



Республиканское унитарное предприятие
«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ МЕТРОЛОГИИ»
(БелГИМ)

Старовиленский тракт 93, 220053, г. Минск, Республика Беларусь,
Тел.: +375 17 374-55-01, Факс: +375 17 244-99-38, E-mail: info@belgim.by, www.belgim.by

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики (метода) измерений

№ 005/2022 от 19 января 2022 г.

Методика (метод) измерений мощности амбиентного эквивалента дозы непрерывного фотонного (гамма- и рентгеновского) излучения, средней мощности амбиентного эквивалента дозы импульсного рентгеновского излучения, однородности партии (грибы, ягоды, древесные опилки и пр.), мощности эффективной дозы на рабочих местах персонала, радиационной защиты излучателя или аппарата (утечки излучения) с показателями точности, приведенными в приложении 1, установленными в результате проведения **экспериментальных исследований**,

(наименование измеряемой величины, шкалы величины (шкалы измерений или единицы величин); объект измерений; диапазон измерений; показатели точности измерений (допускается приводить в приложении на оборотной стороне свидетельства); указание способа установления показателей точности результатов измерений при аттестации)

разработанная: ООО «Лаборатория дозиметрических исследований»
(ул. Тимирязевская, 11, 212030, г. Могилев),

(наименование разработчика, почтовый адрес юридического лица или фамилия, собственное имя, отчество (при наличии), место жительства – для физического лица, зарегистрированного в качестве индивидуального предпринимателя)

установленная: АМИ.МН 0030-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Мощность амбиентного эквивалента дозы непрерывного фотонного (гамма- и рентгеновского) излучения, средняя мощность амбиентного эквивалента дозы импульсного рентгеновского излучения и производные от этих величин параметры. Методика измерений»,

обозначение и наименование документа с изложением методики (метода) измерений)

аттестована в соответствии с требованиями Правил осуществления метрологической оценки в виде работ по аттестации методик (методов) измерений, утвержденных постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 23 апреля 2021 г. № 43.

В результате аттестации методики (метода) измерений установлено, что методика (метод) измерений соответствует метрологическим требованиям к измерениям, а также своему назначению.

Директор

(должность руководителя уполномоченного юридического лица)



М.П.

(подпись)

В. Л. Гуревич

(инициалы, фамилия)

Дата выдачи свидетельства об аттестации
методики (метода) измерений

19 января 2022 г.

Серия МН № 0030

Приложение 1
к свидетельству об аттестации № 005/2022 от 19 января 2022 г.

Рабочие характеристики, включая показатели точности измерений, методики (метода) измерений

Измеряемая величина	Диапазон измерений	$\hat{\sigma}_r$, %, не более	A_r , %	\hat{r} (n=2), %, не более	$\hat{\sigma}_R$, %, не более	A_R , %	\hat{R} (n=2), %, не более	\hat{U} , %, не более
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Мощность амбиентного эквивалента дозы	от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч (от 15 до 60 кэВ)	8,20	10,3	23,0	9,43	8,79	26,4	60
	от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч (от 60 кэВ до 3 МэВ)	8,20	10,3	23,0	9,43	8,79	26,4	50
Средняя мощность амбиентного эквивалента дозы	от 0,1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч (от 15 до 60 кэВ)	8,20	10,3	23,0	9,43	8,79	26,4	60
	от 0,1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч (от 60 кэВ до 3 МэВ)	8,20	10,3	23,0	9,43	8,79	26,4	50
	от 0,1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч (от 3 до 10 МэВ)	8,20	10,3	23,0	9,43	8,79	26,4	70
Мощность эффективной дозы	от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч – непрерывное излучение, от 0,1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч – импульсное излучение (от 15 до 60 кэВ)	0,16	10,3	0,45	1,73	10,1	4,84	60
	от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч – непрерывное излучение, от 0,1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч – импульсное излучение (от 60 кэВ до 3 МэВ)	0,16	10,3	0,45	1,73	10,1	4,84	50
	от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч – непрерывное излучение, от 0,1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч – импульсное излучение (от 3 до 10 МэВ)	0,16	10,3	0,45	1,73	10,1	4,84	70
Однородность партии	от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч	1,01	10,3	2,83	1,85	9,19	5,18	60

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Радиационная защита источника или аппарата	от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч или от 50 нГр/ч до 10 Гр/ч – непрерывное излучение от 0,1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч или от 0,1 мкГр/ч до 10 Гр/ч – импульсное излучение (от 15 до 60 кэВ)	3,36	10,3	9,40	4,59	7,94	12,9	60
	от 50 нЗв/ч до 10 Зв/ч или от 50 нГр/ч до 10 Гр/ч – непрерывное излучение от 0,1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч или от 0,1 мкГр/ч до 10 Гр/ч – импульсное излучение (от 60 кэВ до 3 МэВ)	3,36	10,3	9,40	4,59	7,94	12,9	70

$\hat{\sigma}_r$ – стандартное отклонение повторяемости, %;

$\hat{\sigma}_R$ – стандартное отклонение воспроизводимости, %;

\hat{r} – предел повторяемости, %;

\hat{R} – предел воспроизводимости, %;

$A_r(A_R)$ – неопределённость оценки стандартного отклонения повторяемости (воспроизводимости) методики, %;

\hat{U} – относительная расширенная неопределённость измерений с коэффициентом охвата $k=2$ ($P=0,95$), %.

В таблице приведены максимальные показатели точности из всех серий и уровней межлабораторных сличительных исследований

Начальник ПИО измерений
ионизирующих излучений



А.Н. Кийко