

## УСТАНОВКА ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ СЦИНТИЛЛЯЦИОННАЯ ДСУ2-1

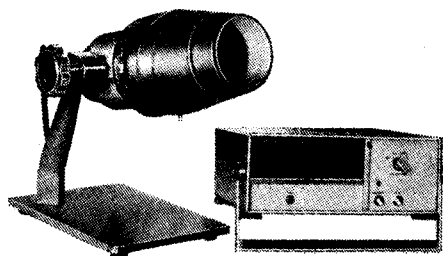
Внесены  
в Государственный  
реестр  
под № 4744—75

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 15 апреля 1975 г.

Выпуск разрешен  
установочной серии

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка диагностическая сцинтилляционная ДСУ2-1 предназначена для измерения накопления радиоактивного йода в щитовидной железе в диапазоне от 2 до 95 % с автоматическим вычитанием фона; применяется в радиологических, эндокринологических и онкологических диспансерах и отделениях больницы, а также в научно-исследовательских медицинских учреждениях.



### ОПИСАНИЕ

Установка состоит из первичного преобразователя со стандартным коллиматором, штатива и электронного пульта, включающего измерительный канал, устройство автоматического вычитания фона и вычисления процентов накопления йода в железе. Результат измерения представляется на цифровом индикаторе.

В данной установке используется метод сравнения. В качестве меры сравнения используется часть препарата радиоактивного йода, равная вводимой в организм.

В рабочем положении гамма-излучение радиоактивного йода воздействует на первичный преобразователь (сцинтиллятор). Импульсы от сцинтиллятора, соответствующие количеству гамма-квантов за время экспозиции, преобразуются на фотоэлектронном умножителе, усиливаются и поступают на счетно-решающее устройство.

Здесь осуществляется нормализация, счет, вычитание фона и вычисление отношения оставшегося количества импульсов к количеству импульсов от меры сравнения без фона.

Результат представляется в процентах.

Интенсивность фона и меры сравнения записываются непосредственно перед измерениями.

Штатив обеспечивает воспроизводимость геометрии, т. е. взаимного положения источника излучения (меры сравнения или щитовидной железы пациента) и первичного преобразователя.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений от 2 до 95 %.

Предел допускаемой основной относительной погрешности в диапазоне от 2 до 10 %  $\pm 30$  %, в диапазоне от 10 до 95 %  $\pm 10$  %.

Активность препарата радиоактивного йода  $(11-18) \cdot 10^4$  расп/с или 3—5 мкКюри.

Диапазон регистрируемых энергий гамма-излучения от 25 до 800 кэВ.

Время непрерывной работы 8 ч.

Потребляемая мощность не более 45 В·А.

Габаритные размеры, мм:

блока схемно-запоминающего  $304 \times 340 \times 133$ ;

датчика  $84 \times 300$ ;

штатива  $1590 \times 560 \times 360$ .

Масса, кг:

блока схемно-запоминающего 7;

датчика 2,5;

штатива 180.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: блок схемно-запоминающий; шнур; фотоумножитель; блок детектирования; сцинтиллятор; заземление; лампы индикаторные — 3 шт.; предохранители — 4 шт.; платы соединительные — 2 шт.; отвертка; штатив; тубус; коллиматор; обойма; пластина; фантом; техническое описание и инструкция по эксплуатации; формуляр.

### ПОВЕРКА

Методика поверки установки изложена в техническом описании, входящем в комплект поставки.

*Испытания проводил и рассматривал их результаты Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений (ВНИИФТРИ).*