



РОСЭНЕРГОАТОМ
ВНИИАЭС

МРК 1(1)-01-2020
9P.3.38.2020.00124

Акционерное общество
«Всероссийский научно-исследовательский институт
по эксплуатации атомных электростанций» (АО «ВНИИАЭС»)
109507, г. Москва, ул. Ферганская, 25, vniiAES@vniiaes.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц РОСС RU.0001.310112

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об аттестации методики (метода) измерений

№ 004-РОСС RU.0001.310112-2020

Методика измерений индивидуального и амбиентного эквивалентов дозы, мощности амбиентного и направленного эквивалентов дозы внешнего фотонного и бета-излучения предназначена для организации и проведения контроля индивидуальных эквивалентных доз персонала в условиях профессионального облучения при нормальной эксплуатации и при радиационных авариях в Республиканском унитарном предприятии «Белорусская АЭС» (Белорусская АЭС).

Методика разработана Акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт по эксплуатации атомных электростанций» (АО «ВНИИАЭС»), адрес 109507, г. Москва ул. Ферганская, д. 25

и изложена в документе «Методика контроля индивидуальной эквивалентной дозы внешнего облучения персонала Белорусской АЭС», МРК 1(1)-01-2020, на 62 страницах, утвержденном в 2020 году.

Методика аттестована на соответствие метрологическим требованиям, установленным Государственной корпорацией по атомной энергии «Росатом» (приказ от 31.10.2013 № 1/10-ИПА) АО «ВНИИАЭС» (109507, г. Москва, ул. Ферганская, 25) в соответствии с «Порядком аттестации первичных референтных методик (методов) измерений, референтных методик (методов) измерений и методик (методов) измерений и их применения», утвержденным приказом Минпромторга России от 15.12.2015 № 4091, по результатам теоретических исследований.

В результате аттестации установлено, что методика измерений индивидуального и амбиентного эквивалентов дозы, мощности амбиентного и направленного эквивалентов дозы внешнего фотонного и бета-излучения, изложенная в документе «Методика контроля индивидуальной эквивалентной дозы внешнего облучения персонала Белорусской АЭС», соответствует предъявляемым к ней требованиям и обеспечивает получение результатов измерений с показателями точности, приведёнными на обороте настоящего свидетельства.

Генеральный директор

М.П.

Ф.Т. Тухветов

«19» 08 2020 г.

Методика обеспечивает получение результатов измерений:

1) индивидуального эквивалента дозы $H_p(10)$ в диапазоне от 6 мкЗв до 40 Зв при отношении надфоновому индивидуального эквивалента дозы к фоновому, превышающем 10, с относительной расширенной неопределенностью при коэффициенте охвата $k=2$ ($P=0,95$):

– не более 50 % при энергии фотонов от 65 кэВ до 20 МэВ;

– не более 86 % при энергии фотонов от 15 до 65 кэВ;

2) индивидуального эквивалента дозы $H_p(3)$ с применением индивидуальных дозиметров в диапазоне от 10 мкЗв до 1 Зв с относительной расширенной неопределенностью не более 65 % при коэффициенте охвата $k=2$ ($P=0,95$) при энергии фотонов от 15 кэВ до 3 МэВ, энергии бета-излучения от 0,2 до 2,2 МэВ и отношении надфоновому индивидуального эквивалента дозы к фоновому, превышающем 10;

3) индивидуального эквивалента дозы $H_p(0,07)$ при энергии фотонов от 6 кэВ до 7 МэВ, энергии бета-излучения от 0,06 до 2,2 МэВ и отношении надфоновому индивидуального эквивалента дозы к фоновому, превышающем 10:

– в диапазоне от 10 до 60 мкЗв с относительной расширенной неопределенностью не более 85 % при коэффициенте охвата $k=2$ ($P=0,95$);

– в диапазоне от 60 мкЗв до 40 Зв с относительной расширенной неопределенностью не более 55 % при коэффициенте охвата $k=2$ ($P=0,95$);

4) мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) фотонного излучения с энергией от 60 кэВ до 3 МэВ в диапазоне от 0,1 мкЗв/ч до 10 Зв/ч с относительной расширенной неопределенностью не более 65 % при коэффициенте охвата $k=2$ ($P=0,95$) при отношении надфоновой МАЭД к фоновой, превышающем 10;

5) амбиентного эквивалента дозы (АЭД) фотонного излучения с энергией от 30 кэВ до 3 МэВ в диапазоне от 30 мкЗв до 50 Зв с относительной расширенной неопределенностью не более 55 % при коэффициенте охвата $k=2$ ($P=0,95$) при отношении надфоновой АЭД к фоновой, превышающем 10;

6) мощности направленного эквивалента дозы (МНЭД) в диапазоне от 1 мкЗв/ч до 0,5 Зв/ч с относительной расширенной неопределенностью не более 65 % при коэффициенте охвата $k=2$ ($P=0,95$) при отношении надфоновой МНЭД к фоновой, превышающем 10.

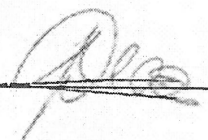
Бюджет неопределенности измерений приведен в разделе 11 методики.

Руководитель метрологической службы –
главный метролог



О.А. Ижевский

Начальник отдела метрологического
обеспечения



Д.А. Чикмарев