

**УСТРОЙСТВО ДЕТЕКТИРОВАНИЯ  
УДПБ-03**

**Внесено  
в Государственный  
реестр  
под № 8173—81**

**Утверждено Государственным комитетом СССР по стандартам 4 марта 1981 г.**

**Выпуск разрешен  
установочной серии**

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Устройство детектирования УДПБ-03 предназначено для измерения объемной активности паровоздушной смеси на выхлопах эжекторов турбин АЭС и применяется в составе измерительного канала аппаратуры контроля.

**ОПИСАНИЕ**

Устройство состоит из двух блоков детектирования: БДПБ-03 и промежуточного ВБ-90, соединенных между собой кабельной линией связи.

БДПБ-03 состоит из двух усилителей и двух галогенных детекторов. Средняя частота импульсов на выходе детекторов пропорциональна объемной активности газовой смеси на выхлопах эжекторов. Отрицательный токовый сигнал нормализуется и формируется усилителем. В ВБ-90 происходит дальнейшее формирование сигналов для трансляции их по кабельной линии связи.

Питание детекторов блоков детектирования осуществляется от высоковольтного преобразователя БНВ-70, размещенного в ВБ-90.

БДПБ-03 представляет собой конструкцию цилиндрической формы, состоящей из кожуха и внутреннего корпуса с размещенными в нем двумя усилителями. Галогенные детекторы крепятся к корпусу блока детектирования специальными цапговыми зажимами и размещены в экранах: основной детектор — в экране из полиамида, фоновый — в экране из нержавеющей стали.

ВБ-90 состоит из унифицированного каркаса КЭКН1-4УЗ с размещенным в нем узлом сопряжения ПХХ-01А и высоковольтным преобразователем БНВ-70.

**ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Тип детектора СБМ-18.

Диапазон измерения от  $3,7 \cdot 10^5$  до  $3,7 \cdot 10^8$  Бк/м<sup>3</sup>.

Диапазон энергий от  $0,96 \cdot 10^{-13}$  до  $6,4 \cdot 10^{-13}$  Дж (от 0,6 до 4,0 МэВ).

Чувствительность  $1,62 \cdot 10^{-6}$  м<sup>3</sup>/Бк·с.

Уровень собственного фона не более 0,5 имп/с.

Предел допускаемого значения основной погрешности 40 %.

Общая длина кабеля 300 м.

Масса, кг: ВБ-90 7; БДПБ-03 3.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки входят: блоки детектирования БДПБ-03—2 шт.; блок промежуточный ВБ-90; паспорт.

**ПОВЕРКА**

Устройство детектирования проверяют по п. 9 паспорта, входящего в комплект поставки. Периодичность проверки — не реже 1 раза в год.

*Испытания проводила государственная комиссия.*