



25 лет опыта в разработке и производстве
приборов радиационного контроля
для бытовых и профессиональных
потребителей

RADEX MR107+

Благодарим Вас за покупку индикатора радона RADEX MR107+.

Прибор предназначен для оценки эквивалентной равновесной объемной активности (ЭРОА) Rn-222 (радона) и дочерних продуктов изотопов радона по величине объемной активности (ОА) радона в воздухе жилых и общественных помещений.

RADEX MR107+ позволяет анализировать динамику изменений, сигнализировать о превышении допустимых санитарных норм содержания радона в воздухе помещений, а также передавать полученные результаты измерений на персональный компьютер.

Прибор обладает следующими возможностями:

- измерение ЭРОА радона в воздухе, температуры и относительной влажности воздуха
- настраиваемая звуковая сигнализация при достижении опасных уровней ЭРОА радона
- индикация динамики изменения ЭРОА радона, температуры и влажности воздуха
- вычисление минимальных, средних и максимальных значений ЭРОА радона, температуры и относительной влажности воздуха
- сохранение результатов измерения в памяти
- передача результатов измерений на компьютер
- управление режимами измерений с компьютера

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Данный прибор не требует дополнительной подготовки к включению и сразу готов к работе.

Прибор работает от встроенного аккумулятора или от стандартного внешнего блока питания на 5В. Для подключения прибора к внешнему блоку питания используйте разъем microUSB на задней панели прибора.

УСТАНОВКА ПРИБОРА


Радиометр радона необходимо располагать в зоне длительного пребывания человека на высоте головы (дыхания) - например, на уровне пола в игровой комнате, на столе в рабочем кабинете или на уровне кровати, в районе головы в спальне.

Так как для обнаружения радона используется высокочувствительные датчики, то при измерениях рекомендуется избегать яркой засветки воздухозаборных отверстий прибора прямым солнечным или искусственным светом, а также наличия близко расположенных источников сильных электромагнитных полей – мобильных телефонов, компьютеров, раций, мощных электроприборов и т.п.

При опасных уровнях радона необходимо обеспечить хорошую проветриваемость помещения, а также попытаться установить источник поступления радона, при возможности удалить его, или провести герметизацию путей поступления радона.

ВКЛЮЧЕНИЕ И ВЫКЛЮЧЕНИЕ ПРИБОРА

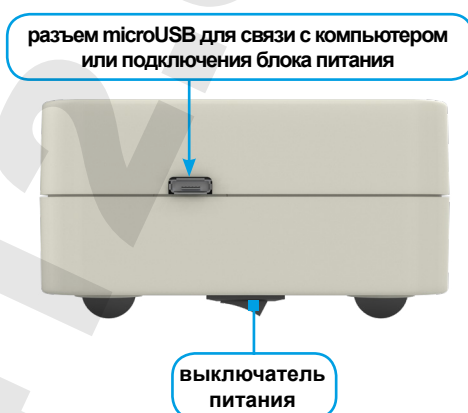
Включение прибора.

1. Включить прибор используя «**выключатель питания**» на задней панели. Прибор переходит в режим «Ожидание».
2. Нажать  на лицевой панели прибора. Прибор переходит из режима «Ожидание» в режим «Измерения»


ЛИЦЕВАЯ ПАНЕЛЬ ПРИБОРА



ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ ПРИБОРА




Выключение прибора.

1. Нажать и удерживать  на лицевой панели прибора в течение 5 секунд. Прибор переходит из режима «Измерения» в режим «Ожидание».
2. Для длительного хранения или транспортировки прибора необходимо выключить прибор используя «**выключатель питания**» на нижней панели.

РАБОТА ПРИБОРА


При включении прибора, на его дисплей выводится заставка с названием модели прибора и через 5 секунд прибор переходит в режим измерения. При этом на дисплее прибора отображаются строка состояния и информация о текущих измерениях.

При работе от встроенного аккумулятора, прибор через заданное время выключает дисплей. При этом измерения продолжают, об активности прибора сигнализирует мигающий «**индикатор работы**» и звуковой сигнал при регистрации частиц радона. Для включения дисплея необходимо нажать  на лицевой панели прибора.

У прибора, подключенного к внешнему источнику питания, дисплей работает постоянно.










Внимание! Для получения более точных результатов измерений, рекомендуем проводить измерения не менее 72 часов.

ИНДИКАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ

Изменение отображаемой информации на дисплее прибора, согласно предустановленному списку, происходит автоматически или при нажатии  на панели прибора.



Строка состояния прибора отображает следующую информацию:

-  включена или  отключена звуковая сигнализация об опасных уровнях ЭРОА радона
-  наличие подключения по USB к компьютеру
-  ...  уровень заряда встроенного аккумулятора
-  мигает - подключен внешний блок питания и идет процесс зарядки встроенного аккумулятора
-  отображается постоянно - подключен внешний блок питания и аккумулятор полностью заряжен
-  измерения выполняются
-  измерения остановлены



На дисплей прибора может быть выведена следующая информация:

ЗАРЯДКА ВСТРОЕННОГО АККУМУЛЯТОРА

Зарядка встроенного аккумулятора происходит автоматически при подключении к разъему microUSB внешнего источника питания.

При глубокой разрядке встроенного аккумулятора, прибор начинает сигнализировать об этом мигающим значком аккумулятора в строке состояния. При достижении критического уровня разряда встроенного аккумулятора прибор выводит на дисплей только значок аккумулятора и автоматически выключается через 3 секунды.

Внимание! При полностью разряженном аккумуляторе прибор не включится – необходимо подключить внешний блок питания для полного заряда аккумулятора.

Внимание! В случае полной разрядки аккумулятора в приборе требуется выполнить синхронизацию часов с компьютером.

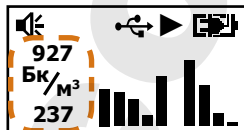
НОРМЫ РАДОНА

Санитарные нормы на уровень ЭРОА радона в воздухе жилых и производственных помещений установлены в СанПиН 2.6.1.2523-09 «Нормы радиационной безопасности. НРБ-99/2009». Эти нормы являются обязательными для соблюдения на территории РФ всеми, без исключения, юридическими и физическими лицами. В этом документе установлены следующие нормы на содержание радона в воздухе:

- Допустимая среднегодовая объемная активность радона (ДОА) для персонала, работающего с источниками излучения – 1200 Бк/м³
- При проектировании новых жилых и общественных зданий должно быть обеспечено, чтобы среднегодовая ЭРОА радона не превышала 100 Бк/м³
- В эксплуатируемых жилых и общественных зданиях ЭРОА радона не должна превышать 200 Бк/м³

- 30 Бк/м³** текущее значение ЭРОА радона в воздухе
- 30°C** текущее значение температуры воздуха
- 30%** текущее значение влажности воздуха
- МАКС** максимальное значение измерений
- СРЕД** среднее значение измерений
- МИН** минимальное значение измерений
- x1000** отображаемый результат нужно умножить на 1000

ИНДИКАЦИЯ ДИНАМИКИ ИЗМЕНЕНИЙ



- Бк/м³** динамика изменения ЭРОА радона в виде графика
- °C** динамика изменения температуры воздуха в виде графика
- %** динамика изменения относительной влажности воздуха в виде графика
- 927** максимальное значение измерения (вверху)
- 237** минимальное значение измерения (внизу)

НАСТРОЙКА ПРИБОРА

Все режимы работы прибора задаются при подключении прибора к компьютеру через ПО Radex Data Center, которую можно скачать бесплатно с сайта <https://www.quarta-rad.ru>.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон показаний ЭРОА	Бк/м ³	от 30 до 37000
Уровень ЭРОА для срабатывания звукового сигнала	Бк/м ³	от 30 до 37000
Погрешность измерений	%	20
Первый цикл измерения	ч	4
Последующие циклы измерений	ч	1
Время работы от встроенного аккумулятора в режиме измерений	ч	140
Количество хранимых значений в памяти		1000
Интерфейс передачи данных	USB	
Элементы питания	встроенный Li-Ion аккумулятор	
Рабочий диапазон температур	°C	от +10 до +35
Габаритные размеры	мм	153x80x43
Масса	кг	0,27

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- прибор RADEX MR107+
- USB кабель
- руководство пользователя
- гарантийный талон

ООО «Кварта-Рад»
Россия, 117545, Москва,
ул. Подольских Курсантов, д.3, стр.2.
Служба поддержки клиентов
Тел.: 8 (495) 720-55-55, 316-96-33
www.quarta-rad.ru info@quarta-rad.ru

