

## Радиометр «РАМОН-02»



### Назначение

Экспрессное измерение объемной активности дочерних продуктов распада (ДПР) радона и торона, определение ЭРОА радона и торона, величины «скрытой энергии» ДПР радона и торона. Применяется для санитарно-гигиенических обследований помещений и территорий. Используется при работе в лабораторных и полевых условиях.

### Достоинства прибора

- непосредственное измерение нормируемой величины - ЭРОА радона и торона;
- экспрессность: полный цикл измерения занимает 4 мин.;
- питание от встроенных аккумуляторов (до 80 измерений без подзарядки) и от сети;
- применяется спектрометрическая методика измерений;
- возможность вывода спектрометрической информации на многоканальный анализатор или персональный компьютер (дополнительно);
- возможность измерять ультравысокодисперсную компоненту аэрозолей (с помощью диффузионной батареи, поставляемой дополнительно);
- возможность проводить измерение массовой концентрации аэрозолей в диапазоне 0,2 - 600 мг/м<sup>3</sup> (с ПО и альфа-источником, поставляемыми дополнительно).

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72, Астана +7(7172)727-132, Белгород (4722)40-23-64,  
Брянск (4832)59-03-52, Владивосток (423)249-28-31, Волгоград (844)278-03-48,  
Вологда (8172)26-41-59, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,  
Иваново (4932)77-34-06, Ижевск (3412)26-03-58, Казань (843)206-01-48,  
Калининград (4012)72-03-81, Калуга (4842)92-23-67, Кемерово (3842)65-04-62,  
Киров (8332)68-02-04, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Курск (4712)77-13-04,  
Липецк (4742)52-20-81, Магнитогорск (3519)55-03-13, Москва (495)268-04-70,  
Мурманск (8152)59-64-93, Набережные Челны (8552)20-53-41, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новокузнецк (3843)20-46-81, Новосибирск (383)227-86-73, Орел (4862)44-53-42,  
Оренбург (3532)37-68-04, Пенза (8412)22-31-16, Пермь (342)205-81-47,  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Рязань (4912)46-61-64, Самара (846)206-03-16,  
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Смоленск (4812)29-41-54,  
Сочи (862)225-72-31, Ставрополь (8652)20-65-13, Тверь (4822)63-31-35, Томск (3822)98-41-53,  
Тула (4872)74-02-29, Тюмень (3452)66-21-18, Ульяновск (8422)24-23-59, Уфа (347)229-48-12,  
Челябинск (351)202-03-61, Череповец (8202)49-02-64, Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [esi@nt-rt.ru](mailto:esi@nt-rt.ru)

Веб-сайт: <http://eksis.nt-rt.ru>

**Базовый комплект:**

- радиометр
- сетевой адаптер для питания прибора и зарядки аккумуляторов
- фильтры (100 шт.)
- руководство по эксплуатации и паспорт прибора
- контрольный источник, дискета с ПО

Диапазон измерения	4 - 5·10 <sup>5</sup> Бк/м <sup>3</sup>
Продолжительность одного измерения по спектрометрической методике	4 мин
Площадь полупроводникового детектора	2000 мм <sup>2</sup>
Скорость пробоотбора воздуха	30 л/мин
Тип фильтра	АФА РСП-20
Число циклов измерений при питании от аккумуляторов, не менее	80
Число замеров при питании от аккумуляторов, режим СПЕКТР-2, не менее	100
Габаритные размеры	310×195×220 мм
Вес (с сумкой и блоком питания)	4,5 кг

## Радиометр PPA-01M-03



### Назначение

Прибор предназначен для проведения автоматизированного непрерывного экологического мониторинга окружающей среды по следующим параметрам:

- объемная активность радона ( $Rn-222$ )
- объемная активность торона ( $Rn-220$ )
- температура окружающей среды
- давление
- влажность

Может использоваться как образцовое средство измерения при поверке других радиометров радона, а также работать совместно с приставкой ПОУ для определения объемной активности  $Rn-222$  в различных средах (воздухе, воде, почве) и определения плотности потока радона при картировании территорий застройки.

### Достоинства прибора

- возможность хранения комплексных результатов (номер измерения, номер серии, дата и время измерения, температура, влажность, давление, количество зарегистрированных распадов  $Ra$  А,  $Th$  А, абсолютные значения объемной активности радона с погрешностью) в ОЗУ радиометра (до 1500 комплексных результатов);
- просмотр данных из памяти радиометра на матричном дисплее в процессе измерения;
- вывод данных на ПК с графическим представлением информации и протоколом измерений;
- параллельный вывод спектрометрической информации на многоканальный анализатор;
- организация программными средствами спектрометра из компьютера Заказчика;
- возможна поставка в конфигурации с любым IBM-совместимым компьютером по выбору.

### Базовый комплект:

- радиометр РРА-01М-03
- сетевой адаптер для питания радиометра и зарядки аккумуляторов
- кабель связи радиометра с ПК и дискета с программным обеспечением
- сумка укладочная
- руководство по эксплуатации и паспорт

Диапазон измерений объемной активности Rn-222	20 - 2·10 <sup>4</sup> Бк/м <sup>3</sup>
Диапазон измерений объемной активности Rn-220	20 - 2·10 <sup>4</sup> Бк/м <sup>3</sup>
Пределы допускаемой основной относительной погрешности в диапазоне 20-20000 Бк/м <sup>3</sup> , не более:	± 30 %
Диапазон измерения микроклиматических параметров (погрешность не более ±5%):	
- температуры	+5...+50 °С
- давления	700...820 мм.рт.ст.
- влажности	30...90 %
Продолжительность непрерывной работы от аккумуляторов, не менее	10 часов
Габаритные размеры	290×200×155 мм
Вес	4 кг
Условия эксплуатации:	
- температура	+5...+35 °С
- относительная влажность, при +25 °С	до 80 %
- атмосферное давление	700...820 мм.рт.ст.

# Радиометр PPA-01M-01



## Назначение

Предназначен для экспрессного измерения объемной активности радона (ОАР) в воздухе, а также (с приставкой ПОУ-04) в воде и почвенном воздухе, измерение плотности потока радона из почвы. Применяется для комплексного санитарно-гигиенического обследования объектов и территорий. Может использоваться для работы в лабораторных и полевых условиях.

## Достоинства прибора

- микропроцессорное управление прокачкой воздуха, измерением и выдачей результатов, самотестирование;
- возможность вывода информации на многоканальный анализатор;
- фильтр очистки воздуха от твердой дисперсной фазы аэрозолей и влаги;
- автоматический учет фона измерительной камеры;
- прогнозирование результата на основании данных первых минут измерений.

## Базовый комплект:

- радиометр PPA-01M-01 с аккумуляторами
- сетевой адаптер
- сумка укладочная
- техническое описание, паспорт и свидетельство о поверке

Диапазон измерений ОАР	20-20000 Бк/м <sup>3</sup>
Погрешность измерений при ОАР радона, не более:	
- диапазон 20-100 Бк/м <sup>3</sup>	30 %
- диапазон 100-20000 Бк/м <sup>3</sup>	20 %
Продолжительность одного измерения	3 - 20 мин

Продолжительность непрерывной работы от аккумуляторов, не менее	15 час
Габаритные размеры	290×155×200 мм
Вес	3,5 кг

## Радиометр РГА-04



Интегральный радиометр радона РГА-04

### Назначение

Прибор предназначен для интегральных среднегодовых измерений объемной активности радона (ОАР) в воздухе, сигнализации превышения установленных пределов, анализа суточных и сезонных колебаний ОАР (коэффициента вариации) в течение длительного времени, усреднения результатов за любой промежуток времени, оценки эффективности противорадоновых защитных мероприятий.

### Достоинства прибора

- возможность автоматических расчетов эквивалентной равновесной объемной активности радона с сохранением результатов во встроенной оперативной памяти;
- световая сигнализация о превышении трех контрольных уровней;
- возможность вывода данных на ПК с табличным и графическим представлением информации;
- протокол обмена, позволяющий с клавиатуры ПК протестировать прибор, скорректировать внутренние часы-календарь, прочесть номер прибора и его чувствительность, временно остановить и запустить измерение;
- настенный вариант радиометра;
- самотестирование прибора с выдачей визуальной сигнализации о неисправности;
- работа с прибором не требует обучения
- радиометр начинает автоматические измерения после включения питания;
- малые габариты и вес, современный дизайн, яркий дисплей, длительный автономный режим, блок питания для работы от сети и зарядки аккумуляторов.

**Базовый комплект:**

- сигнализатор-экспозиметр
- сетевой адаптер для питания прибора и зарядки аккумуляторов
- сумка укладочная
- руководство по эксплуатации и паспорт прибора
- шнур для соединения прибора с ПЭВМ и дискета с программным обеспечением

Диапазон измерения ОАР	2-65000 Бк/мЗ
Погрешность измерений во всем диапазоне, не более	30 %
Время непрерывной работы экспозиметра, не менее	7 суток
Габаритные размеры	190×160×90 мм
Вес, с сумкой и блоком питания	1,5 кг
Продолжительность одного измерения зависит от величины ОАР	от 1 мин. до 200 суток
Количество результатов измерений, хранимых в ОЗУ радиометра	до 1600



## Радиометр РАА-20П2



Аэрозольный альфа-радиометр РАА-20П2

### Назначение

Предназначен для измерения ЭРОА ДПР радона и торона в воздухе, оценки объемной активности радона в воздухе, «фактора равновесия», кратности воздухообмена в помещениях, измерения мощности эффективной дозы внешнего гамма-излучения.

### Достоинства прибора

- методика измерений основана на принудительном осаждении ДПР радона и торона из воздуха на фильтре АФА-РСР-3 с одновременным спектрометрическим измерением его альфа-активности в режиме «Поиск» для экспрессной оценки ОА и ЭРОА радона в воздухе, а также значения «фактора равновесия». После отбора пробы возможно продолжение измерения в режиме «Суммарный альфа-счет» для уточнения значения ЭРОА радона, а также для определения ЭРОА торона в воздухе;
- оперативный вывод на дисплей текущих результатов измерений, начиная с первых секунд измерения;
- автоматический контроль текущей погрешности измерений и порядка выполняемых операций;
- автоматическая «подсказка» оператору о значимой величине ЭРОА торона в воздухе;
- выполнение измерений в условиях ограниченного доступа для пробоотбора;
- автоматическая обработка и регистрация результатов измерений и создание базы данных с последующим преобразованием в MS Excel.

### Базовый комплект:

- радиометр РАА-20П2
- пробоотборный блок с ППД-детекторами
- карманная ПЭВМ типа Palm-Size с ПО «Поиск» - блок управления и дозиметрии
- фильтродержатель с фильтрами АФА-РСП-3
- контрольный альфа-источник
- ротаметр
- зарядное устройство
- кожаная сумка

Диапазон измерений ЭРОА радона и торона в воздухе	1 - 1·10 <sup>5</sup> Бк/м <sup>3</sup>
Продолжительность экспрессной оценки ЭРОА радона на уровне 100 Бк/м <sup>3</sup> , не более	2 мин
Основная погрешность измерений (p=0,95), не более	40 %
Время непрерывной работы в автономном режиме, не менее	8 ч
Вес носимого комплекта, не более	2,0 кг
Температура окружающей среды при проведении измерений	0...+40 °С

# Радиометр РАА-10



## Радиометр радона аэрозольный РАА-10

### Назначение

Предназначен для экспрессного измерения объемной активности дочерних продуктов распада (ДПР) радона и торона, определения ЭРОА радона и торона, коэффициента равновесия. Применяется для санитарно-гигиенических обследований помещений и территорий, при работе в лабораторных и полевых условиях.

### Достоинства прибора

- автоматическое перемещение фильтра;
- питание от встроенных аккумуляторов и от сети;
- микропроцессорное управление прокачкой, перемещением фильтра, измерением;
- обработка результата и вывод на матричный ЖКИ значений ЭРОА и погрешностей;
- возможность вывода спектрометрической информации на многоканальный анализатор или персональный компьютер (дополнительно);
- возможность применения в качестве монитора (дополнительно);
- малые габариты и вес, современный дизайн, яркий дисплей;
- длительный автономный режим работы, блок питания для работы от сети и зарядки аккумуляторов.

### Базовый комплект:

- радиометр РАА-10
- сетевой адаптер для питания прибора и зарядки аккумуляторов
- сумка укладочная
- фильтры (упаковка 100 шт.)
- руководство по эксплуатации

- паспорт
- свидетельство о поверке

Режимы измерений:	
- СПЕКТР-5, продолжительность замера	5 минут
- СПЕКТР-2, продолжительность замера	2 минуты
- "РУЧНОЙ", свободный выбор времени отбора и измерений	1-9999 сек
Диапазон измерений ЭРОА радона	10 - 105 Бк/м <sup>3</sup>
Диапазон измерений ЭРОА торона	1 - 105 Бк/м <sup>3</sup>
Погрешность измерений ЭРОА, не хуже	30 %
Объемный расход воздуха через фильтр	15 л/мин
Тип фильтра	АФА РСП-10
Число замеров при питании от аккумуляторов, режим СПЕКТР-5, не менее:	60
Число замеров при питании от аккумуляторов, режим СПЕКТР-2, не менее:	100
Габаритные размеры	290×110×200 мм
Вес	3,5 кг

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72, Астана +7(7172)727-132, Белгород (4722)40-23-64,  
Брянск (4832)59-03-52, Владивосток (423)249-28-31, Волгоград (844)278-03-48,  
Вологда (8172)26-41-59, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,  
Иваново (4932)77-34-06, Ижевск (3412)26-03-58, Казань (843)206-01-48,  
Калининград (4012)72-03-81, Калуга (4842)92-23-67, Кемерово (3842)65-04-62,  
Киров (8332)68-02-04, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61, Курск (4712)77-13-04,  
Липецк (4742)52-20-81, Магнитогорск (3519)55-03-13, Москва (495)268-04-70,  
Мурманск (8152)59-64-93, Набережные Челны (8552)20-53-41, Нижний Новгород (831)429-08-12,  
Новокузнецк (3843)20-46-81, Новосибирск (383)227-86-73, Орел (4862)44-53-42,  
Оренбург (3532)37-68-04, Пенза (8412)22-31-16, Пермь (342)205-81-47,  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Рязань (4912)46-61-64, Самара (846)206-03-16,  
Санкт-Петербург (812)309-46-40, Саратов (845)249-38-78, Смоленск (4812)29-41-54,  
Сочи (862)225-72-31, Ставрополь (8652)20-65-13, Тверь (4822)63-31-35, Томск (3822)98-41-53,  
Тула (4872)74-02-29, Тюмень (3452)66-21-18, Ульяновск (8422)24-23-59, Уфа (347)229-48-12,  
Челябинск (351)202-03-61, Череповец (8202)49-02-64, Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес: [esi@nt-rt.ru](mailto:esi@nt-rt.ru)

Веб-сайт: <http://eksis.nt-rt.ru>