

## НОВЕЙШИЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ДОЗИМЕТР-РАДИОМЕТР С ВОЗМОЖНОСТЬЮ БЕСПРОВОДНОЙ РАБОТЫ С КОМПЬЮТЕРОМ И БЛОКАМИ ДЕТЕКТИРОВАНИЯ

### НАЗНАЧЕНИЕ

#### Измерение:

- мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) и амбиентного эквивалента дозы (АЭД) фотонного и нейтронного излучений;
- плотности потока и флюенса альфа-излучения;
- плотности потока и флюенса бета-излучения;
- поверхностной активности радионуклидов  $^{239}\text{Pu}$  и  $^{90}\text{Sr}+^{90}\text{Y}$ .

### ОСОБЕННОСТИ

- высокочувствительные сцинтилляционные детекторы с большой площадью;
- визуальное отображение и частотно модулированное звуковое сопровождение результатов измерений; возможность задания различных пороговых уставок: по дозе, мощности дозы, бета- и альфа-загрязненности (с соответствующим блоком детектирования);
- автоматическая запись результатов в энергонезависимой памяти;
- Li-Po аккумулятор с возможностью быстрой зарядки;
- яркий, контрастный дисплей с графическим интерфейсом;
- радиоканал или проводной интерфейс для связи блока детектирования с пультом, связь с ПЭВМ по радиоканалу;
- встроенный модуль ГЛОНАСС / GPS, позволяющий проводить съемку местности с привязкой к географическим координатам.



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Время установления рабочего режима, не более: 10 с.
- Время непрерывной работы от полностью заряженных аккумуляторов в нормальных условиях, не менее: 18 ч.
- Объем энергонезависимой памяти: 715 измерений.
- Степень защиты: IP65.
- Средний срок службы, не менее: 30 лет.
- Средняя наработка на отказ, не менее: 30 000 ч.

#### Габаритные размеры, масса, не более:

- пульт УПИ-01Д: 89×132×28 мм, 0,24 кг;
- блок БДКГ-Р20Д (с держателем): 242×152×78 мм, 1,39 кг;
- блок БДЗА-Р5Д (без МБС-3): 180×180×176 мм, 1,55 кг;
- блок БДЗБ-Р5Д (без МБС-3): 180×180×176 мм, 1,79 кг;
- блок БДКН-Р5Д в нейтронном замедлителе (без МБС-03): 330×275×245 мм, 8,8 кг;
- модуль беспроводной связи МБС-3: 50×86 мм, 0,22 кг;
- штанга с держателем: 1144×199×113 мм, 2,5 кг;
- штанга напольная: 1195×305×383 мм, 2,6 кг.





### Дозиметр-радиометр с блоком детектирования БДЗА-Р5Д:

- Диапазон энергий регистрируемого альфа-излучения:  $4,0 \div 8,0$  МэВ.
- Диапазон измерений плотности потока альфа-излучения:  $0,1 \div 1,0 \cdot 10^5$  мин<sup>-1</sup>·см<sup>-2</sup>.
- Диапазон измерений флюенса альфа-излучения, (при плотности потока,

лежащей в границах диапазона измерений):  $0,5 \div 3,0 \cdot 10^5$  см<sup>-2</sup>.

- Диапазон измерений поверхностной активности радионуклида <sup>239</sup>Pu:  $3,4 \cdot 10^{-3} \div 3,4 \cdot 10^3$  Бк/см<sup>2</sup>.
- Чувствительность к альфа-излучению радионуклида, не менее: <sup>239</sup>Pu:  $1,2$  (имп/с)/(мин<sup>-1</sup>·см<sup>2</sup>).



### Дозиметр-радиометр с блоком детектирования БДКФ-Р20Д:

- Диапазон энергий регистрируемого фотонного излучения:  $0,05 \div 3,0$  МэВ.
- Диапазон измерений мощности амбиентного эквивалента дозы (МАЭД) фотонного излучения Н\*(10):  $0,1$  мкЗв/ч  $\div$   $10,0$  Зв/ч.

- Диапазон измерений АЭД фотонного излучения Н\*(10):  $0,1$  мкЗв/ч  $\div$   $10,0$  Зв.
- Чувствительность к гамма-излучению с энергией 0,662 МэВ (<sup>137</sup>Cs) в диапазоне МАЭД:  $0,1$  мкЗв/ч  $\div$   $1$  мЗв/ч:  $500$  (имп/с)/(мкЗв/ч).



### Дозиметр-радиометр с блоком детектирования БДЗБ-Р5Д:

- Диапазон средних энергий регистрируемого бета-излучения:  $0,049 \div 1,508$  МэВ.
- Диапазон максимальных энергий регистрируемого бета-излучения:  $0,156 \div 3,540$  МэВ.
- Диапазон энергий регистрируемого фотонного излучения:  $0,05 \div 3,0$  МэВ.
- Диапазон измерений плотности потока бета-излучения:  $1,0 \div 1,0 \cdot 10^6$  мин<sup>-1</sup>·см<sup>-2</sup>.
- Диапазон измерений флюенса бета-излучения (при плотности потока,

лежащей в границах диапазона измерений):  $0,5 \div 3,0 \cdot 10^6$  см<sup>-2</sup>.

- Диапазон измерений поверхностной активности <sup>90</sup>Sr+<sup>90</sup>Y:  $3,4 \cdot 10^{-2} \div 4,0 \cdot 10^4$  Бк/см<sup>2</sup>.
- Диапазон измерений МАЭД фотонного излучения Н\*(10):  $0,1$  мкЗв/ч  $\div$   $5,0$  мЗв/ч.
- Чувствительность к бета-излучению радионуклида <sup>90</sup>Sr+<sup>90</sup>Y, не менее:  $2,0$  (имп/с)/(мин<sup>-1</sup>·см<sup>2</sup>).
- Чувствительность к гамма-излучению радионуклида <sup>137</sup>Cs, не менее:  $400$  (имп/с)/(мкЗв/ч).



### Дозиметр-радиометр с блоком детектирования БДКН-Р5Д:

- Детектор: детектор на основе неорганического кристалла, обогащенного до 85% изотопом <sup>6</sup>Li.
- Диапазон энергий регистрируемого нейтронного излучения:  $0,025$  эВ  $\div$   $14,8$  МэВ.
- Диапазон измерений МАЭД нейтронного излучения:  $1 \cdot 10^{-7} \div 1 \cdot 10^{-1}$  Зв/ч.
- Пределы допускаемой основной относительной погрешности

измерений МАЭД нейтронного излучения:  $\pm (20+2,5/N^*)$  %, где Н\* — безразмерная величина, численно равная измеренному значению МАЭД в мкЗв/ч.

- Диапазон измерений АЭД нейтронного излучения:  $1 \cdot 10^{-6} \div 1$  Зв.
- Пределы допускаемой основной относительной погрешности измерений АЭД нейтронного излучения:  $\pm (20+10/N^*)$  %, где Н\* — безразмерная величина, численно равная измеренному значению АЭД в мкЗв.

