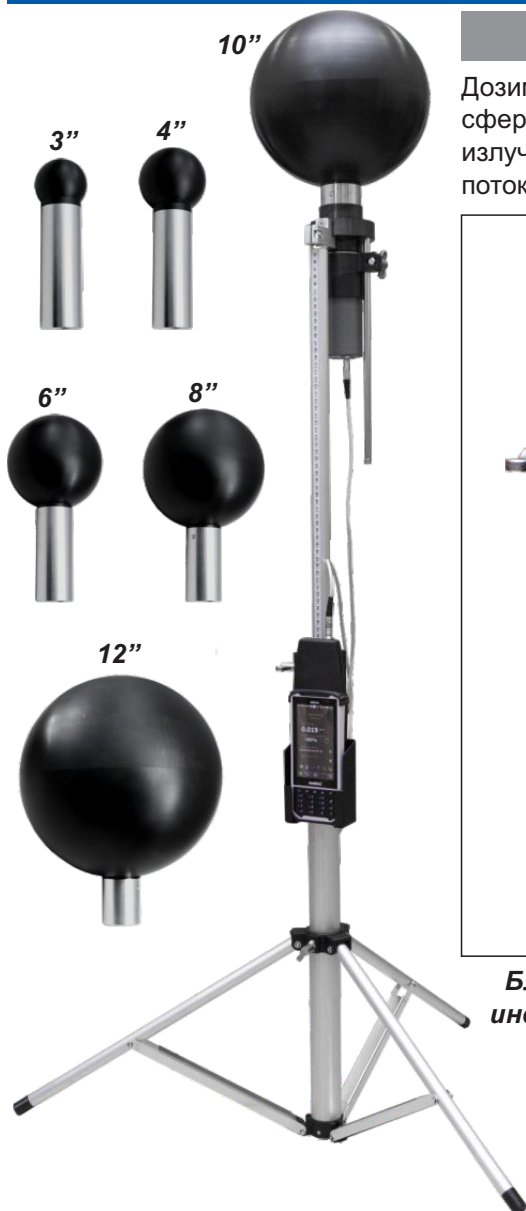


Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДКН-06 и набором сфер-замедлителей

Назначение

Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДКН-06 и набором сфер-замедлителей предназначен для измерения характеристик нейтронного излучения с целью восстановления энергетического распределения плотности потока нейтронного излучения.



Блок обработки информации БОИ4



Принцип действия

Блок детектирования нейтронного излучения БДКН-06 и блок обработки информации БОИ4 размещаются на штативе. Конструкция БДКН-06 позволяет последовательно измерять скорость счета импульсов нейтронного излучения пропорциональным счетчиком на основе ^3He в сферах-замедлителях различного диаметра.

Специальный математический алгоритм позволяет на основе измеренных скоростей счета получить энергетическое распределение плотности потока нейтронного излучения.

Результат определения энергетического распределения плотности потока нейтронного излучения используется для вычисления таких величин как:

- интегральная плотность потока нейтронов;
- средняя энергия нейтронного излучения по спектру;
- средняя энергия нейтронного излучения по дозе;
- эквивалент дозы на единичную плотность потока;
- эквивалент дозы;
- эффективная доза.

Комплектность

- Блок обработки информации БОИ4
- Блок детектирования БДКН-06 со сферой диаметром 254,0 мм (10")
- Комплект полиэтиленовых сфер-замедлителей диаметрами: 76,2 мм (3"); 101,6 мм (4"); 152,4 мм (6"); 203,2 (8"); 304,8 (12") мм
- Кабель (для подключения БДКН-06 к БОИ4)
- Штатив с держателями
- Упаковочные кейсы
- Программное обеспечение
- Методика измерений МТ АААА.7031.004-2020

* Возможна поставка расширенного набора полиэтиленовых сфер-замедлителей диаметрами: 88,9 мм (3,5"); 114,3 мм (4,5"); 127,0 мм (5"); 177,8 мм (7"); 228,6 мм (9"); 241,3 мм (9,5")



ATOMTEX[®]

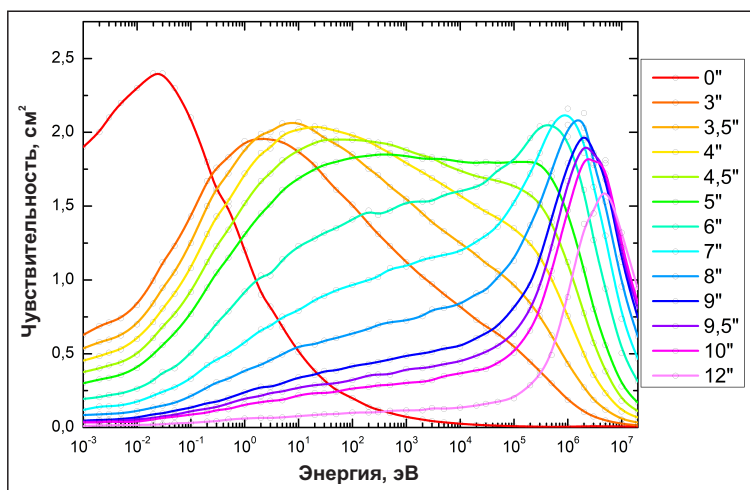
ПРИБОРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ ЯДЕРНЫХ
ИЗМЕРЕНИЙ И РАДИАЦИОННОГО КОНТРОЛЯ

Дозиметр-радиометр МКС-АТ1117М с блоком детектирования БДКН-06 и набором сфер-замедлителей

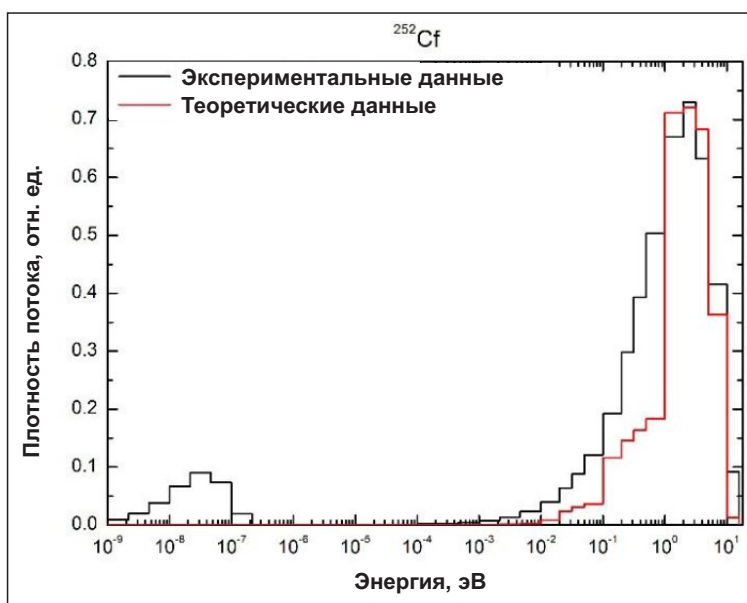
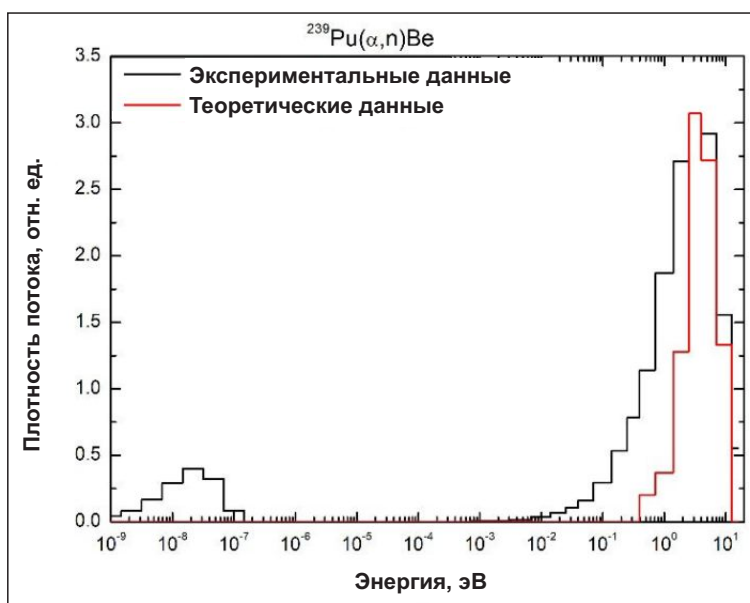
Основные характеристики

Детектор	^3He пропорциональный счетчик
Диапазон энергий	0,025 эВ – 20 МэВ
Диапазон измерений скорости счета нейтронного излучения	0,01 – $5 \cdot 10^4$ имп·с ⁻¹
Пределы допускаемой основной относительной погрешности (P=0,95) при измерении нейтронного излучения	±10%
Диапазон определения плотности потока нейтронного излучения	$1 \cdot 10^{-16}$ – $5 \cdot 10^{12}$ нейтр/(с·см ² ·МэВ)
Типовая чувствительность к нейтронному излучению	1 (имп·с ⁻¹)/(нейтр·с ⁻¹ ·см ²) [Pu-Be]
Относительная чувствительность, обусловленная углом падения нейтронного излучения	до -25%
Степень защиты	IP64
Диапазон рабочих температур	от -30 до +50°C
Относительная влажность воздуха	до 95% (при температуре ≤35°C без конденсации влаги)
Габаритные размеры, масса	550x254x254 мм, 10 кг (со сферой-замедлителем диаметром 254 мм (10") без штатива)

Внешний вид и технические характеристики могут быть изменены



Энергетическая зависимость чувствительности БДКН-06 для различных сфер-замедлителей



Сравнение теоретических и экспериментальных спектров для радионуклидных источников нейтронного излучения



ATOMTEX[®]
<http://www.atomtex.com>

Республика Беларусь, 220005
 г.Минск, ул.Гикало, 5
 Тел./Факс: +375-17-270-81-42
 E-mail: info@atomtex.com



Корпоративный член
 Европейского
 Ядерного
 Общества