

# MultiRAE Pro

Беспроводной портативный детектор для определения нескольких радиоактивных и химических веществ



MultiRAE Pro – это портативный беспроводной газоанализатор для определения различных опасных веществ, не имеющий аналогов в отрасли. Его функция одновременного обнаружения излучения гамма-частиц и токсичных промышленных химикатов (TIC/TIM) позволяет сократить зону действия оборудования и добиться большей гибкости при сужении диапазона.

Дополнительная возможность беспроводного доступа к показаниям MultiRAE Pro значительно повышает уровень безопасности на объекте: руководители и специалисты по технике безопасности могут отслеживать показания устройств и информацию о состоянии системы сигнализации откуда угодно в режиме реального времени.<sup>1</sup> Эта функция повышает осведомленность о текущей обстановке и позволяет быстрее реагировать на аварийные ситуации.

- Детектор, который по всему миру используют государственные учреждения и ведущие специалисты по ликвидации последствий техногенных катастроф с опасными веществами
- Универсальность и настраиваемость
- Сигнал аварийной ситуации с удаленным беспроводным извещением в режиме реального времени
- Соответствие стандартам технических характеристик MIL-STD-810G и 461F
- Полностью автоматическая проверка контрольным выбросом и калибровка с помощью AutoRAE 2

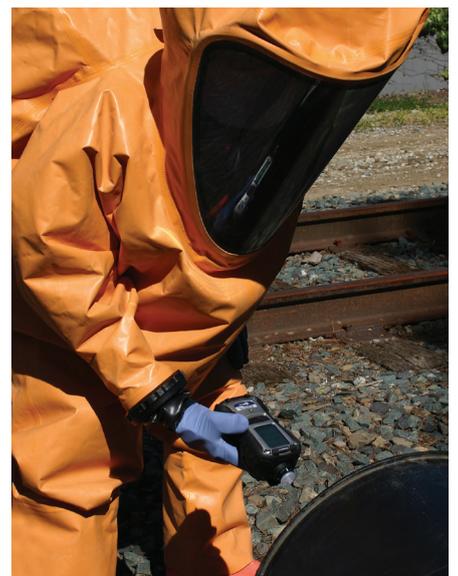
## КЛЮЧЕВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Беспроводная связь. Универсальность. Надежность.

- Комплексные возможности контроля уровня радиации, обнаружения веществ ЛОС, кислорода, токсичных и горючих газов, а также определения до 6 типов угроз одновременно<sup>2</sup>
- Более 25 сменных датчиков, в том числе устройств ФИД (PID) для определения концентрации в ч/млрд и выявления излучения гамма-частиц
- Беспроводной доступ к показаниям устройств и информации о состоянии системы сигнализации в режиме реального времени — где бы вы ни находились
- Безошибочная пятикомпонентная система местного и удаленного беспроводного оповещения об опасных ситуациях
- Высокотехнологичный датчик, на котором хранится информация о калибровке, можно заменять при эксплуатации<sup>3</sup>
- Большой графический дисплей с удобным интерфейсом, управляемым с помощью иконок

## ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Гражданская оборона (поиск и спасение)
- Национальная безопасность
- Реагирование на опасные вещества
- Военная отрасль
- Производство полупроводников
- Защита окружающей среды



Обнаружение веществ CBRN с помощью устройства MultiRAE Pro

**avroara-arm.ru**  
**+7 (495) 956-62-18**

# MultiRAE Pro



Беспроводной портативный детектор для определения нескольких радиоактивных и химических веществ

## ХАРАКТЕРИСТИКИ

### Характеристики устройства<sup>4</sup>

Размер	193 мм В x 96,5 мм Ш x 66 мм Г (7,6 дюйма x 3,8 дюйма x 2,6 дюйма)
Вес	880 г (31 унция)
Датчики	25 высокотехнологичных датчиков, которые можно заменять в условиях эксплуатации (в том числе датчики гамма-излучения и датчики ФИД для ЛОС, обнаруживающие опасные вещества в концентрациях ч/млн и ч/млрд, электрохимические датчики для токсичных газов и кислорода, датчики НПВК (LEL) и НДИК (NDIR) для горючих газов, а также датчики НДИК для CO <sub>2</sub> )
Характеристики аккумулятора, время работы и повторной зарядки <sup>5</sup>	- Перезаряжаемый ионно-литиевый аккумулятор (время работы – около 12 часов, повторная зарядка – менее 6 часов) - Ионно-литиевый аккумулятор повышенной емкости (время работы – около 18 часов, повторная зарядка – менее 9 часов) - Щелочной адаптер с 4 батарейками AA около 6 часов
Дисплей	Черно-белый графический ЖК дисплей (128 x 160) с подсветкой Функция автоматического поворота экрана
Показания на дисплее	- Замеры концентрации газов в режиме реального времени; газ для измерения и пересчетный коэффициент датчика PID; включение и выключение сигнала аварийной ситуации; визуальный индикатор соответствия; состояние аккумулятора; включение и выключение регистрации данных; включение и выключение беспроводного доступа; качество приема - Значения ПКВ (STEL), СВЗ (TWA), пиковое и минимальное значения, возможность измерения в мг/м <sup>3</sup>
Кнопочная панель	3 кнопки управления и установки параметров: Mode (Режим), Y+ (Да/+) и N/- (Нет/-)
Отбор проб	Встроенный насос (средняя скорость забора 250 см <sup>3</sup> /мин, автоматическое отключение при низкой скорости забора)
Калибровка	Автоматическая (с помощью системы AutoRAE 2 для тестирования и калибровки) или ручная
Сигналы предупреждения	Беспроводная удаленная система сигнализации; многоголосная акустическая (95 дБ на раст. 30 см), вибрационная, визуальная (мигание ярко-красных светодиодов) и экранная индикация опасных ситуаций - Сигнал аварийной ситуации с предварительным уведомлением и удаленным беспроводным оповещением в режиме реального времени
Регистрация данных	Непрерывная регистрация данных (круглосуточно в течение 6 месяцев для 5 датчиков с интервалом в 1 минуту) - Настраиваемые интервалы регистрации данных (от 1 до 3600 с)
Связь и загрузка данных	- Загрузка данных, настройка устройства и обновления на ПК в процессе зарядки через компьютер, в режиме соединения испытательного стенда с ПК, а также с помощью дорожного зарядного устройства или системы AutoRAE 2 для автоматического тестирования и калибровки - Беспроводная передача данных, а также информации о состоянии системы сигнализации с помощью встроенного радиомодема (приобретается дополнительно)
Беспроводная сеть	Беспроводная система безопасности ProRAE Guardian, работающая в режиме реального времени, или встроенная замкнутая система EchoView
Частота радиосвязи и разрешения на использование <sup>6</sup>	Безлицензионные частоты для использования в промышленных, научных и медицинских целях (868 МГц или 900 МГц) Стандарт FCC, часть 15; директива ЕС по средствам радиосвязи и телекоммуникационному оконечному оборудованию; стандарты компании ANATEL
Диапазон радиосвязи (типичный)	MultiRAE Pro – сетевой модем RAELink3 [Z1] на расстоянии около 100 м (330 футов) MultiRAE Pro – главное устройство EchoView, считывающее устройство RAEMesh или RAEPoint на расстоянии около 200 м (660 футов)
Диапазон рабочих температур	От -20 до 50 °C
Влажность	Относительная влажность от 0 до 95% (без конденсации)
Пыль- и водонепроницаемость	Степень защиты: IP-65
Разрешения на использование в опасных зонах	CSA: класс I, подкласс 1, группы A, B, C и D, T4 Класс II, подкласс 1, группы E, F, G T85 °C ATEX: 0575 II 1G Ex ia IIC T4 Ga 2G Ex ia d IIC T4 Gb с установленным ИК-датчиком IMT Ex ia I Ma Ex ia IIC T4 Ga IECEx: Ex ia d IIC T4 Gb с установленным ИК-датчиком IMT Ex ia I Ma IECEx/ANZEx: Ex ia IIC T4 Ga Ex ia d IIC T4 Gb с установленным ИК-датчиком Ex ia I Ma
Соответствие нормам ЕС (Европейское соответствие)	Директива EMC (электромагнитная совместимость): 2004/108/ЕС; Директива по средствам радиосвязи и телекоммуникационному оконечному оборудованию: 1999/5/ЕС; Директива ATEX (для работы во взрывоопасных средах): 94/9/ЕС
Электромагнитные помехи/радиопомехи <sup>3</sup>	Отсутствие реакции при воздействии радиочастотных помех в 0,43 мВт/см <sup>2</sup> , исходящих от передатчика на 5 Вт на расстоянии 30 см (12 дюймов)
Испытания эксплуатационных характеристик	Соответствует стандартам MIL-STD-810G и 461F; LEL CSA C22.2 № 152; ISA-12.13.01
Языки	Английский, арабский, голландский, датский, индонезийский, испанский, итальянский, китайский, корейский, немецкий, норвежский, польский, португальский, русский, турецкий, французский, чешский, шведский, японский
Гарантия	- Два года на неплывающиеся компоненты и каталитические датчики НПВК, CO, H <sub>2</sub> S и O <sub>2</sub> - Один год на прочие датчики, насос, аккумулятор и другие расходные части

### Характеристики датчика<sup>4</sup>

Датчик радиоактивного излучения	диапазон	Тип датчика
Гамма-излучение	0–20 000 мкР/ч (мощность дозы)	Сцинтиллятор с фотодиодом CsI (TI): 1 см <sup>3</sup>
Датчики ФИД	диапазон	Разрешение
ЛОС 10,6 эВ (расширенный диапазон)	0–5000 ч/млн	0,1 ч/млн
ЛОС 10,6 эВ (ч/млрд)	0–2000 ч/млн	10 ч/млн
Датчики горючих газов	диапазон	Разрешение
Каталитические датчики НПВК	0–100% НПВК	1% НПВК
НДИК (0–100% НПВК метана)	0–100% НПВК	1% НПВК
НДИК (0–100% объема метана)	0–100% объема	0,1% объема
Датчик диоксида углерода	диапазон	Разрешение
НДИК диоксида углерода (CO <sub>2</sub> )	От 0 до 50 000 ч/млн	100 ч/млн
Электрохимические датчики	диапазон	Разрешение
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	от 0 до 100 ч/млн	1 ч/млн
Оксид углерода (CO)	0–500 ч/млн	1 ч/млн
Оксид углерода (CO), расширенный диапазон	0–2000 ч/млн	10 ч/млн
Оксид углерода (CO), H <sub>2</sub> -компенс.	0–2000 ч/млн	10 ч/млн
Оксид углерода (CO) + сероводород (H <sub>2</sub> S), комб.	От 0 до 500 ч/млн От 0 до 200 ч/млн	1 ч/млн 0,1 ч/млн
Хлор (Cl <sub>2</sub> )	От 0 до 50 ч/млн	0,1 ч/млн
Диоксид хлора (ClO <sub>2</sub> )	От 0 до 1 ч/млн	0,03 ч/млн
Окись этилена (EtO-A)	0–100 ч/млн	0,5 ч/млн
Окись этилена (EtO-B)	0–10 ч/млн	0,1 ч/млн
Формальдегид (HCHO)	От 0 до 10 ч/млн	0,05 ч/млн
Цианистый водород (HCN)	От 0 до 50 ч/млн	0,5 ч/млн
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	От 0 до 100 ч/млн	0,1 ч/млн
Метилмеркаптан (CH <sub>3</sub> -SH)	от 0 до 10 ч/млн	0,1 ч/млн
Окись азота (NO)	От 0 до 250 ч/млн	0,5 ч/млн
Двуокись азота (NO <sub>2</sub> )	от 0 до 20 ч/млн	0,1 ч/млн
Кислород (O <sub>2</sub> )	От 0 до 30% объема	0,1% объема
Фосфин (PH <sub>3</sub> )	от 0 до 20 ч/млн	0,1 ч/млн
Диоксид серы (SO <sub>2</sub> )	от 0 до 20 ч/млн	0,1 ч/млн

- 1 Для беспроводного удаленного контроля и сигнализации может понадобиться дополнительное оборудование и/или лицензии на ПО.
- 2 Для конфигурации из 6 газов необходим датчик для смеси из двух газов.
- 3 Компания RAE Systems рекомендует калибровать датчики сразу после их установки.
- 4 Технические характеристики могут быть изменены.
- 5 Характеристики для проводных газоанализаторов.
- 6 Чтобы получить разрешения для конкретных устройств беспроводной связи, свяжитесь с компанией RAE Systems.

## ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ ЗАКАЗА (МОДЕЛЬ: PGM-6248)

- Доступны беспроводные<sup>1</sup> и проводные конфигурации.
- Номера деталей (газоанализаторов, аксессуаров, наборов для отбора проб и калибровки, газов, датчиков и запасных частей) указаны в прейскуранте портативных устройств.

avroga-arm.ru  
+7 (495) 956-62-18