аккредитации


М.А. Якутова
подпись

Приложение
к аттестату аккредитации
№0521
от «04» сентября 2013 г.
на 3 листах, лист 1

ДОПОЛНЕНИЕ №1
К ОБЛАСТИ АККРЕДИТАЦИИ

Федерального государственного бюджетного учреждения «Национальный
исследовательский центр «Курчатовский институт» (НИЦ «Курчатовский
институт»)

наименование юридического лица или фамилия, имя и отчество (в случае, если имеется) индивидуального
предпринимателя

123182, г. Москва, площадь Академика Курчатова, д. 1

адрес места осуществления деятельности

Поверка средств измерений

АФС

шифр поверительного клейма

№п/ п	Измерения, тип (группа) средств измерений	Метрологические требования		Приме- чание
		диапазон измерений	погрешность и (или) неопределенность (класс, разряд)	
1	2	3	4	5
Измерения механических величин				
1	Весы неавтоматического действия	(0,001 — 150000) г	КТ специальный I, высокий II, средний III, обычный IV	
Измерения параметров потока, расхода, уровня, объема веществ				
2	Расходомеры-пробоотборники радиоактивных газоаэрозольных смесей ПУ-5	(1,2 — 6) м ³ /ч	ПГ ± 10 %	
Измерения давления, вакуумные измерения				
3	Манометры, мановакуумметры, вакуумметры, тягопопормеры	(-0,1 — 60,0) МПа	КТ 0,25; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 4	
4	Манометры	(0 — 6) МПа	КТ 0,15; 0,25; 0,5; 1; 1,5; 2; 2,5; 4	
5	Преобразователи давления	(-0,1 — 6) МПа (0 — 60,0) МПа	КТ 0,15; 0,25; 0,5; 1 КТ 0,25; 0,5; 1	

1	2	3	4	5
Теплофизические и температурные измерения				
6	Термопреобразователи сопротивления	(0 — 500) °С	КД АА, А, В, С	
7	Преобразователи термоэлектрические	(0 — 500) °С	КД 1, 2, 3	
8	Калибраторы температуры	(0 — 660) °С	ПГ ± (0,05 — 1) °С	
9	Преобразователи измерительные	(-10 — 100) мВ (0 — 25) мА (0 — 320) Ом (-50 — 1300) °С	ПГ ± (0,05 — 1) % ПГ ± (0,07 — 1) % ПГ ± 0,125 Ом КТ 0,25; 0,4; 0,6; 1	
Измерения электротехнических и магнитных величин				
10	Вольтметры переменного тока	(10 — 600) В (45; 400; 500) Гц	КТ 1,5; 2; 2,5; 4	
11	Амперметры переменного тока	(0,2 — 50) А (1 — 1000) Гц	КТ 1,5; 2; 2,5; 4	
12	Амперметры постоянного тока цифровые	(1 · 10 ⁻⁹ — 20) А	ПГ ± (0,15 — 1) %	
13	Преобразователи измерительные напряжения постоянного тока	(1 · 10 ⁻⁶ — 500) В	КТ 0,25; 0,5; 1	
14	Преобразователи измерительные постоянного тока	(1 · 10 ⁻⁶ — 20) А	КТ 0,25; 0,5; 1	
15	Преобразователи измерительные напряжения переменного тока	(1 · 10 ⁻⁶ — 500) В 50 Гц	КТ 0,25; 0,5; 1	
16	Преобразователи измерительные переменного тока	(0,1 — 20) А 50 Гц	КТ 0,25; 0,5; 1	
Элементы измерительных систем				
17	Измерительные каналы измерительных систем, измерительно-информационных систем, систем контроля, диагностирования, распознавания образов, противоаварийной защиты, компоненты измерительных систем, программно-технические комплексы, автоматизированные системы управления технологическими процессами	~ (0 — 2) А (-25 — 25) мА ~ (0 — 100) В (-500 — 500) мВ (0 — 500) В Сигналы от преобразователей термоэлектрических пов диапазоне (-12 — 80) мВ Сигналы от термометров сопротивления пов диапазоне (0 — 320) Ом (-0,1 — 60) МПа	ПГ ± (0,2 — 1) % ПГ ± (0,05 — 0,5) % ПГ ± (0,12 — 1) % ПГ ± (0,01 — 1) % ПГ ± (0,01 — 1) % ПГ ± (0,01 — 5) % ПГ ± 0,01 Ом ПГ ± 0,1 %	
18	Каналы измерений параметров, управления и безопасности ядерного реактора	Сила нейтронной составляющей тока сигналов ионизационных камер деления в диапазоне (1 · 10 ⁻¹³ — 1 · 10 ⁻³) А Сила тока сигналов токовых ионизационных камер в диапазоне (1 · 10 ⁻¹³ — 1 · 10 ⁻³) А	ПГ ± (1 — 10) % ПГ ± (1 — 10) %	

1	2	3	4	5
		Относительная скорость изменения силы тока ионизационных камер в диапазоне $(-1 - 1) \text{ с}^{-1}$	ПГ $\pm 0,001 \text{ с}^{-1}$	
		Температура теплоносителя $(0 - 150) \text{ }^\circ\text{C}$	ПГ $\pm 0,5 \%$	
		Давление теплоносителя в диапазоне $(0 - 60) \text{ МПа}$	ПГ $\pm 0,25 \%$	
		Уровень и расход теплоносителя по перепаду давления в диапазоне $(0 - 630) \text{ кПа}$	ПГ $\pm 0,25 \%$	
		Уровень теплоносителя по гидростатическому давлению в диапазоне $(0 - 250) \text{ кПа}$	ПГ $\pm 0,25 \%$	
		Мощность дозы гамма-излучения в диапазоне $(1 \cdot 10^{-4} - 1 \cdot 10^4) \text{ мГр/ч}$	Предел допускаемой основной приведенной погрешности преобразования в измерительно-вычислительном блоке сигналов от датчиков мощности дозы гамма-излучения $\pm 0,05 \%$	
		Активность газов в воздухе в диапазоне $(5 \cdot 10^5 - 5 \cdot 10^9) \text{ Бк/м}^3$	Предел допускаемой основной приведенной погрешности преобразования в измерительно-вычислительном блоке сигналов от датчиков активности газов $\pm 1 \%$	

Заместитель директора
по научной работе
НИЦ «Курчатовский
институт»



подпись уполномоченного лица

Э.Ф. Лобанович