

Газоодоризационная установка GOE-SO-1P



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>



... для надежного газоснабжения
- все из одних рук

Funktionsweise

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.

Одорант подается на насос непосредственно из стационарного резервуара под действием силы тяжести. За счет дополнительной подачи газа под действием вспомогательного давления предотвращается образование пузырей в одоранте (например, при высоких температурах или при использовании летучих одорантов, таких как меркаптан или одоранты, не содержащие серы). Кроме того, вспомогательное давление используется для наполнения стационарного резервуара.

Устройство

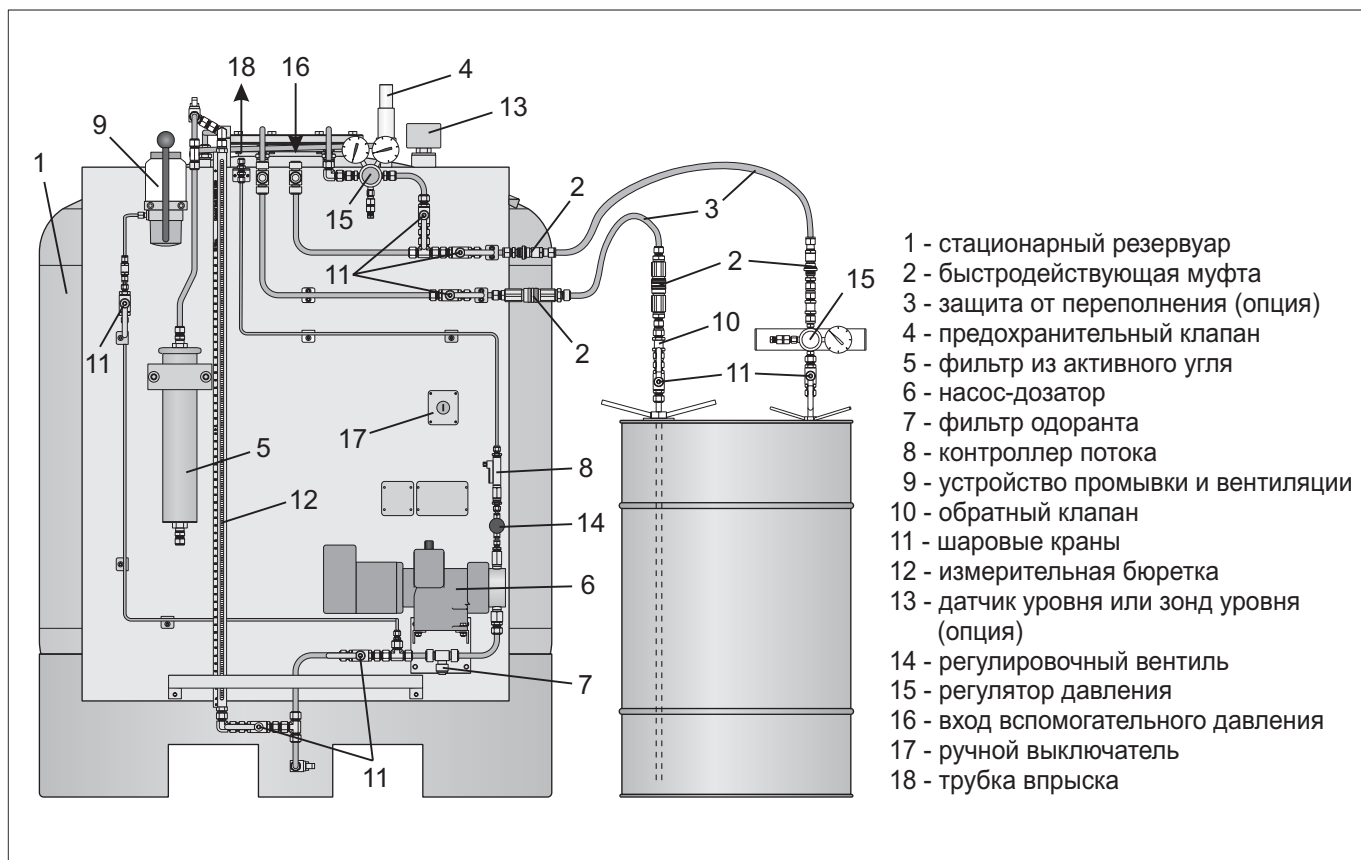
Отдельные компоненты крепятся на монтажной панели, которая смонтирована непосредственно на стационарном резервуаре с одорантом.

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 вспомогательное или 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 уровневым зондом (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**
Дополнительное вспомогательное давление предотвращает образование пузырей в одорантах с высоким давлением пара и облегчает процесс наполнения.
- **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.
- **Высокая степень надежности**
Все детали, находящиеся в контакте с

одорантом, изготовлены из высококачественной стали, стекла и надлежащих уплотнительных материалов.

- **Высокая точность дозирования**
благодаря чему концентрация одоранта в газе поддерживается постоянной.
- **Установка пригодна для всех применяемых одорантов**
например, для ТНТ или меркаптанов
- **Установка монтируется готовой к подключению на монтажной панели с резьбовыми соединениями SWAGELOK**
- **Резервуар с одорантом от 200 до 1200 л**
- **Возможно наполнение запасного резервуара без прерывания рабочего процесса**
- **Простая вентиляция головки насоса также под воздействием давления газа**
- **Установка удобна в техобслуживании**

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.

7-IG 4-Exd

такой же, как и 7-IG 4, но в прочном герметизированном Ex-d корпусе.

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.

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 G1/2", G3/4" или G1"

Улавливающая ванна из высококачественной стали с колосниковой решеткой и ножками, изготовлена и испытана согласно WHG.

Изоляционная муфта для трубки впрыска Ø 6 мм для гальванической развязки трубопровода и одоризационной установки.



Газоодоризационная установка GOE-SO-1P

Технические характеристики

Размеры / вес	200	400	600	800	1000	1200
Размер резервуара (литров)						
Высота (мм)	1400	1400	1400	1400	1490	1670
Длина (мм)	1000	1000	1000	1000	1100	1200
Ширина (мм)	900	1100	1200	1300	1400	1500
Вес (кг)	140	180	205	245	275	300
Подключение трубки впрыска	Ø 6 мм резьбовое соединение SWAGELOK					
Напряжение питания	230 В/АС (от прибора управления)					
Потребляемая мощность	около 56 ВА					
Окружающая температура	+5 - +50°C					
Взрывозащита (насос-дозатор)	II 2G EEx e G 4, допущен для зоны 1					
Глубина погружения сопла впрыска	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 ³)	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
MHO-15-1000 (10/12,5)	20	120 - 1100	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 03/2005
 Возможны технические изменения