

# Газоодоризационная установка GOE-SO-1

Специальное исполнение



**RMG Meßtechnik GmbH**

Postfach 280 · 35502 Butzbach  
Телефон (06033) 897-0 · Факс (06033) 897-130  
E-Mail: [messtechnik@rmg.de](mailto:messtechnik@rmg.de) · Интернет: <http://www.rmg.de>



... для надежного газоснабжения  
- все из одних рук

## Принцип действия

Для возможности обнаружения природного газа, вытекающего из места неплотности, он должен обладать запахом. А поскольку чистый природный газ не обладает запахом, его смешивают с пахучим веществом (одорантом). Для такого процесса, называемого одоризацией, предусмотрены специальные устройства, позволяющие проводить смешивание с требуемой концентрацией.

Газоодоризационная установка GOE-SO-1 работает по принципу инъекции. Одорант впрыскивается в поток газа поршневым мембранным насосом-дозатором электромагнитного действия через инъекционное сопло. Насос получает электрический импульс от своего устройства управления и после этого совершает один ход, при котором подается установленное количество одоранта. Число и длительность импульсов устройство управления определяет на основании импульсов счетчика объемного расхода, пропорциональных расходу.

Специальное исполнение GOE-SO-1 отличается от серийных моделей GOE 07 и GOE 2000 тем, что одорант подается непосредственно из стационарного резервуара под действием силы тяжести, в то время как в обеих серийных моделях одорант подается в насос из сменного резервуара за счет пониженного давления или по принципу сообщающихся сосудов.

## Устройство

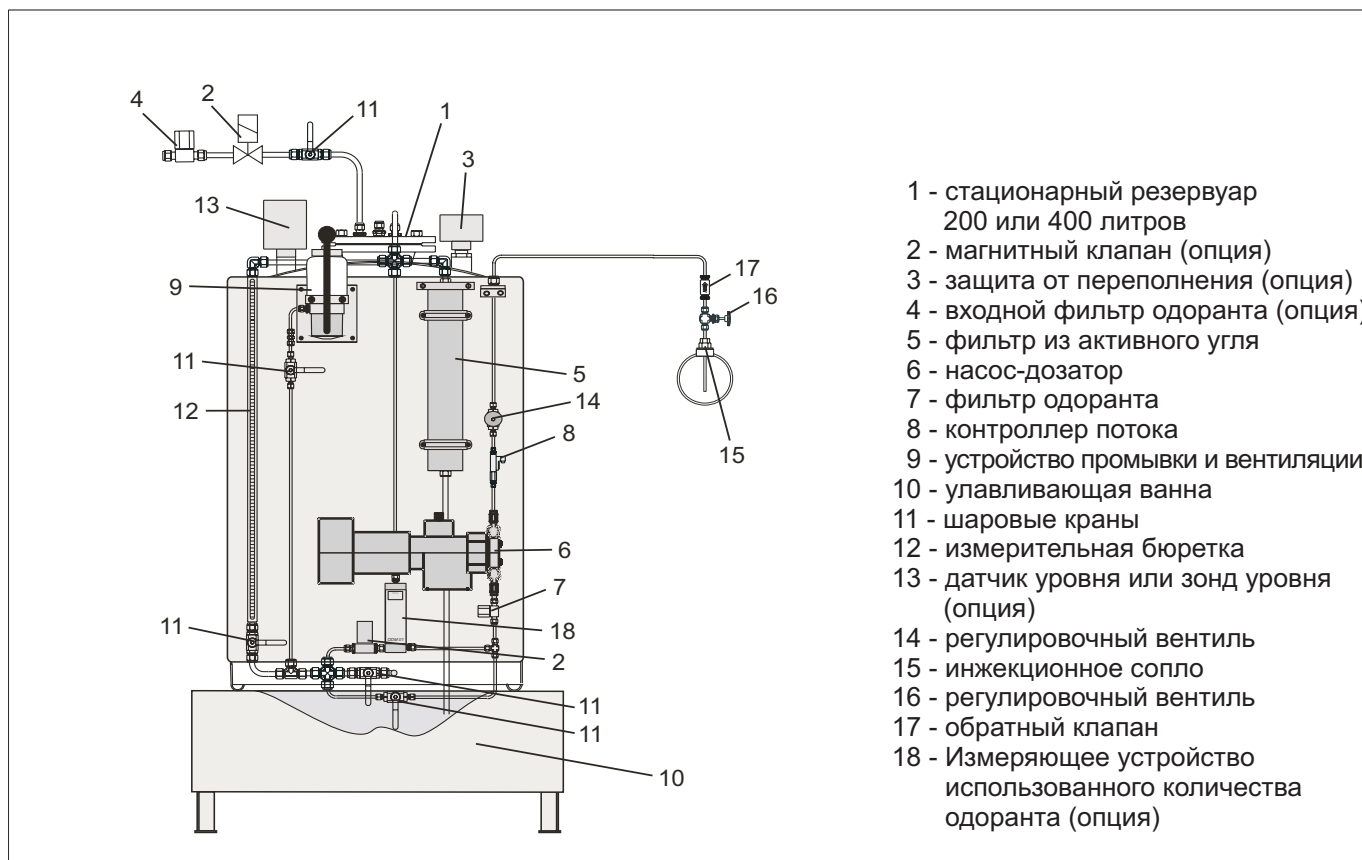
Отдельные компоненты крепятся на монтажной панели, которая смонтирована на улавливающей ванне. Стационарный запасной резервуар также установлен на улавливающей ванне.

В простом исполнении установка оснащена одним насосом-дозатором, однако может содержать до 3 насосов, подающих одорант в газопровод. Под действием силы тяжести одорант направляется непосредственно на насос. Ему не нужно пониженное давление, таким образом, не возникает проблем с давлением пара одоранта. Благодаря простой конструкции с небольшим числом трубопроводов количество резьбовых соединений (Swagelok), на которых могут возникать утечки, также небольшое.

Фильтр из активного угля устанавливается для предотвращения попадания паров одоранта в атмосферу при вентиляции установки.

Для организации контроля установка может быть оснащена датчиком уровня (индикация уровня) или зондом уровня (измерение уровня).

Для каждой одоризационной установки имеется прибор управления, который обычно монтируется в невзрывоопасной зоне. В зависимости от требуемого набора функций может применяться простой прибор с базовыми функциями или прибор с программным управлением.



## Особенности

- **Одоризация по принципу инъекции**  
Инжекция осуществляется поршневым мембранным насосом-дозатором, управляемым импульсами, пропорциональными расходу.
- **Подача одоранта из запасного резервуара под действием силы тяжести**  
Не требуется вспомогательной энергии (ни сверхдавления, ни пониженного давления). Процесс не зависит от давления пара и, таким образом, подходит для всех распространенных видов одоранта.
- **Высокая точность дозирования**  
благодаря чему концентрация одоранта в газе поддерживается постоянной.
- **Высокая степень надежности**  
Все детали, находящиеся в контакте с одорантом, изготовлены из высококачественной стали, стекла и надлежащих уплотнительных материалов.
- **Плавная настройка концентрации одоранта**  
Настройка осуществляется посредством насоса и возможна также во время работы.
- **Широкий рабочий диапазон**  
Возможно дополнительное расширение рабочего диапазона за счет установки 1 или 2 дополнительных насосов.
- **Установка пригодна для всех применяемых одорантов**  
например, для ТНТ или меркаптанов
- **Установка монтируется готовой к подключению на монтажной панели с резьбовыми соединениями SWAGELOK**
- **Возможно наполнение запасного резервуара без прерывания рабочего процесса**
- **Простая вентиляция головки насоса также под воздействием давления газа**
- **Установка удобна в техобслуживании**
- **Установка оснащена программируемым прибором управления**
- **Возможно исполнение для одоранта, не содержащего серы (опция)**
- **Измеряющее устройство использованного**

## Приборы управления

- **7-IG 4**  
Простой прибор управления для базовых функций в настенном корпусе.
- **7-EU 4**  
такой же, как и 7-IG 4, но для монтажа в 19"-каркасе.
- **OSG 2000-W**  
Модульный прибор управления с программным управлением из памяти, в настенном корпусе.
- **OSG 2000-E**  
такой же, как и OSG 2000-W, но для монтажа в 19"-каркасе.
- **OSG 2000-M** такой же, как и OSG 2000-W, но модули обслуживания и управления устанавливаются в разных местах.

## Дополнительные возможности

- **Уровневый переключатель** для генерации сообщения о падении уровня наполнения ниже заданного.
- **Контроллер потока**, встроенный в трубку впрыска, для управления насосом-дозатором.
- **Защита от переполнения**, встроенная в резервуар с одорантом, состоит из датчика граничного значения и магнитного клапана в трубке наполнения.
- **Измеряющее устройство** использованного количества одоранта, для точного определения необходимого количества одоранта.

- **Уровневый зонд** для непрерывного измерения уровня наполнения.
- **Устройство промывки и вентиляции высоким давлением** для промывки арматуры, расположенной в трубках всасывания и впрыска, и вентиляции насоса-дозатора. Максимальное противодействие газа: 80 бар.
- **Ручной выключатель** (EEx i или EEx d), вместе с ручным/автоматическим переключением, для ручного управления насосом.

## Принадлежности

- **Сопло впрыска** для инъекции одоранта в поток газа, с обратным и ручным запорным клапаном. Имеются различные монтажные размеры для номинальных диаметров от Ду 50 до Ду 800.
- **Приварная муфта** (Ру 100) для монтажа сопла впрыска с внутренней резьбой G $\frac{1}{2}$ ", G $\frac{3}{4}$ " или G1"
- **Улавливающая ванна** из высококачественной стали с колосниковой решеткой и ножками, изготовлена и испытана согласно WHG.
- **Погодоустойчивый защитный шкаф** с отдельным газоплотным электроотсеком для размещения газоодоризационной установки GOE-SO-1 с запасным резервуаром, улавливающей ванной и прибором управления.
- **Изоляционная муфта** для трубки впрыска Ø 6 мм для гальванической развязки трубопровода и одоризационной установки.



# Газоодоризационная установка

## GOE-SO-1

### Технические характеристики

<b>Размеры</b> с улавливающей ванной на 200 л с улавливающей ванной на 400 л	1856 x 820 x 1150 мм 1924 x 970 x 1350 мм
<b>Вес (в зависимости от типа насоса)</b> - GOE SO-1 с 200 л-резервуаром - GOE SO-1 с 400 л-резервуаром	<b>MH -6-47 / -6-65</b> <b>MHO -15-300 / -15-500 / -15-1000</b> 180 кг    186 кг 267 кг    273 кг
<b>Подключение трубки впрыска</b>	□ 6 мм резьбовое соединение SWAGELOK
<b>Напряжение питания</b>	230 В/АС (от прибора управления)
<b>Потребляемая мощность</b>	около 56 ВА
<b>Окружающая температура</b>	-20 - +50°C (в зависимости от одоранта)
<b>Взрывозащита (насос-дозатор)</b>	II 2G EEx e G 4, допущен для зоны 1
<b>Глубина погружения сопла впрыска</b>	Ду 50 - Ду 100:            93 мм Ду 150:                      143 мм Ду 200:                      178 мм Ду 250 - Ду 300:        190 мм Ду 400 - Ду 500:        320 мм Ду 600 - Ду 800:        480 мм

### Насосы-дозаторы

Тип насоса	Макс. противодавление (бар/св.)	Рабочий объем (мм <sup>3</sup> )	Макс. частота хода (импульсов/ч)
MH-6-47	40	10 - 80	7200
MH-6-65	20	15 - 150	7200
MHO-15-300 (5 / 12,5)	80	30 - 280	4300
MHO-15-500 (7 / 12,5)	40	60 - 550	4300

**RMG Meßtechnik GmbH**



Postfach 280 · 35502 Butzbach  
Телефон (06033) 897-0 · Факс (06033) 897-130  
E-Mail: messtechnik@rmg.de · Интернет: <http://www.rmg.de>

Издание 09/2006  
Возможны технические изменения