

Радэкс РД 1706 измеритель радиации, дозиметр



Время, прошедшее с момента выпуска индикатора радиоактивности РАДЭКС РД1503, показало, что некоторые потребители хотят иметь индикатор радиоактивности с меньшим временем наблюдения, большим диапазоном показаний, лучшей воспроизводимостью и регистрирующий рентгеновское излучение. Организациям, использующие наши приборы, желательно проводить поверку прибора. Все эти пожелания обобщены и реализованы в модели РАДЭКС РД1706. В этом приборе сохранен, используемый в РД1503+, режим «ФОН» - очень удобный при обследовании зданий и покупке стройматериалов, так же сохранен, хорошо зарекомендовавший себя, вибросигнал как дополнительное устройство сигнализации.

Потребитель может по своему усмотрению установить уровень порога срабатывания сигнализации в расширенном диапазоне от 0,10 до 99,0 мкЗв/ч. Для оповещения потребителя о превышении порога можно выбирать звуковой или вибрационный сигнал, а так же применить их совместно. В РАДЭКС РД1706 сохранено то, что получило одобрение пользователей – привычный корпус с большим жидко - кристаллическим дисплеем и тремя кнопками, индивидуальные настройки – установка различных пороговых значений срабатывания сигнализации, индикация разряда батареи, подсветка дисплея.

Потребитель может по своему усмотрению установить уровень порога срабатывания сигнализации в расширенном диапазоне от 0,10 до 99,0 мкЗв/ч. Для оповещения потребителя о превышении порога можно выбирать звуковой или вибрационный сигнал, а так же применить их совместно.

В РАДЭКС РД1706 сохранено то, что получило одобрение пользователей – привычный корпус с большим жидко - кристаллическим дисплеем и тремя кнопками, индивидуальные настройки – установка различных пороговых значений срабатывания сигнализации, индикация разряда батареи, подсветка дисплея.

Отличия РАДЭКС РД1706 от базовой модели РАДЭКС РД1503

- регистрация гамма-, бета- и рентгеновского излучения;
- расширен диапазон показаний мощности дозы до 999,0 мкЗв/ч (в 100 раз);
- время наблюдения сокращено с 40 секунд до 26 секунд;
- время наблюдения плавно сокращается с 26 секунд до 1 секунды при увеличении мощности дозы более 3,5 мкЗв/ч;
- лучшая воспроизводимость показаний;
- расширен диапазон до 99,0 мкЗв/ч устанавливаемого порога мощности дозы (в 100 раз);
- режим «Фон» для проведения обследования зданий по алгоритму, аналогичному методическим указаниям [«МУ 2.6.1.715-98»](#) (Проведение радиационно-гигиенического обследования жилых и общественных зданий);
- индикация на дисплее значения мощности дозы фона;
- индикация на дисплее разности мощности дозы усредненного показания и мощности дозы фона;
- мощность дозы фоновое значение сохраняется и после выключения прибора;
- введена возможность индикации на дисплее превышения среднего значения мощности дозы над фоновым значением.
- введен вибросигнал, как дополнительное устройство сигнализации превышения порога.
- введено управление вибросигналом (вкл/откл).
- разрешено оперативное изменение коэффициента при поверке.

Техническое описание и характеристики

РД1706 предназначен для оценки мощности амбиентного эквивалента дозы $H^*(10)$ гамма-излучения с учетом рентгеновского излучения и загрязненности объектов источниками бета-частиц. Прибор может использоваться населением в бытовых условиях (продукты питания, стройматериалы, почва и т.д.), а также персоналом, работающим с источниками ионизирующих излучений.

Прибор подсчитывает количество гамма и бета - частиц с помощью двух счетчиков Гейгера - Мюллера в течение наблюдения и индицирует показания в мкЗв/час на жидкокристаллическом дисплее. Время наблюдения зависит от значения мощности дозы и изменяется от 26 сек до 1 сек. Регистрация каждой частицы сопровождается звуковым сигналом, что позволяет искать источник излучения. В приборе имеется режим «ФОН», в котором проводится оценка мощности дозы, но на дисплей выводится не одно, как в РД1503, показание - мощность дозы, а одновременно два показания, это - превышение мощности дозы над мощностью дозы фона и значение мощности дозы фона. Этот режим очень удобен при обследовании помещений, когда необходимо знать, на сколько показания внутри помещения отличаются от показаний на открытой местности и как правильно определить значение мощности дозы открытой местности.

В приборе реализованы следующие функции:

- уточнение показаний по мере увеличения продолжительности замера,
- включение подсветки дисплея,
- включение/отключение звукового и вибросигнала,

Технические характеристики

Диапазон показаний мощности амбиентного эквивалента дозы $H^*(10)$	мкЗв/ч	от 0.05 до 999.0
Диапазон энергий регистрируемого гамма-излучения	МэВ	от 0,03 до 3,0

Диапазон энергий регистрируемого бета-излучения	МэВ	от 0,25 до 3,5
Воспроизводимость показаний (при доверительной вероятности 0.95), где Р – мощность дозы в мкЗв/ч	%	7+6/Р
Уровни звуковой сигнализации	мкЗв/ч	от 0.10 до 99,0
Время наблюдения	сек	40 ± 0.5*
Индикация показаний	-	непрерывно
Элемент питания типа «ААА»	шт.	один или два
Время непрерывной работы изделия, не менее	часов	550**
Габаритные размеры высота x ширина x толщина, не более	мм	105x60x26
Масса изделия (без элементов питания), не более	кг	0,09
Диапазон энергий регистрируемого рентгеновского излучения	МэВ	от 0,03 до 3,0***
Время наблюдения	сек	от 26 до 1*
Индикация показаний	-	непрерывно
Элемент питания типа «ААА»	шт.	один или два
Время непрерывной работы изделия, не менее	часов	500**
Габаритные размеры высота x ширина x толщина, не более	мм	105x60x26
Масса изделия (без элементов питания), не более	кг	0,09
<p>* 1) Время наблюдения сокращается при увеличении МЭД более 3,5_мкЗв/ч 2) Увеличение количества наблюдений приводит к повышению достоверности показаний.</p> <p>** 1) От двух элементов питания с ёмкостью 1350мАч, при уровне естественного фона не более 0,3 мкЗв/ч и заводских настройках изделия. 2) Возможна работа от одного элемента питания типа «ААА» (при этом сокращается время непрерывной работы)</p>		