

# Портативные и стационарные системы ОБНАРУЖЕНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ ГАЗОВ

## Каталог продукции

АВАРИЯ  
ТРЕВОГА  
РАБОТА  
MGX-70

ОБОРУДОВАНИЕ • ПРОЕКТИРОВАНИЕ • МОНТАЖ • СЕРВИС



[www.alter-russia.ru](http://www.alter-russia.ru)

# ALTER S.A.

ALTER - это бренд являющийся синонимом прежде всего отличных технических решений, современных конструкций и высококачественных материалов, который благодаря 30-летнему опыту стал сильным и широко известным.

ALTER - это продукция, соответствующая строжайшим стандартам и пожеланиям самых требовательных Клиентов.

Компания ALTER была основана в 1988 году. В настоящее время является одним из наиболее динамично развивающихся польских производителей устройств для измерения и обнаружения газов. Цель компании заключается в предоставлении продуктов и услуг, которые увеличивают безопасность, охраняют окружающую среду, а также здоровье и жизнь человека. Технический прогресс и огромные достижения обязуют нас ставить перед собой всё более амбициозные цели, что позволяет внедрять продукты, которые отвечают ожиданиям даже самых требовательных Клиентов.

Наша сила - это умение сосредоточиться на Клиенте при помощи тщательно подобранныго, для Его потребностей предложения. Именно эти усилия, прежде всего, ценят Клиенты, но не только. Наша продукция была отмечена многочисленными призами: Золотые Медали Международных Выставок в Познани POLEKO и INSTALACJE, награды, медали и премии многих других отраслевых выставок, таких как: SAWO, WOD-KAN, POL-GAZ-EXPO, GAZ PŁYNNY, AUTOMATICON и другие.

## Почему ALTER?

Наше преимущество заключается в комплексном обслуживании Клиентов: от проектирования и поставки, до установки и обслуживания оборудования. Исходя из интересов наших Клиентов, мы объединяем компетенции во многих областях, предлагая технические консультации, подбор оборудования, проектирование, монтаж, ввод в эксплуатацию, бесплатное обучение по эксплуатации и техническому обслуживанию, а также гарантийное и пост-гарантийное обслуживание. Своим сотрудникам ставим высокие требования поскольку их квалификации являются гарантией успеха и удовлетворения потребностей Клиентов.

Наше знание, опыт и огромный технический потенциал гарантирует высокое качество, функциональность и удовлетворение от использования выпускаемого оборудования. Сосредотачивая внимание на непрерывном совершенствовании своих продуктов, ALTER стал маркой, которую ценят и принимают Клиенты не только на польском потребительском рынке, но также на европейском, российском и других рынках. Для гарантии высокого качества выпускаемого оборудования, мы имеем собственную испытательную лабораторию, где проводятся исследования над новыми продуктами, а также сервис и калибровка оборудования эксплуатируемого нашими Клиентами.

## Коротко об оборудовании

- ⌚ стационарные системы измерения и обнаружения токсических, взрывчатых газов и кислорода,
- ⌚ системы защиты объектов от взрыва газа: газовых котельных, помещений обогреваемых газовыми радиаторами, склады и т.п.,
- ⌚ системы обнаружения угарного газа (CO) контролирующие вентиляцию, вентиляционные отверстия и т.п. в гаражах, подземных автостоянках и везде, где есть необходимость мониторинга концентрации угарного газа (CO),
- ⌚ системы измерения и контроля взаимодействующие с другими исполнительными устройствами и промышленной автоматикой,
- ⌚ портативные измерители и детекторы токсических, взрывчатых газов и кислорода,
- ⌚ портативные измерители газов для индивидуальной защиты работников газовых и коммунальных предприятий, предприятий водоснабжения и канализации, тепловой энергетики и т.п.



[www.alter-russia.ru](http://www.alter-russia.ru)



ПОРТАТИВНЫЕ И СТАЦИОНАРНЫЕ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ ГАЗОВ



# Система мониторинга газов MSMR-16



## Описание системы

Система Мониторинга Газов MSMR-16 предназначена для независимого измерения газов с максимально 16-тью измерительными головками. Считывание всех параметров измерения (номер, название измеряемого параметра, текущее значение концентрации, единица измерения, диапазон измерения, пороговые значения срабатывания сигнализации, дата окончания срока действия калибровки, тревожные и аварийные состояния и т.п.) возможно на ЖК-дисплее. Дополнительно возможно считывание значений средних, максимальных и минимальных с последних 15 минут и 8 часов работы системы. Кроме измерения концентрации газов система также выявляет превышение установленных пороговых сигналов для каждого измеряемого параметра. Превышение порогов сигнала сигнализируется оптико-акустически. Станция имеет возможность установки двух независимых порогов сигнала для каждого измерительного канала. Также оснащена памятью двух независимых типов. Одна для записи частичных значений с измерений (интервал записи устанавливаемый) и другая для регистрации случаев аварийных ситуаций (превышение порогов сигнала, аварии головок и т.п.). В памяти обоих типов данные записываются с актуальной датой и временем их возникновения. Прочтение памяти событий возможно благодаря интерфейсу RS-485 при помощи компьютера. Станция оборудована системой из четырех конфигурируемых релейных выходов, предназначенных для управления исполнительными устройствами на основе сигнализации и аварийных ситуаций.



### Основные элементы системы:

- Контрольно-измерительная станция типа MSMR-16
- Измерительные головки типа MGX-70 / GDX-70, или SMARTmini

Дополнительными элементами системы могут быть:

- Внешний оптико-акустический сигнализатор
- Периферийные устройства управляемые от внутренних релейных выходов станции
- Другие станции MSMR-16, а также компьютер PC подключаемые к интерфейсу RS-485



### Примеры опциональных устройств



## Основные технические параметры

### Станция MSMR-16

Индикация показаний	ЖК дисплей и светодиоды
Сигнализация тревоги	Оптико-акустическая
Интенсивность звукового сигнала	85дБ – сигнализатор внутренний 110дБ – сигнализатор внешний
Время метрологической способности	<90 сек.
Тип измерительно-детекторных головок	MGX-70, GDX-70, или SMARTmini (ALTER S.A.)
Количество порогов сигнала	2 (устанавливаемые Пользователем)
Режим работы системы	Непрерывный
Питание станции	Сетевое и аварийное аккумуляторное
Сетевое питание	230ВАС/50Гц
Расход энергии	≤60Вт
Аварийное питание	Пакет NiMH 10x1,2В/2,2Ач
Время работы аварийного питания	≥30 мин.
Срок службы аккумуляторного блока	3-5 лет
Питание измерительно-детекторных головок	30ВDC* ( $\leq$ 32В)
Максимальная нагрузка контактов релейных выходов	2A/250ВAC 2A/24ВDC
Материал корпуса	ПС (полистирол)
Степень защиты (герметичности) корпуса	IP21
Диапазон рабочих температур	0 – +40°C
Диапазон рабочей влажности	30 – 90%Rh (без конденсации)
Диапазон рабочего давления	900 – 1100Па
Температурные границы хранения	0 – +40°C
Количество управляемых релейных выходов 4-20 мА	4 внутренних до 32 дополнительных

\* Измерительно-детекторные головки питаются от прямоугольного импульса t=50μs.  
Напряжение питания изменяется в пределах 0В и 30В.

- ИЗМЕРЕНИЯ С 16 ГОЛОВКАМИ MGX-70 / GDX-70, или SMARTmini
- ИНТЕРФЕЙС RS-485 (ПРОТОКОЛ MODBUS RTU)
- ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОЕ СОЕДИНЕНИЕ ГОЛОВОК СО СТАНЦИЕЙ (один двужильный провод одновременно)
- ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ для питания и связи всех подключенных головок)
- ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ оптическая СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ГОЛОВКАХ
- ЗАМЕНЯЕМЫЙ модуль датчика



## Применение

- ✓ мониторинг и регистрация концентраций газов и паров горючих, токсических жидкостей, а также кислорода в промышленных, коммунальных объектах и др.



# Детекторная система контроля газов **SDO**



## Описание системы

Система **SDO** предназначена для обнаружения взрывчатых, токсических газов и недостатка кислорода на объектах и в помещениях в которых существует опасность их высокой концентрации. Система обеспечивает обратную связь по информации превышения установленных аварийных пороговых значений для каналов обнаружения (2 аварийных порога для каждого канала).

В случае существования угрозы опасной концентрации газа, система, кроме внутренней сигнализации тревоги, может включить взаимодействующие устройства, такие как: внешняя оптико-акустическая сигнализация, газовые клапаны, вентиляторы, вытяжки, вентиляционные отверстия. Основные элементы системы: станция контроля **SDO**, детекторные головки **GDX-70 / MGX-70**, или **SMARTmini**, внешние оптико-акустические сигнализаторы.



## Основные технические параметры

Количество каналов обнаружения	4
Индикация показаний	Светодиоды
Аварийная сигнализация	Оптико-акустическая
Интенсивность акустического сигнала	85дБ – внутренний сигнализатор 110дБ – внешний сигнализатор
Время метрологической способности	<60 сек.
Тип измерительно-детекторных головок	MGX-70, GDX-70, или SMARTmini
Количество тревожных порогов	2 ( заводская настройка)
Режим работы системы	Непрерывный
Питание станции	Сетевое и аварийное аккумуляторное
Сетевое питание	230ВАС/50Гц
Расход энергии	≤16Вт
Аварийное питание	Пакет NiMH 10x1.2В/2.2Ач
Время работы аварийного питания	≥1 час
Срок службы аккумуляторного пакета	3-5 лет
Питание измерительно-детекторных головок	30ВDC (≤8Вт)
Питание отсекающего электромагнитного клапана	Импульс 12ВDC/8А/1сек.
Максимальная нагрузка контактов релейных выходов	2A/250ВAC 2A/24ВDC
Материал корпуса	ПС (полистирол)
Степень защиты (герметичности) корпуса	IP54
Диапазон рабочих температур	0 – +40°C
Диапазон рабочей влажности	30 – 90%Rh (без конденсации)
Диапазон рабочего давления	900 - 1100гПа
Температурные границы хранения	0 – +40°C
Количество управляемых релейных выходов 4-20 мА	до 3 внутренних

\* Измерительно-детекторные головки питаются от прямоугольного импульса  $t=50\mu\text{s}$ .

Напряжение питания изменяется в пределах 0В и 30В.



Примеры опциональных устройств



ИЛИ



Взрывоопасная зона

Измерительная головка MGX-70

Измерительная головка MGX-70

Измерительная головка MGX-70

Измерительная головка MGX-70

Станции контроля SDO выпускаются в трёх версиях:

- **SDO/P** - версия базовая с возможностью подключения внешнего оптико-акустического сигнализатора, а также с одиночным (регулируемым) релейным выходом для управления внешними устройствами;
- **SDO/Z** - расширенная версия, в отличие от базовой оснащена системой управления клапаном отсекающим подачу газа при обнаружении утечки;
- **SDO/ZA** - продвинутая версия, с возможностью подключения внешнего сигнализатора, трёх релейных выходов (регулируемых), системы управления отсекающим клапаном и аварийного питания в виде встроенного аккумулятора.



## Применение

- ✓ защита газовых котельных, жилых многоквартирных домов, общественных зданий и т. д. от взрыва газа;
- ✓ защита помещений, объектов, зданий от возможной опасности взрыва или отравления токсическими газами;
- ✓ и т. п.



ПОРТАТИВНЫЕ И СТАЦИОНАРНЫЕ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ ГАЗОВ



# Измерительно-детекторные головки MGX-70, GDX-70 и SMART mini



## Описание устройства

Измерительно-детекторные головки из серии MGX-70 (для взрывоопасных зон) и GDX-70 предназначены для обнаружения, измерения и контроля концентрации взрывчатых, токсических газов, летучих органических соединений а также недостатка кислорода на объектах и в помещениях, где существует угроза их опасной концентрации. Головки непосредственно сигнализируют превышения установленных порогов сигнализации и аварийные ситуации при помощи светодиодов на передней панели. Взаимодействуют со станциями из серии MSMR-16 и SDO, к которым подключаются последовательно с помощью одного двухжильного провода (один кабель для питания и связи всех головок со станциями). Головки оснащены заменяемым модулем датчика, что значительно облегчает их последующую эксплуатацию.

Измерительно-детекторные головки SMARTmini предназначены для обнаружения опасных концентраций взрывчатых газов и паров горючих, токсичных жидкостей в помещениях, где существует угроза их возникновения, за пределами выделенных взрывоопасных зон. Головки взаимодействуют со станциями SDO и MSMR-16. SMARTmini является типичным сигнализирующим устройством и передаёт информацию исключительно о превышении установленных сигнальных порогов (нет непрерывного измерения).

В зависимости от используемых датчиков головка может обнаруживать следующие величины:

- взрывчатые газы и пары горючих жидкостей (диапазон до 20-40% НПВ);
- окись углерода CO (диапазон до 500-1000 ppm);
- двуокись углерода CO<sub>2</sub> (диапазон до 5000-10000 ppm).

Измерительно-детекторные головки SMARTmini могут быть соединены в системе двухпроводной питательно-коммуникационной связи с ведущими устройствами (станциями обнаружения, измерения и т.п.) Оснащены оптической сигнализацией режима работы, превышения сигнальных порогов и аварийных состояний в виде светодиодов.

Корпус головок приспособлен для встроенного или настенного монтажа.



## Основные технические параметры

### ИЗМЕРИТЕЛЬНАЯ ГОЛОВКА

	MGX-70	GDX-70	SMARTmini
Типы обнаруживаемых веществ	В соответствии со спецификацией датчиков	В соответствии со спецификацией датчиков	В соответствии со спецификацией датчиков
Измерительный диапазон	В соответствии со спецификацией датчиков	В соответствии со спецификацией датчиков	В соответствии со спецификацией датчиков
Время реакции (ответа) T <sub>90</sub>	В соответствии со спецификацией датчиков	В соответствии со спецификацией датчиков	В соответствии со спецификацией датчиков
Тип измерения	Диффузионный	Диффузионный	Диффузионный
Тип датчика	В соответствии со спецификацией датчиков	В соответствии со спецификацией датчиков	Полупроводниковый
Время достижения метрологической способности	≤30сек.	≤30сек.	≤30сек. (≤180сек. для CO <sub>2</sub> )
Диапазон напряжения питания	12-30В DC* (см. ссылку!)	12-30В DC* (см. ссылку!)	12-30В DC* (см. ссылку!)
Номинальная мощность	0,5 — 1Вт (в зависимости от типа датчика)	0,5 — 1Вт (в зависимости от типа датчика)	~1Вт
Сигнал выхода	Цифровой* (см. ссылку!)	Цифровой* (см. ссылку!)	Цифровой* (см. ссылку!)
Локальная сигнализация состояния	Светодиоды (РАБОТА, ТРЕВОГА, АВАРИЯ)	Светодиоды (РАБОТА, ТРЕВОГА, АВАРИЯ)	Светодиоды (РАБОТА, ТРЕВОГА, АВАРИЯ)
Режим работы головки	Непрерывный	Непрерывный	Непрерывный
Материал корпуса головок	Главная камера — алюминий Камера датчика — нержавеющая сталь	ПС (полистирол)	АБС
Маркировка взрывозащитной конструкции	II 2G Ex d IIC T6 Gb II 2D Ex t IIIC T70°C Db	—	—
Габаритные размеры головок	174x167x110мм	138x158x53мм	80x80x25мм
Масса головки	~1,4кг	~300г	~100г
Степень защиты (герметичности) корпуса	IP65	IP65	IP31
Температурный диапазон окружающей среды головок	-40 — +55°C	-25 — +40°C	-10 — +50°C
Допустимая влажность воздуха	15 — 95%RH (без конденсата)	15 — 95%RH (без конденсата)	30 — 95%RH (без конденсата)

\* Головка питается от прямогоэлектрического импульса 6-50Гц. Диапазон амплитуды напряжения питания головки составляет 12-30В.

Расход энергии в зависимости от типа датчика: для датчика CO — 0,5-1 Вт. Дополнительно на измерение питания накладывается цифровое измерение служащее для связи между датчиком и блоком управления.

В соответствии с вышеизложенным головки могут взаимодействовать исключительно с предназначенными для них блоками управления производства ALTER SA.



## Применение

- Взаимодействие со станциями SDO, MSMR-16, а также Конвертером Трансмиссии KT-16;
- Контроль и обнаружение концентрации газов и паров горючих, токсических жидкостей, а также кислорода и летучих органических соединений в промышленных, общественных объектах, жилых зданиях, котельных и т.д.;
- Возможность применения в зонах 1 и 2, где существует угроза взрыва смеси газов и паров горючих жидкостей с воздухом, а также в зонах 21 и 22, где угрожает взрыв смеси проводящей горючей пыли с воздухом (головка MGX-70).



# Модульная система обнаружения и контроля газов MSDIN

## БЕЗОПАСНОСТЬ



Описание системы

**Система Обнаружения и Контроля -DIN** - это система модульного построения, состоящая из трёх основных комплектующих:

- Конвертер трансмиссии головок **KT-16** - промежуточное устройство между измерительно-детекторными головками и ведущим устройством. С его помощью возможен обмен информацией с головками.
- Измерительно-детекторные головки взрывчатых газов и паров горючих, токсических жидкостей, а также кислорода (SMARTmini, MGX-70, GDX-70).
- Головки **SMARTmini** оснащены оптико-акустической сигнализацией режима работы, превышением сигналных порогов отдельных датчиков и аварийных состояний, а также выходами типа DC соединёнными с сигнальными порогами.
- Головки **MGX-70** и **GDX-70** могут работать везде там, где существует угроза взрыва, токсического отравления или недостатка кислорода. Головки оснащены заменяемым модулем датчика, благодаря чему можно легко производить их замену, калибровку и конфигурацию. Электрические схемы головок MGX-70 дополнительномонтируются в огнеупорном корпусе, что позволяет применять их в зонах 1 и 2, где существует угроза взрыва смесей газов и паров горючих жидкостей с воздухом, а также в зонах 21 и 22, где существует угроза взрыва смесей проводящей горючей пыли с воздухом.

Корпус головок приспособлен для встроенного или настенного монтажа.

- Визуализационный модуль **MW-32** используется для сигнализации состояния измерительно-детекторных головок подключённых через преобразователи KT-16.

Дополнительными элементами системы могут быть ведущие устройства, такие как: системы визуализации, компьютеры, контроллеры реле, контроллеры PLC и другие. Дополнительным элементом системы, вместо ведущего устройства, могут быть модули токовых выходов 4-20mA.

В зависимости от потребностей, к системе можно подключить многие другие элементы взаимодействующие с ней, типа: аварийное зарядное устройство ZA-DIN, которое является буферным устройством служащим для поддержания питания в случае аварии внешнего питания или сети, световые предупреждающие таблицы OTS-12, оптико-акустические сигнализаторы, соленоиды, модули релейных выходов типа SMP-8.

Основные технические параметры

Конвертер **KT-16** является одним из элементов Модульной Системы Обнаружения и Контроля - DIN основанного на измерительно-детекторных головках взрывчатых газов и паров горючих и токсических жидкостей, а также кислорода.

Конвертер взаимодействует с головками SMARTmini, MGX-70, GDX-70. К входу преобразователя можно подключить до 16 измерительно-детекторных головок соединенных последовательно. Выход конвертера оснащён двухпроводным интерфейсом RS-485 (half duplex) с реализованным протоколом трансмиссии Modbus RTU („slave“). К выходу преобразователя можно подключить любое ведущее устройство („master“) с совместимым разъемом и протоколом трансмиссии. Ведущее устройство при помощи конвертера может считывать все параметры подключенных головок, изменять некоторые из них, а также конфигурировать параметры работы самого конвертера. Отдельной опцией работы преобразователя является возможность подключения к его выходу аналоговых модулей токовых выходов 4-20mA. Модули токовых выходов подключаются вместо ведущего устройства (не могут быть подключены одновременно) и на их выходах представлены показания подключенных измерительно-детекторных головок. Вся система конвертера KT-16 размещена в типичном корпусе на шине DIN.

Модуль **MW-32** оснащён набором светодиодов служащих для сигнализации состояния измерительно-детекторных головок. Один модуль может обслуживать два преобразователя KT-16, по 16 головок каждый. Кроме того, модули визуализации оснащены двумя конфигурируемыми релейными выходами, сотрудничающими с состояниями отображения головок. Кроме оптической сигнализации в приборе также установлен акустический сигнализатор, который, в зависимости от потребностей может быть активирован. Визуализационный модуль MW-32 может работать в двух режимах: «master» или «slave».



# Модульная система обнаружения и контроля газов

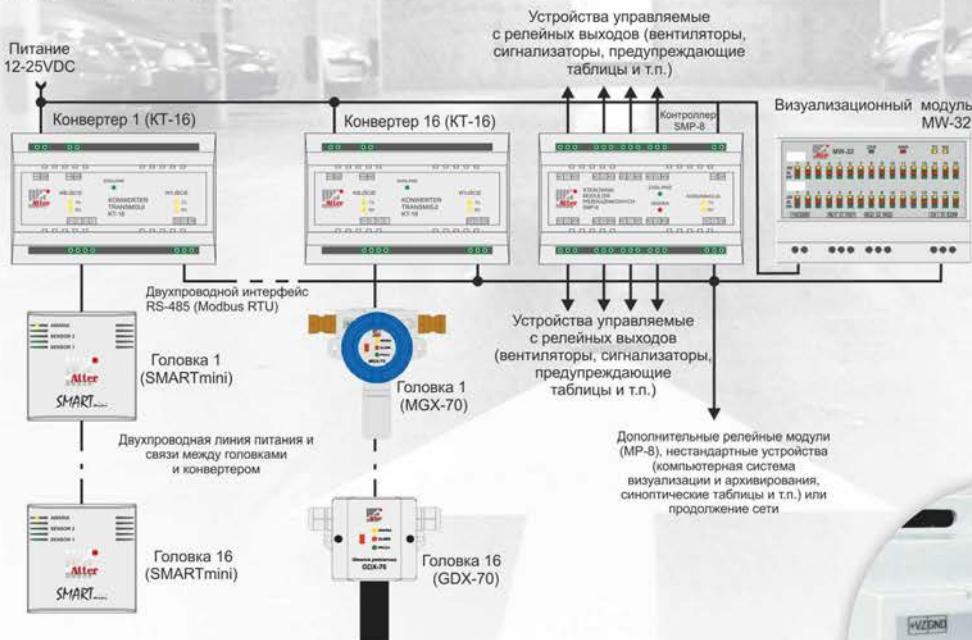
## MSDIN

# И КОНТРОЛЬ



Применение

**Модульная система обнаружения и контроля DIN** предназначена для применения во всех типах объектов, в которых модульное построение системы является несомненным преимуществом поскольку позволяет регулировать элементы системы обнаружения газов и управлять исполнительными устройствами для индивидуальных потребностей. Может также с успехом использоваться как в подземных гаражах и автостоянках так и на других крупных объектах, таких как: склады, производственные цеха и т.д. Система приспособлена для монтажа на шине DIN и её можно расширять очередными модулями.



### Дополнительные элементы системы

Дополнительными элементами системы могут быть ведущие устройства, такие как: системы визуализации, компьютеры, контроллеры реле, контроллеры PLC и другие. Дополнительным элементом системы, вместо ведущего устройства, могут быть модули токовых выходов 4-20mA.

В зависимости от потребностей, к системе можно подключить многие другие элементы взаимодействующие с ней, типа: аварийное зарядное устройство ZA-DIN, которое является буферным устройством служащим для поддержания питания в случае аварии внешнего питания или сети, световые предупреждающие таблицы OTS-12, оптико-акустические сигнализаторы, соленоиды, модули релейных выходов типа SMP-8.

**Контроллер релейных модулей SMP-8** является дополнительным элементом системы DIN, совместимым со всеми её элементами. Связь между контроллером SMP-8 и остальными элементами системы происходит через гальванически изолированный, двухпроводной интерфейс RS-485 (half duplex) с реализованным протоколом трансмиссии Modbus RTU (master/slave).

Программирование конфигурации контроллера SMP-8 можно произвести простым образом при помощи бесплатного программного обеспечения, предназначенного для компьютеров класса PC или с помощью другого устройства (программного обеспечения), обслуживающего протокол передачи Modbus RTU.

Контроллер является устройством оснащенным 8 встроенными релейными выходами управляемыми на основе информации, полученных от измерительно-детекторных головок, подключённых к преобразователю KT-16 и запрограммированной конфигурации.



БЕЗОПАСНОСТЬ НАИВЫСШЕГО КАЧЕСТВА



# Детектор для мониторинга и контроля утечек газов **GD-8**



Описание устройства

**Детектор GD-8**

- это простой в использовании прибор для одновременного обнаружения двух параметров: природного газа и сжиженного нефтяного газа (СНГ), а также других горючих газов (по индивидуальному запросу Пользователя). Детектор оснащен датчиком высокой чувствительности в диапазоне до 10 000 ppm, что позволяет обнаруживать даже самые низкие концентрации газов. Устройство оснащено OLED-дисплеем, который чётко отображает текущие значения измеряемых параметров. Благодаря возможности переключения измерительной шкалы, значения можно получать в двух единицах измерения: ppm и %НПВ. Уровень концентрации также отображается с помощью барометрического показателя. На дисплее детектора находится пиктограмма уровня заряда батареи и сигнализируются аварийные ситуации устройства: разряженная батарея, неисправность датчика. Система контроля датчика, в случае его неисправности, обрыва или короткого замыкания в цепи, сигнализирует это звуковым сигналом и соответствующим сообщением на дисплее. При запуске детектор информирует Пользователя о дате следующей калибровки. Особым преимуществом детектора является функция автоматическогоброса (игнорирование фоновой концентрации), которая позволяет точно определить источник утечки газа в помещениях, где сохраняется его определённая концентрация.

Детектор доступен в трёх версиях, в зависимости от его предназначения:

- базовая версия (датчик расположен в корпусе) - для использования в легко доступных местах,
- версия с гибким зондом (датчик расположен на гибком зонде) - для использования в трудно доступных местах,
- версия с ручным зондом (датчик расположен на ручном зонде) - облегчает прочтение показаний на дисплее.

Таким образом, Пользователь может выбрать наиболее удобный способ для измерения.



Основные технические параметры

Тип датчика	Полупроводниковый
Измерительный диапазон	10000 ppm (20% НПВ - 40% НПВ)
Время срабатывания (ответ) $T_{90}$	<30 сек
Чувствительность измерения	100 ppm
Срок службы датчика	8 - 10 лет
Периодичность калибровки	12 месяцев
Изъятие газа	Диффузионное
Питание	Аккумулятор Иона лития; 3,6В/2250 мАч
Время работы	Мин. 10 часов
Показание измерений	Дисплей
Сигнал тревоги	Оптико-акустический
Сила акустического сигнала	80dB/10 см
Материал корпуса	АБС 94НВ
Степень защиты корпуса	IP40
Диапазон температур в рабочем режиме	-20 - +50°C
Диапазон рабочего давления	900 - 1100 гПа
Диапазон влажности при эксплуатации	30-90% RH (без конденсации)
Размеры [мм]	<244,1470>x83x24
Вес	200 г (базовая версия)
Стандартная комплектация	Источник питания (7,5 В DC/1A)
Варианты исполнения прибора	GD-8/P – датчик установлен в корпусе (базовая версия); GD-8/S – датчик установлен на гибком зонде; GD-8/RS – датчик установлен на кабеле зонда



Применение

- ✓ контроль бытовых газовых установок;
- ✓ контроль газовых установок жилищных комплексов;
- ✓ контроль газовых установок общественных зданий;
- ✓ контроль промышленных газовых установок ;
- ✓ и т.д.



# Измерители Газов многокомпонентные GasHunter/GasHunter IR



## Описание устройства

Газоанализатор GasHunter является портативным прибором, предназначенным для измерения от одного до четырёх разных газов. В зависимости от конфигурации и применяемых датчиков, газоанализатор может быть выполнен в двух версиях: GasHunter и GasHunter IR.

GasHunter предназначен для измерения взрывчатых (горючих), токсических газов, а также недостатка кислорода. GasHunter IR предназначен для измерения взрывчатых (горючих), токсических газов, CO<sub>2</sub> и недостатка кислорода.

Названия, значения и единицы измерения определяемых величин указываются на дисплее LCD. Газоанализатор оснащен оптико-акустической сигнализацией превышения заданных уровней тревоги для отдельных, измеряемых веществ. Прибор также оснащен памятью данных частичных показаний и памятью событий (возникновения ситуации тревоги). Запись осуществляется автоматически, с актуальной датой и временем. Беспроводная связь в инфракрасном излучении обеспечивает коммуникацию с компьютером для прочтения записей в памяти, или актуальных показаний.

[www.altersa.ru](http://www.altersa.ru)



## Основные технические параметры

Принцип измерения	GasHunter Взрывчатые газы: каталитический датчик Кислород и токсические газы: электрохимические датчики GasHunter IR Взрывчатые газы и CO <sub>2</sub> : датчик IR Кислород и токсические газы: электрохимические датчики
Диапазон измерения	В соответствии со спецификацией датчиков
Разрешение измерения	В соответствии со спецификацией датчиков
Время реакции (ответа) T90	В соответствии со спецификацией датчиков
Отбор газа	Диффузионный или потоковый (потоковая приставка)
Срок службы датчиков	От 1,5 до 3 лет
Индикация измерения	Дисплей LCD с подсветкой
Тревога	Установка (для кислорода на убыль) Оптико-акустический
Сигнализатор тревоги	Оптико-акустический
Сила акустического сигнала	85dB / 0,3 м
Рабочий температурный режим	-20 + 40 °C
Предельная влажность	10 - 90% Rh без конденсата
Сила рабочего давления	80 - 120kPa
Предельные температуры хранения	-20 + 40 °C
Питание	4 x NiMH 1,2V/1500mAh
Время непрерывной работы	Мин. 10 часов
Обшивка корпуса	Vestamid L-R2-GF 25 (черный цвет)
Размеры измерителя	151 x 80 x 34
Вес измерителя	Ок. 400 г
Периодичность калибровки	6 месяцев
Качество противовзрывной конструкции	1Ex ia d IIC T4 GbX
Тип защиты обшивки корпуса	IP54
Дополнительное оснащение	Зарядное сетевое устройство тип LDR-10 (стандарт) Автомобильное зарядное устройство тип LDR-10S (опция) Приставка для измерения потоков (опция) Приставка для связи с компьютером (опция)



## Применение

- ✓ индивидуальная защита работников от опасной концентрации взрывчатых, токсических газов, а также от недостатка кислорода;
- ✓ контрольные измерения концентрации газов на объектах, в помещениях, зданиях, и т.п.;
- ✓ контроль качества и загрязнения воздуха на рабочих местах;
- ✓ измерение концентрации газов в канализационных, телекоммуникационных, газовых люках и т.п.;
- ✓ измерение концентрации газов в туннелях, коллекторах, очистных сооружениях, мусорных свалках;
- ✓ контрольные измерения загрязнения воздуха;
- ✓ и т.д.



# Бытовые сигнализаторы газов DAG-11/DAG-CO



Описание устройства

## Бытовой прибор газовой сигнализации DAG-11

Прибор предназначен для обнаружения взрывчатых газов (горючих) таких как природный (CH<sub>4</sub>) или сжиженный нефтяной газ (LPG). Внутри корпуса устройства находятся все необходимые системы для работы, вместе с датчиком газа.

Устройство обнаруживает в непосредственной близости превышение опасной концентрации взрывоопасных газов (горючих) и включает внутреннюю оптико-акустическую сигнализацию. Дополнительно прибор контролирует правильность работы датчика газа, и если он поврежден или неисправен генерирует сигнал неисправности.

Прибор питается непосредственно от сети 230В AC / 50 Гц с помощью сетевого кабеля с вилкой.



## Бытовой прибор газовой сигнализации DAG-CO

Предназначен для обнаружения оксида углерода (угарный газ) в бытовых помещениях. Устройство разработано для непрерывной работы и питается от 3-х батареек 1,5В типа АА. Система датчика контролирует в непосредственной близости содержание угарного газа и в случае превышения опасной концентрации, включает внутреннюю оптико-акустическую сигнализацию. Дополнительно прибор, при каждом включения и периодически, раз в сутки, контролирует эффективность датчика газа и в случае его повреждения или неправильного функционирования генерирует сигнал аварии. Сигнализатор также контролирует состояние источника питания и в случае низкого напряжения информирует об этом Пользователя.



Основные технические параметры

	DAG-11	DAG-CO
Тип газа для обнаружения	Природный газ (метан) или газ LPG	Оксис углерода (CO угарный газ)
Индикация показаний	Светодиоды	Светодиоды
Сигнализация тревоги	Оптико-акустическая	Оптико-акустическая
Тип датчика	Полупроводниковый	Электрохимический
Срок службы датчика	8 – 10 лет	7 – 10 лет
Тип измерения	Диффузионное	Диффузионное
Время достижения метрологической способности	≤60 сек.	≤45 сек.
Время ответа [T <sub>90</sub> ]	≤30 сек.	<60 сек.
Режим работы	Непрерывный	Непрерывный
Питание	230В AC/50Гц	Щелочные батареи 3x1,5В (тип АА)
Степень защиты корпуса	IP42	IP31
Температурный диапазон	0 – +50°C	-10 – +60°C
Допустимая влажность при эксплуатации	35 – 90%Rh (без конденсата)	5 – 99%Rh (без конденсата)



Применение

- защита помещений, зданий отапливаемых природным газом или пропан-бутаном;
- защита котельных в жилых зданиях;
- защита других бытовых помещений, в которых существует (посредством неконтролируемой утечки газа) опасность взрыва;
- защита помещений в жилых зданиях, в которых существует угроза токсического воздействия угарного газа (кухни, ванные комнаты, бытовые котельные, гаражи, и т. д.).



ПОРТАТИВНЫЕ И СТАЦИОНАРНЫЕ СИСТЕМЫ ОБНАРУЖЕНИЯ И ИЗМЕРЕНИЯ ГАЗОВ



## Сертификаты. Награды. Премии.

Компания ALTER S.A. во время своей многолетней деятельности приобрела лидирующую позицию на рынке контрольно-измерительного оборудования. Высокое качество продукции и услуг было подтверждено многочисленными сертификатами. Продукты ALTER S.A. за свою инновационность, функциональность и техническую мысль получили множество наград и премий, среди которых особое место занимают Золотые Медали Международных Выставок POLEKO и INSTALACJE, а также награды многочисленных других отраслевых выставок, таких как: SAWO, WOD-KAN, POL-GAZ-EXPO, GAZ PŁYNNY и другие.

В России на оборудование получены все необходимые декларации и сертификаты о соответствии продукции требованиям ТР ТС, в том числе подтверждение соответствия требованиям «О безопасности оборудования для работы во взрывоопасных средах», а так же успешно проведены испытания с целью утверждения типа средств измерений и получены свидетельства об утверждении типа средств измерений.



# Alter

Контакты:

S. A.

Сервисный центр:  
+7 (495) 258-80-83

Диллер:



[www.alter-russia.ru](http://www.alter-russia.ru)