



ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

**ТЕТРА**

**БЛОК ДЕТЕКТИРОВАНИЯ**

**БДКН-96**



Тел/Факс: 8(05652) 29518 20109, 60045, 29441, [info@tetra.ua](mailto:info@tetra.ua), <http://www.tetra.ua>

## ОСОБЕННОСТИ

- Высокая чувствительность и широкий диапазон измеряемых значений
- Возможность работы в широком диапазоне температур в полевых условиях
- Чувствительный элемент – счетчик медленных нейтронов с гелиевым наполнением
- Высокая эффективность регистрации нейтронов при малой чувствительности к гамма-излучению

## НАЗНАЧЕНИЕ

Блок детектирования предназначен для измерения мощности амбиентного эквивалента дозы  $\dot{H}^*(10)$  нейтронного излучения, амбиентного эквивалента дозы  $H^*(10)$  нейтронного излучения, а также для измерения плотности потока нейтронов.

Входит в состав дозиметра-радиометра ДКС-96. Вариант исполнения ДКС-96Нк.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон энергий регистрируемого нейтронного излучения – от 0,025 эВ до 14,0 МэВ.
2. Диапазон измерения МЭД  $\dot{H}^*(10)$  нейтронного излучения (для Pu- $\alpha$ -Be источника) – от 0,1 мкЗв/ч до 0,1 Зв/ч.
3. Диапазон измерения амбиентного эквивалента дозы  $H^*(10)$  нейтронного излучения (для Pu- $\alpha$ -Be источника) – от 0,1 мкЗв до 10 Зв.
4. Диапазон измерения плотности потока нейтронов – от 0,1 до  $10^4$  нейтрон/(мин·см<sup>2</sup>).
5. Пределы допускаемой основной относительной погрешности блока (для Pu- $\alpha$ -Be источника) – не более  $\pm 30$  %.
6. Энергетическая зависимость блока в диапазоне энергий нейтронов типовых нейтронных спектров ( по отношению к Pu- $\alpha$ -Be источнику) – не более  $\pm 40$ %.
7. Время установления рабочего режима, не более 5 мин.

## ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ

1. Детектор блока детектирования – <sup>3</sup>He пропорциональный счетчик нейтронов в полиэтиленовом замедлителе.
2. Время непрерывной работы от полностью заряженного блока аккумуляторов не менее 24 ч.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинальное напряжение питания  $7 \pm 0,1$  В.
2. Потребляемый ток не более 20 мА.

## УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

1. Диапазон рабочих температур от минус 50°С до +40°С.
2. Относительная влажность до 90 % при +35°С.
3. Предел допускаемой относительной дополнительной погрешности на каждые  $\pm 10$  °С отклонения температуры окружающей среды от нормальной не бо-

лее 10 %.

4. Степень защиты оболочки – IP 65 по ГОСТ 14254.
5. Вид климатического исполнения У1 по ГОСТ 15150.
6. Блок устойчив к механическим воздействиям согласно группе N3 по ГОСТ 27451.

### **НАДЕЖНОСТЬ И ГАРАНТИИ**

1. Средняя наработка блока детектирования на отказ 10 000 ч.
2. Средний срок службы блока детектирования 10 лет.
3. Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев с момента ввода в эксплуатацию или по истечении гарантийного срока хранения.
4. Гарантийный срок хранения – 6 месяцев с момента продажи.

### **ГАБАРИТЫ И МАССА**

1. Габаритные размеры блока детектирования:  
- диаметр 100 мм, длина 300 мм.
2. Масса блока детектирования 2,0 кг.