

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 15669 от 27 октября 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Альфа-бета-счетчик низкофонозный газопроточный Canberra S5E № 84884

Производитель:

«Canberra Industries, Inc.», Соединенные Штаты Америки

Выдан:

Государственному научному учреждению «Институт радиобиологии Национальной академии наук Беларуси», г. Гомель, Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3412-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Альфа-бета-счетчик низкофонозный газопроточный Canberra S5E. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 27.10.2022 № 103

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений
от 27 октября 2022г. № 15669

Наименование типа средств измерений и их обозначение:
Альфа-бета-счетчик низкофонный газопоточный Canberra S5E № 84884

Назначение и область применения:

Альфа-бета-счетчик низкофонный газопоточный Canberra S5E № 84884 (далее – альфа-бета-счетчик) предназначен для определения активности альфа-бета-излучающих радионуклидов в счетных образцах.

Область применения – обеспечение радиационного контроля.

Описание:

Принцип действия альфа-бета-счетчика основан на преобразовании в полупроводниковом детекторе энергии альфа- и бета-частиц в последовательность электрических импульсов, количество которых пропорционально активности радионуклидов в исследуемых пробах.

За определённый интервал времени подсчитывается число импульсов, поступающих с детектора, и рассчитывается активность радионуклидов в исследуемых пробах.

Для снижения вклада в результат измерений внешнего радиоактивного фона используется пассивная и активная защита детектора.

Фотографии общего вида средств измерений представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Значение
Диапазон измерений активности альфа-излучения, Бк	0,01 до 10^3
Эффективность регистрации альфа-излучения, отн. ед.	$0,4 \pm 0,06$
Диапазон измерений активности бета-излучения, Бк	0,1 до $3 \cdot 10^3$
Эффективность регистрации бета-излучения, отн. ед.	$0,36 \pm 0,07$

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование	Значение
Диапазон напряжения питающей сети, В	от 100 до 240
Номинальная частота питающей сети, Гц	50
Потребляемая мощность, Вт, не более	100
Условия эксплуатации:	
диапазон температуры окружающего воздуха, °С	от 15 до 25
диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 30 до 85

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Альфа-бета-счетчик низкофононовый газопроточный Canberra S5E № 84884	1
Руководство по эксплуатации	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: знак утверждения типа средств измерений наносится на титульный лист руководства по эксплуатации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3412-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Альфа-бета-счетчик низкофононовый газопроточный Canberra S5E. Методика поверки»

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

техническая документация;

методику поверки:

МРБ МП.МН 3412-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Альфа-бета-счетчик низкофононовый газопроточный Canberra S5E. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Термогигрометр UniTess THB1
Источники альфа-излучения (тип П9)
Источники бета-излучения (тип С0)
Дозиметр МКС-АТ6130С
Примечание – Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определенные метрологические характеристики с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: отсутствует.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: альфа-бета-счетчик низкофононовый газопроточный Canberra S5E № 84884 соответствует требованиям технической документации производителя.

Производитель средств измерений

«Canberra Industries, Inc.», Соединенные Штаты Америки
800 Research Parkway, Meriden, CT 06450, USA

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

Республиканское унитарное предприятие «Белорусский государственный институт метрологии» (БелГИМ)
Республика Беларусь, 220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93
Телефон: +375 17 374-55-01
факс: +375 17 244-99-38
e-mail: info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средств измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ



А.В. Казачок

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средств измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида альфа-бета-счетчика низкофонового газопроточного Canberra S5E № 84884

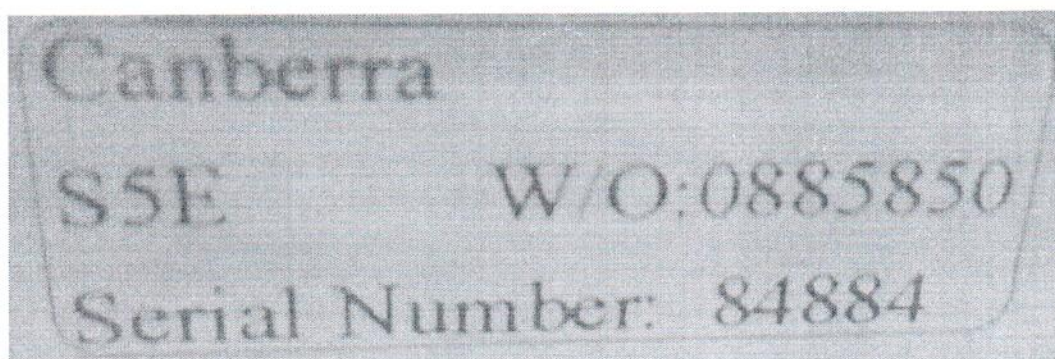


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки альфа-бета-счетчика низкофонового газопроточного Canberra S5E № 84884

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Место для нанесения
знака поверки

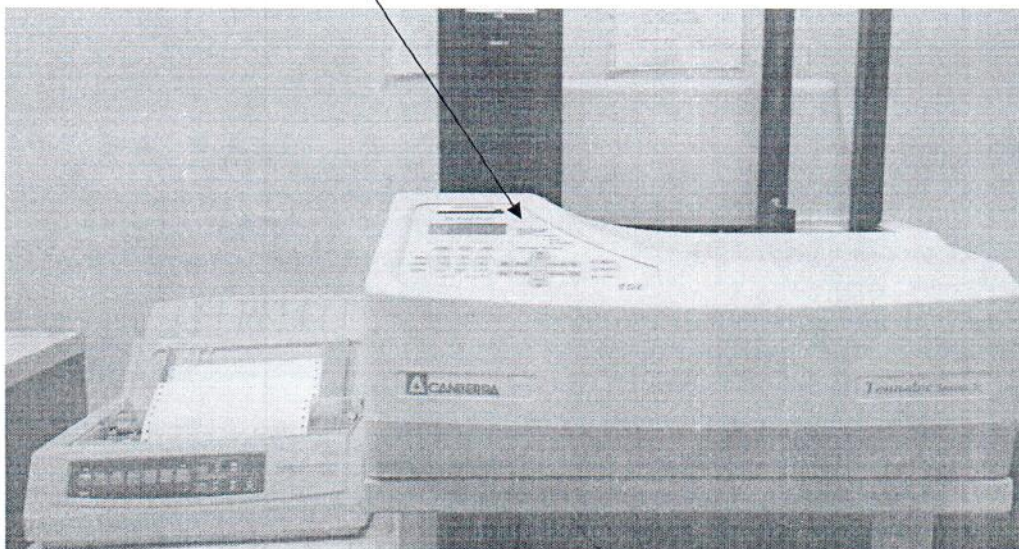


Рисунок 2.1 – Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки