

Индикатор предназначен для оценки уровня радиации окружающей среды, материалов и продуктов.

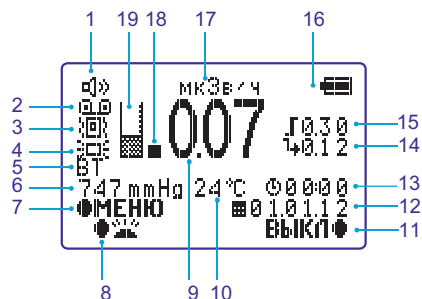
## ВНЕШНИЙ ВИД



Функции кнопок 1, 2, 3 изменяются в зависимости от текущей ситуации. Пиктограммы подсказывают пользователю функции кнопок.

## ВИД ДИСПЛЕЯ

Пиктограммы 1-4, 11, 12 присутствуют при включенной функции, если функция отключена, то её пиктограмма отсутствует.



- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Звуковой сигнал      | 14. Мощность дозы фона                     |
| 2. Сбор данных          | 15. Порог сигнализации                     |
| 3. Вибросигнал          | 16. Уровень заряда элементов питания       |
| 4. Подсветка            | ☰ - высокий                                |
| 5. Bluetooth            | ⋮  |
| 6. Атмосферное давление | ☐ - низкий (замените элементы питания).    |
| 7. Функция кнопки 1     | 17. Единицы измерения                      |
| 8. Функция кнопки 2     | 18. Индикация регистрации кванта           |
| 9. Результат измерения  | 19. Индикация проведенных циклов измерения |
| 10. Температура воздуха |  |
| 11. Функция кнопки 3    |  |
| 12. Дата                |  |
| 13. Время               |  |

## ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

### Установка элементов питания

1. Откройте крышку батарейного отсека на задней стороне прибора.
2. Установите два элемента питания размера AAA, соблюдая полярность.
3. Закройте батарейный отсек.



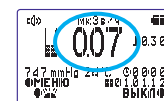
### Включение

Нажмите кнопку 3, на дисплее появится надпись RD1212-BT.



### Результат

Первый результат измерения (мощность дозы) появится на дисплее через 10 секунд.



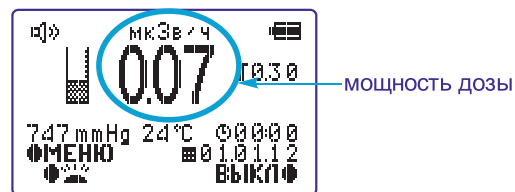
### Выключение

Нажмите и удерживайте кнопку 3 несколько секунд.

## РАБОТА ПРИБОРА

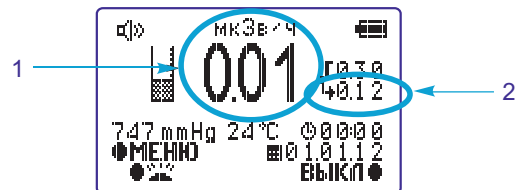
### Измерение

Измерение начинается автоматически при включении прибора.



### Измерение с учетом фона

При измерении с учетом фона на дисплей выводятся два показания:



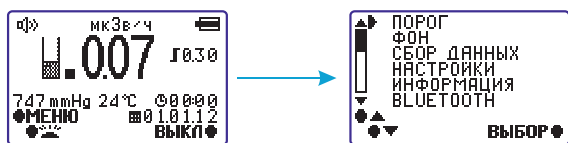
- 1 - превышение текущей мощности дозы над мощностью дозы фона
- 2 - мощность дозы фона

### Самотестирование

При измерении постоянно проводится самотестирование, если обнаруживается неисправность, на дисплее появится надпись **ОШИБКА**. В этом случае обратитесь на предприятие-изготовитель.

## 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 под-меню
- перемещая курсор осуществите выбор нужной функции и включите/отключите её нажатием кнопки ③, рядом с выбранным пунктом появится/исчезнет значок
- при бездействии более 30 секунд происходит выход из меню
- при отсутствии элементов питания дата и время сбрасываются через 40 часов

## ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ НА КОМПЬЮТЕР

Зайдите на сайт [www.quartarad.com/radexweb/](http://www.quartarad.com/radexweb/) и следуйте подсказкам программы.

## ПЕРЕДАЧА ДАННЫХ НА МОБИЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ЧЕРЕЗ БЕСПРОВОДНОЙ ИНТЕРФЕЙС BLUETOOTH

Требования к мобильным устройствам

- операционная система iOS или Android версии не ниже 4.4.
- наличие беспроводного интерфейса Bluetooth 4.0

Установка программы RadexRead Radiation Mapping.

- для устройств на операционной системе iOS нужно зайти в магазин приложений «App Store» и установить программу RadexRead Radiation Mapping.
- для устройств на операционной системе Android нужно зайти в магазин приложений «Play market» и установить программу RadexRead Radiation Mapping.

Подсоединение прибора к мобильным устройствам.

1. Включите прибор.
2. Включите в приборе функцию **bluetooth**
3. Запустите на мобильном устройстве программу RadexRead Radiation Mapping.

## ФОНАРЬ

Для включения/отключения фонаря нажмите кнопку ② и удерживайте несколько секунд.

## КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- прибор RADEX RD1212-BT - 1 шт.
- кабель USB - 1 шт.
- элемент питания AAA - 2 шт.
- краткое руководство пользователя - 1 шт.
- гарантийный талон - 1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

| Диапазон показаний мощности дозы   | мкЗв/ч | от 0,05 до 999                                     |
|--|--------|--|
| Диапазон энергий регистрируемого:<br>гамма-излучения<br>рентгеновского излучения<br>бета-излучения | МэВ    | от 0,1 до 1,25<br>от 0,03 до 3,0<br>от 0,25 до 3,5 |
| Погрешность,<br>где Р – мощность дозы в мкЗв/ч   | %      | ± (15+6/Р)   |
| Пороги сигнализации (с шагом 0,05)   | мкЗв/ч | от 0,05 до 1,2                                     |
| Время измерения  | с      | 10   |
| Индикация показаний  |        | непрерывно   |
| Элементы питания, типа AAA   | шт     | 2  |
| Время непрерывной работы   | ч      | 300  |
| Диапазон температур  | °С     | от -18 до +45                                      |
| Габаритные размеры изделия   | мм     | 97x68x24   |
| Масса (без элементов питания)  | кг     | 0,08   |

\* При заводских настройках прибора, в условиях естественного радиационного фона, без использования фонаря.

### Заводские настройки

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| порог           | - 0,30 мкЗв/ч |
| звуковой сигнал | - включен     |
| сбор данных     | - отключен    |
| вибросигнал     | - отключен    |
| подсветка       | - отключена   |

**Результаты, полученные с помощью данного прибора, не могут использоваться для официальных заключений о радиационной обстановке и степени загрязнения.**

## Радиация: насколько это вредно?

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

Основная единица, используемая 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 миллизиверт ( $10^{-3}$ ) и микрозиверт ( $10^{-6}$ ).

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 милиЗиверт  
1 милиЗиверт = 1000 микроЗиверт

**uSv/h      микроЗиверт в час**

|      |   |
|------|---|
| 0.10 | Низкий уровень.   |
| 0.20 | Обычный уровень.  |
| 0.50 | Выше обычного уровня.   |
| 0.80 | Лучше отойти от места измерения                                       |
| 1.30 | Может нанести реальный вред здоровью при облучении в течении года.    |
| 4.17 | Может нанести реальный вред здоровью при облучении в течении 90 дней. |