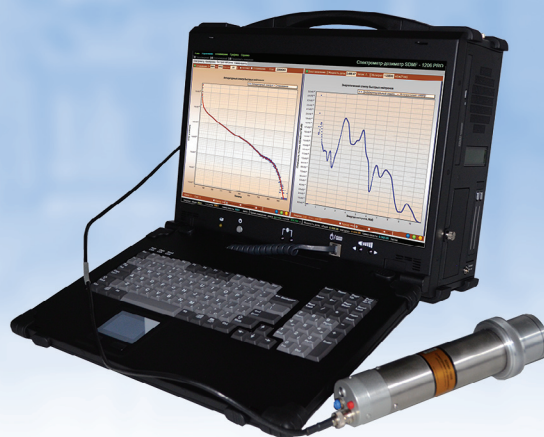


**ПРИБОР НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

## SDMF-1608SN

Спектрометр-дозиметр нейтронов и гамма-квантов



### Назначение

Спектрометр-дозиметр **SDMF-1608SN** предназначен для измерения энергетического распределения плотности потока нейтронов и гамма-квантов в реальном времени.

Основываясь на измерении спектров нейтронов и гамма-квантов вычисляется мощность эффективной и поглощенной дозы, а также мощность амбиентного эквивалента дозы.

Для гамма излучения также вычисляется мощность экспозиционной дозы и мощность поглощенной дозы в воздухе.

Все дозовые характеристики рассчитываются исходя из геометрии источника радиации и условий облучения человека.

### Отличительные особенности

- Одновременное измерение энергетических спектров гамма и нейтронного излучения одним детектором.
- Измерение спектров нейтронного и гамма излучения в реальном масштабе времени.
- Измерение как непрерывных ("реакторных"), так и линейчатых (изотопных) энергетических спектров.
- Измерение плотности потока быстрых нейтронов и гамма-квантов в абсолютных единицах.
- Максимальная загрузка по входу детектора  $3 \cdot 10^5$  импульсов, что соответствует вычисляемой мощности эффективной дозы  $1.75 \cdot 10^5$  мкЗв/ч от источника  $^{239}\text{Pu-Be}$  с фронтальной геометрией.

### Информация для заказа

- **SDMF-1608SN** - Возимый спектрометр-дозиметр с диапазоном энергий нейтронов от 0.03 эВ до 16 МэВ и гамма-квантов от 100 кэВ до 8 МэВ.
- **UNSD-20** - Универсальный нейтронный спектрометр-дозиметр с диапазоном энергий нейтронов от 0.03 эВ до 20 МэВ и гамма-квантов от 100 кэВ до 9 МэВ.
- **SDMF-1608** - Возимый спектрометр-дозиметр с диапазоном энергий от 100 кэВ до 16 МэВ и гамма-квантов от 100 кэВ до 8 МэВ.
- **SDMF-1206SN** - Возимый спектрометр-дозиметр с диапазоном энергий нейтронов от 0.03 эВ до 12 МэВ и гамма-квантов от 100 кэВ до 6 МэВ.

### Применение

- Средство измерения энергетического распределения плотности потока нейтронов и гамма-квантов за биологической защитой ядерно-энергетических установок.
- Определение мощности эффективной дозы, мощности амбиентного эквивалента дозы и мощности поглощенной дозы нейтронов и гамма-квантов.
- Определение мощности экспозиционной дозы гамма излучения.
- Эталон плотности потока быстрых нейтронов.
- Калибратор интегральных дозиметров для гамма и нейтронных полей.
- Калибратор для проверки установок, формирующих поля излучения быстрых нейтронов и гамма-квантов.

ПАРАМЕТРЫ	ЗНАЧЕНИЯ
Диапазон энергий регистрируемого нейтронного излучения	0.03 эВ – 16 МэВ
Диапазон энергий регистрируемого гамма излучения	100 кэВ – 8 МэВ
Нижняя/Верхняя граница измерения мощности эффективной дозы*	от 0.22 мкЗв/ч до 0.2 Зв/ч
Долговременная нестабильность (72 ч)	0,5%
Среднее отклонение показаний от истинных значений при измерении плотности потока нейтронного излучения	не более 5%
Среднее отклонение показаний от истинных значений при измерении мощности амбиентного эквивалента дозы нейтронного излучения	не более 10%
Среднее отклонение показаний от истинных значений при измерении мощности амбиентного эквивалента дозы $H^*(10)$ гамма излучения	не более +10%
Энергетическое разрешение на энергии 661 кэВ ( $^{137}\text{Cs}$ )	не более 11%
Анизотропия для нейтронного излучения	не более +15%
Максимальный поток нейтронов через сцинтиллятор (без учета восстановления)	$10^{13}$ н/см <sup>2</sup>
Рабочая загрузка детектора	$1.0 \cdot 10^5$ импульс/с
Размерность вычисляемых доз	Зв/ч, Зв/с, Гр/ч, Гр/с, рад/с, рад/ч, Р/с, Р/ч
Питание от аккумулятора +12В**	не более 3 часов
Размер спектрометра-дозиметра, мм Размер детектора, мм	415 x 165 x 360 245 x диаметр 65
Вес спектрометра-дозиметра, включая вес детектора	10 кг

\*-при соблюдении максимальной загрузки

\*\*-опция под заказ



ООО «Центр АЦП»

Россия, 125040, Москва, ул. Верхняя, д. 6  
тел.: (499) 257-45-03, 257-45-09, 257-45-14

mail@centeradc.ru  
www.centeradc.ru