

Благодарим Вас за покупку дозиметра радиации RADEX RD1224Si!

Для обычных измерений, прибор достаточно включить и результат измерений будет на дисплее. Чтобы ознакомиться со всеми функциональными возможностями дозиметра, внимательно прочитайте данное руководство и сохраните его для обращения к нему в дальнейшем.

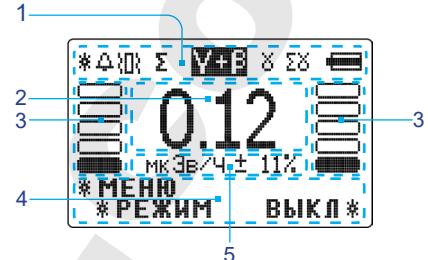
Мы надеемся, что наши технологические достижения полностью отвечают вашим запросам.

! RD1224Si калибруются при производстве на метрологических источниках ОСГИ Cs-137 (Цезий-137).

! Детектор состоит из сцинтиллятора на основе CsI(Tl) и кремниевого твердотельного фотомножителя.



Расположение сцинтилляционного датчика на основе CsI(Tl)



1. Панель статус-бара, на которой отображаются:
Y+β - режим «МЭД»;
ДОЗА - режим «Доза»;
Поиск - режим «Поиска»;
 * - постоянная подсветка ЖКИ (подсветка не отключается);
 Δ - звуковая сигнализация - при превышении порогов включается звуковое оповещение;
 ΔΔ - вибро сигнализация - при превышении порогов включается вибросигнал;
 Σ - идет измерение накопленной дозы;
 Δ - порог превышения уровня МЭД включен - при превышении заданного порога пиктограмма будет мигать;
 ΔΔ - порог превышения уровня имп/с или имп/м включен - при превышении заданного порога пиктограмма будет мигать;
 ΔΔΔ - порог превышения уровня дозы включен - при превышении заданного порога пиктограмма будет мигать;
 └── - уровень заряда элементов питания - при глубоком разряде пиктограмма начинает мигать и дозиметр выключается через 10с.
2. Числовое значение результата измерений.
3. Шкала мощности дозы (в логарифмическом масштабе).
4. Текущие функции кнопок ① ② ③.
5. Погрешность измерений.

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

1. Откройте крышку батарейного отсека на задней стороне прибора.
2. Уберите прокладку с красной меткой между батареей и батарейным контактом.
3. Закройте батарейный отсек.



! При длительном перерыве (более одного месяца) в эксплуатации прибора, элементы питания должны быть удалены из батарейного отсека.

! При замене батареи питания на выключенном приборе, настройки и накопленная доза сохраняются. При замене батареи питания на включенном приборе настройки и накопленная доза возвращаются к последним сохраненным.

ВКЛЮЧЕНИЕ и ВЫКЛЮЧЕНИЕ



Включение

Нажмите и удерживайте нажатой кнопку ③ до включения прибора, через несколько секунд на дисплее появится надпись RD1224Si.

Результат

Первый результат измерения появится на дисплее через 3 секунды.

Выключение

Если подсветка экрана выключена, нажмите любую кнопку, подсветка включится. Нажмите кнопку ③ и удерживайте несколько секунд, на экране отобразятся функции кнопок, нажмите кнопку ② «Выкл» прибор выключится.

РЕЖИМЫ ИЗМЕРЕНИЙ

В дозиметре три режима измерений - мощность дозы, накопленная доза, поиск. Для переключения между режимами, нажмите кнопку ② и на экране отобразится следующий режим.

Мощность дозы (МЭД)

Нужен для измерения уровня радиоактивности с минимальной погрешностью.

В условиях медленно меняющегося фона дозиметр работает по алгоритму «скользящего среднего» с максимальным временем накопления 100 сек. т.е. усредняет результат за последние 100 сек. или менее. При этом погрешность измерения, зависящая от времени накопления, постоянно уменьшается с увеличением времени от старта (рестарта) измерения. При достаточно быстром/резком изменении гамма-фона срабатывает алгоритм определения скачка фона, при этом накопленные данные сбрасываются и начинается новое измерение.

Пользователь может в любой момент начать новое измерение (сбросить окно усреднения), например при переходе к новому объекту измерения, нажав кратковременно кнопку ③. При сбросе в течение 5 секунд пропадает погрешность.

Если измеренное значение мощности дозы превысит заданный в настройках порог сигнализации [МЭД] и соответствующий порог включен, то прибор будет сигнализировать о состоянии тревоги:

1. Звуком при разрешенной звуковой сигнализации;
2. Вибросигналом при разрешенной вибrosигнализации;
3. Индикацией в статус-баре мигающей пиктограммой порога МЭД

Звуковая и вибrosигнализация тревоги будет длиться время, заданное в настройках [Длительность тревоги]. Досрочно отключить сигнализацию можно, нажав кнопку ① и удерживая ее не менее 1 сек.. Звуковая и вибrosигнализация выключается также при входе в «Меню» прибора. При возвращении из меню сигнализация продолжит работать, если остаются условия для ее срабатывания.

Работа сигнализации при выбранных единицах измерения CPS/CPM аналогична, при этом сравниваются значения измерения с порогом [порог сигнализации CPS/CPM в настройках].

Накопленная доза

Нужен для измерения полученной дозы радиации за время измерения. На экране отображается результат измерения накопленной дозы.

Если пиктограмма отображается, то идет измерение накопленной дозы во всех режимах работы прибора, если не отображается, то измерение остановлено. Если измеренное значение дозы превысит заданный в настройках порог сигнализации [Доза] и соответствующий порог включен, то прибор будет сигнализировать о состоянии тревоги:

1. Звуком при включенной в настройках звуковой сигнализации;
2. Вибросигналами при включенной в настройках вибrosигнала;
3. Индикацией в статус-баре мигающим значком

Звуковая и вибrosигнализация тревоги будет длиться время, заданное в настройках [Длительность тревоги]. Досрочно отключить сигнализацию можно, нажав кнопку ① и удерживая ее не менее 1 сек.. Звуковая и вибrosигнализация выключается также при входе в «Меню» прибора. При возвращении из меню сигнализация продолжит работать, если остаются условия для ее срабатывания.



Поиск
Нужен для наглядной и более быстрой локализации места с повышенным уровнем радиации.

В режиме «ПОИСК» прибор работает подобно режиму «МЭД», различие во времени накопления данных для расчета диаграммы. Это время задается в настройках [Период поиска] в пределах 1..10 сек.. Для поиска радиоактивных загрязнений поднесите к проверяемой поверхности, перемещая вдоль нее и наблюдая за диаграммой. Видимое неслучайное увеличение на графике можно проверить, повторив приближение-удаление от подозреваемого места. Если рост повторяется, можно перейти в режим «МЭД» и сделать более точные продолжительные замеры в «чистом» и «грязном» местах.

Сигнализация тревоги работает так же, как и в режиме «МЭД».

Новое измерение можно начать, нажав кратковременно кнопку «Выкл». При этом первый результат на графике появится через время, равное [Период поиска].

БЛОКИРОВКА - РАЗБЛОКИРОВКА КНОПОК

Блокировка - если подсветка экрана выключена, нажмите любую кнопку, подсветка включится. Далее нажмите кнопку ③ и удерживайте несколько секунд, на экране отобразятся функции кнопок. Нажмите кнопку ①.

Разблокировка - если подсветка экрана выключена, нажмите любую кнопку, подсветка включится. Далее нажмите кнопку ③ и удерживайте несколько секунд, на экране отобразятся функции кнопок. Нажмите кнопку ①.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ:

- индикатор радиоактивности RADEX RD1224Si - 1шт.
- руководство пользователя - 1 шт.
- элемент питания - 2 шт.
- чехол - 1 шт.

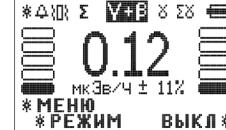
Ознакомиться с электронной версией руководства пользователя и скачать программу RadexDC можете на сайте WWW.QUARTA-RAD.RU.

Произведено в России.



НАВИГАЦИЯ ПО МЕНЮ

• для входа в меню нажмите кнопку ①, на дисплее появится основное меню



• нажимая кнопки ① или ② установите курсор рядом с нужным пунктом и нажмите кнопку ③, произойдет вход в подменю

• перемещая курсор осуществите выбор нужной функции и включите/отключите ее нажатием кнопки ③, рядом с выбранным пунктом появится/исчезнет значок

РАДИАЦИЯ: НАСКОЛЬКО ЭТО ВРЕДНО?

Прибор измеряет уровень радиации по величине мощности дозы. Эта величина характеризует интенсивность излучения в конкретный момент времени.

Основная единица, использующаяся для оценки влияния излучения на биологические ткани – зиверт. В зивертах (Зв, Sv) измеряют полученную дозу, а мощность дозы – в зивертах в час (Зв/ч, Sv/h). На практике чаще всего приходится оперировать величинами миллизиверта и микрозиверта.

Оценивая опасность облучения следует помнить, что последствия облучения определяются не только мощностью дозы, но и суммарно полученной дозой, то есть мощностью дозы помноженной на время, в течение которого облучается человек.

1 Зиверт = 1000 миллизиверта
1 миллиЗиверт = 1000 микрозиверта

мкЗв/ч мкЗв/ч (микроЗиверт в час)

| | |
|------|---|
| 0.10 | Низкий уровень. |
| 0.20 | Обычный уровень. |
| 0.50 | Выше обычного уровня. |
| 0.8 | Лучше отойти от места измерения. |
| 1.3 | Может нанести реальный вред здоровью при облучении в течение года. |
| 4.17 | Может нанести реальный вред здоровью при облучении в течение 90 дней. |

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| | | |
|--|-------------|--|
| Диапазон измерения мощности дозы | мкЗв/ч | 0,01 - 10000 |
| | мкР/ч | 1 - 1000000 |
| | имп/с (CPS) | 1 - 10000 |
| | имп/м (CPM) | 60 - 600000 |
| Диапазон измерения дозы | Зв | 0 - 15 |
| | R | 0-1500 |
| Диапазон энергий регистрируемого: | | |
| гамма-излучения (рентгеновское) | МэВ | от 0,06 до 3 |
| бета-излучения | | от 0,3 до 3,5 |
| Погрешность измерения мощности дозы | % | ± 15 |
| Время измерения | с | 1 |
| | мкЗв/ч | 0,01 - 999 |
| Пороги сигнализации МЭД | мкР/ч | 1 - 99900 |
| | имп/м | 1 - 9999999 |
| | имп/с | 1 - 99999 |
| Язык интерфейса прибора | | Русский, Английский, Немецкий, Французский |
| Размер дисплея | | 48 мм (1,9") |
| Подсветка дисплея | | да |
| Наличие вибrosигнала и звуковой сигнализации | | да |
| Элемент питания ААА | шт | 2 |
| Время непрерывной работы | ч | 60 |
| Диапазон температур | °С | от -20 до +40 |
| Габаритные размеры | мм | 105x60x24 |
| Масса | кг | 0,08 |

Технические данные руководства могут быть изменены без обязательного предупреждения.

Результаты, полученные с помощью данного прибора, не могут использоваться для официальных заключений.

СЕРВИС И ПОДДЕРЖКА ПОКУПАТЕЛЕЙ

Сервисный центр ООО «КВАРТА-РАД». Россия, 117545, г. Москва, ул. Подольских Курсантов, д.3, стр.2, тел.: 8 (495) 720-55-55, 8 (495) 316-96-33.

Гарантийный срок 12 месяцев.

Гарантия действует с даты покупки указанной в чеке. При отсутствии чека - с даты производства.

Дата производства
и технического контроля