

УНИКАЛЬНЫЙ, НЕ ИМЕЮЩИЙ АНАЛОГОВ НЕЙТРОННЫЙ ИМПУЛЬСНЫЙ БЛОК ДЕТЕКТИРОВАНИЯ ДЛЯ УСКОРИТЕЛЕЙ, ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РЕАКТОРОВ, ТЕРМОЯДЕРНЫХ УСТАНОВОК

НАЗНАЧЕНИЕ:

измерение амбиентного эквивалента дозы импульсного нейтронного излучения (АЭД нейтронного излучения).

ОСОБЕННОСТИ:

- возможность передачи данных в информационные каналы связи организованным на базе интерфейса RS-485;
- может работать как автономно, так и в составе систем, комплексов и установок радиационного контроля.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

Диапазон энергий регистрируемого нейтронного излучения:

- 0,025 эВ ÷ 14,1 МэВ.

Диапазон измерений АЭД нейтронного излучения:

- $1 \cdot 10^{-6} \div 5 \cdot 10^{-3}$ Зв.

Диапазон длительности регистрируемого импульса нейтронного излучения:

- $1 \cdot 10^{-8} \div 1 \cdot 10^{10}$ с.

Время установления рабочего режима:

- не превышает 1 мин.

Напряжение питания: 12 В.

Потребляемый ток: не более 400 мА.

Интерфейс связи: RS-485 (протокол DiBus).

Сигнала в виде «сухого контакта»:

- напряжение до 24 В;
- ток до 1 А.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха минус 30 ÷ +50 °С;
- относительная влажность окружающего воздуха до 98 % (при + 35 °С и более низких температурах, без конденсации влаги);
- содержание в атмосфере на открытом воздухе коррозионно-активных агентов соответствует типу атмосферы I, II, III.

Степень защиты по ГОСТ 14254-2015: IP65.

Сейсмостойкость по НП-031-01: категория I.

Устойчивости к воздействию электромагнитных помех по ГОСТ 32137-2013:

- группа исполнения III, критерий качества функционирования А.

Габаритные размеры, масса:

- блок детектирования – Ø62×259 мм, 0,64 кг;
- блок сопряжения – 179×133×97 мм, 1,2 кг;
- нейтронный замедлитель – Ø239×264 мм, 11 кг;
- узел крепления – 285×428×256 мм, 6 кг.

Длина сигнального кабеля между блоком детектирования и блоком сопряжения:

- не более 1 м.

Средняя наработка дозиметра на отказ:

- не менее 30 000 ч.

Средний срок службы дозиметра:

- не менее 15 лет.

