

Применение детектора паров и следов  
взрывчатых веществ  
“М-ИОН”  
в мероприятиях по обеспечению безопасности  
населения на транспорте



# Основные преимущества детектора “М-ИОН”

- Прибор создан на базе передовой технологии, в основе которой лежит принцип нелинейной зависимости подвижности ионов от напряженности электрического поля.
- Для ионизации молекул пробы используется принцип коронного разряда. Детектор *не содержит* источников радиоактивного излучения.
- Для работы прибора не требуется специального газоносителя. Воздух с поверхности исследуемого объекта засасывается непосредственно через пробоотборное отверстие аналитической головки детектора при помощи встроенного насоса, генерирующего вихревой поток.
- В детекторе М-ИОН используется уникальная газовая система, позволяющая работать в условиях запыленности, высокой влажности, сквозняков, и обеспечивающая минимальный уровень ложных срабатываний.
- Управление параметрами прибора, обработка результатов измерений осуществляется при помощи встроенного микрокомпьютера. Детектор может быть подключен к внешнему компьютеру, планшету, смартфону и т.п. по беспроводной или проводной связи.

# Основные технические характеристики

Минимальный предел обнаружения паров ТНТ при температуре при (20±2)°C	$10^{-13}$ г/см <sup>3</sup>
Минимальный предел обнаружения следовых количеств взрывчатых веществ при температуре (20±2)°C	1*10 <sup>-11</sup> г – ТНТ; 1*10 <sup>-9</sup> г – гексоген 5*10 <sup>-10</sup> г – ТЭН
Типы обнаруживаемых ВВ	ТНТ, гексоген, ТЭН*, ДНТ, нитроглицерин, АСДТ, ЭГДН, октоген*, тетрил*, нитроцеллюлозные пороха и др. * - обнаружение эффективно при использовании нагревательного модуля
Время отклика на наличие паров ТНТ	Не более 2 с
Готовность к работе после включения	Не более 1 мин для режима «поиск», не более 5 мин для режимов «идентификация» и «салфетка»
Калибровка	Не требуется, используется автоматическая подстройка к окружающим условиям
Время работы от одного аккумулятора (устанавливаемого на прибор)	не менее 120 мин
Электропитание	От сети 100-240В От Li-Ion аккумуляторной батареи 7.2В (3 батареи в комплекте)
Потребляемая мощность	Не более 15 Вт при анализе паров ВВ (режимы “Поиск” и “Идентификация”) Не более 22 Вт при анализе следов ВВ (режим “Салфетка”)

Управление	Цветной, сенсорный 4.3” дисплей
Связь с внешним компьютером (возможность сетевого управления обнаружителем и архивация результатов работы по локальной сети)	Ethernet, Wi-Fi. Установка специального программного обеспечения не требуется.
Сигнал оповещения об обнаружении ВВ	Подача звукового сигнала и визуализация на дисплее В режимах «Идентификация» и «Салфетка» отображение типа ВВ на дисплее
Тихий режим	Есть
Сохранение истории анализа в памяти детектора	Присутствует: дата, время, тип найденного вещества
Масса детектора вместе со встроенным аккумулятором	3 кг
Размеры ручного блока детектора, мм (Д x Ш x В)	400 x 110 x 160

# Комплект поставки детектора «М-ИОН»

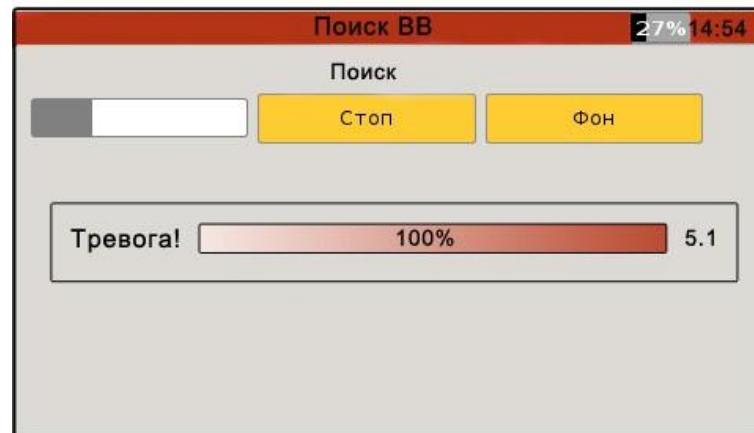


1. Детектор М-ИОН	1 шт.	8. Пробник ТНТ	1 шт.
2. Сетевой блок питания	1 шт.	9. Пробоотборная трубка	1 шт.
3. Сетевой переходник	1 шт.	10. Пробоотборная салфетка	50 шт.
4. Блок аккумуляторный	3 шт.	11. Ethernet переходник	1 шт.
5. Устройство зарядное	1 шт.	12. Соединительный кабель для «сухого контакта»	1 шт.
6. Руководство по эксплуатации	1 шт.	13. Сетевой шнур для зарядного устройства	1 шт.
7. Нагревательный модуль	1 шт.		

# Режимы работы детектора “М-ИОН”

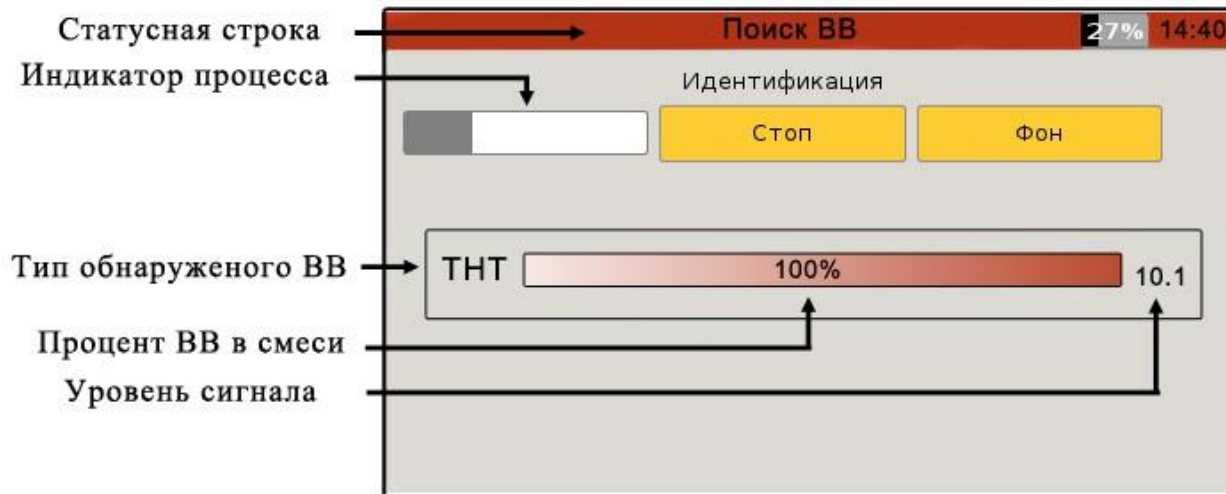
## Режим работы “Поиск”

Режим используется для поиска паров ВВ путем анализа проб воздуха вблизи обследуемых объектов или из их внутреннего объема (в том числе с помощью пробоотборной трубки из комплекта поставки). Время срабатывания на наличие паров ВВ составляет не более 2 сек. В случае обнаружения ВВ на экране высвечивается сообщение «Тревога!» (без идентификации типа ВВ) и подается звуковой сигнал.



## Режим работы “Идентификация”

Режим используется для поиска паров ВВ путем анализа проб воздуха вблизи обследуемых объектов или из их внутреннего объема (в том числе с помощью пробоотборной трубки из комплекта поставки). Время срабатывания на наличие паров ВВ составляет не более 8 сек. В случае обнаружения ВВ на экране высвечивается тип обнаруженного ВВ. Для точной идентификации типа тревоги необходимо удерживать детектор у места, вызвавшего срабатывание, для прохождения нескольких полных циклов анализа.



## Режим работы “Салфетка”

Режим используется для анализа микрочастиц ВВ, которые были собраны с поверхности контролируемого объекта с помощью пробоотборной салфетки. Для работы в данном режиме необходимо установить нагревательный модуль на пробоотборный узел детектора и подключить его в соответствующий разъем на корпусе детектора. Время анализа составляет не более 8 сек. В случае обнаружения ВВ на экране отображается тип обнаруженного ВВ.

