

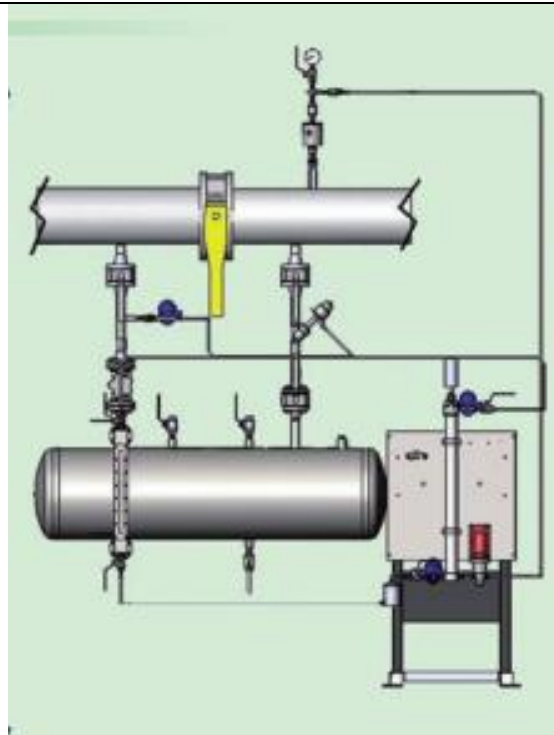


Правильный выбор количества одоранта* на каждый м³ газа

***ОДОРАНТ** — (от лат. odor -запах) вещество, добавляемое в газ или воздух для придания ему характерного запаха, гл. обр. предупреждающего запаха, что позволяет обнаружить утечки газа до образования взрывоопасной или вредной его концентрации

Основные моменты:

1. Благодаря впрыску одоранта с высокой точностью происходит одоризация каждого м³ транзитного газа даже при высокой переменной пропускной способности или при очень низкой пропускной способности.
2. Система телеконтроля интегрированного Itron UP-TLC. Совместимость с системами телеконтроля.
3. Измерение остатков одоранта магнитострикционным уровнем высокой точности.
4. Дистанционное управление установки процентного соотношения одоранта. Возможность применения в любом типе резервуара и установки. Прочная основная механика.
5. Возможность питания от фотогальваническая установка.
6. Максимальное рабочее давление : 10 бар (стандартная версия), 75 бар (версия HP).



Описание системы :

OMNISCUBE, международный патент PD 2006 000270, _ это система , которая была разработана командой R&D Regas, и полностью построена на собственном производстве в Италии Sarego (VI).

Система была применена впервые в 2005, на данный момент OMNISCUBE является технологическим стандартом всех крупных компаний по поставке и распределению газа , на данный момент система была установлена на 350 сГРС (данные 2012).

OMNISCUBE изменила обычные системы одоризации и при этом предоставляет следующие гарантии :

- Мониторинг четкого количества одоранта, введенного в сеть .
- Остаточный уровень одоранта .
- Дистанционное управление процентным соотношением одоризации .
- Полная интеграция с существующими системами телеконтроля

Благодаря прямому впрыску одоранта, осуществляется непрерывный процесс постоянной одоризации в любых условиях, даже при низком потоке или при резких скачках изменений потока. Благодаря прямому впрыску одоранта OMNISCUBE гарантирует более высокую точность и четкость в учете данных по сравнению с другими системами одоризации присутствующими на рынке.

Четкость и точность

- Система OMNICUBE располагает умным контролем распределения количества впрысков одоранта во время (ISOPROFILE), что позволяет производству интегральных схем работать с высокой точностью и эффективностью. Путем мгновенного расчета количества необходимого продукта, OMNICUBE в состоянии обеспечить процесс одоризации непрерывным и единообразным способом, позволяя иметь точное потребление одоранта в соответствие со всеми нормативами
- OMNICUBE, благодаря инжекторам впрыска, которые позволяют осуществлять дозирование согласно заданного соотношения (мг/м³), может применяться при различных пропускных потоках или непрерывных колебаний потока, при различных заданных параметрах открытия/закрытия системы и при этом все же гарантировать тот же уровень точности и погрешность ($\pm 5\%$)
- OMNICUBE является надежной системой и используется при более высоких потоках: каждый отдельный инжектор впрыска может выполнить действительно до 100.000 впрысков в час.
- для обеспечения легкого программирования услуг перекачки, Omnicube подсоединяет зонд магнитострикционного уровня FAFNIR TORRIX, который сообщает в любой момент остаточный уровень жидкости в основном резервуаре и кроме этого осуществляет перекрестный контроль с количеством одоранта, введенного в сеть.

Телеконтроль

OMNICUBE предоставлен в двух версиях:

ISI – совместимый с интерфейсом систем контроля третьих лиц, снабжен выходами типа "чистый контакт":

1. Суммирование введенного одоранта (импульсы /гр).
2. Суммирование введенного одоранта в г/час (on/off).
3. Суммирование введенного одоранта в мг/час (on/off).
4. Аварийная блокировка установки (on/off).
5. Поток газа (4²⁰ mA).
6. Уровень остатков в резервуаре (4²⁰ mA).
7. Дозировка одоратора (4²⁰ mA).

UP-TLC – предназначен для телеконтроля из центра Itron, включает периферию UP-TLC, которая позволяет контролировать параметры установки через дистанционную связь. Считываемые данные архивируются в памяти системы в течение 15 дней и обновляются каждые 15 мин предоставляя в общей сумме ежедневно информацию по 360 переменным величинам:

1. Производительность газа в м³ /ч.
2. Дозировка одоранта в мг/м³.
3. Потребление одоранта в мг.
4. Уровень остатка в резервуаре в линейном измерении, литры и кг .
5. Потребление одоранта при каждом впрыске в мг.
6. Время между впрысками в секундах.
7. Режим производительности.
8. Режим первичного питания.
9. Режим питания.
10. Режим одоризации.
11. Режим утечки.
12. Режим герметизации.

OMNICUBE , кроме того, имеют функцию дистанционное управление, которые позволяет изменять процент одоризации и активизировать блок безопасности системы в удаленном доступе

Безопасность

OMNICUBE – система, которая гарантирует высокий уровень надежности: в случае любой аномалии в течение ее функционирования система блокирует впрыски и установка включает автоматически способ одоризации в ре на основе потребностей каждого отдельного пользователя, также возможно запрограммировать серию персонализированных аварийных сигналов

Панель управления

Периферийное устройство наделено дисплеем и клавиатурой, которые предоставляют визуализацию и изменения некоторых параметров. Кроме того, через функцию передозировки , которую можно включить как на месте так и дистанционно , можно увеличивать на определенный отрезок времени процент одоризации согласно задаваемым данным и соблюдая при этом полной безопасность

Установка

OMNICUBE может быть установлен на уже существующих резервуарах разных размеров , для корректного функционирования система не нуждается в дифференциале давления и может быть запрограммирована для использования любого типа одоранта (ТБМ, ТНТ, этилмеркаптан ...), гарантируя при этом установленное потребление и концентрацию данного одоранта. Данная система является очень легкой в использовании , после установки обслуживающий персонал REGAS может предоставить обучение на месте в зависимости от необходимости требования каждого клиента



OMNICUBE не нуждается в техническом обслуживании, но во всяком случае предоставляется готовый график полного периодического контроля и технического обслуживания, который рекомендуется в основном с целью гарантирования высокоэффективной производительности установки по истечении времени ее использования.

OMNICUBE располагает системой интегральных схем пневматической связи из нержавеющей стали A304 и A316, соединения осуществлены через стрельчатую арку с двойным механическим ведением, что позволяет увеличить надежность и минимизировать износ.

Питание

OMNICUBE специально разработан таким образом, чтобы может быть установлен и в случае отсутствия электрической сети и использовать различные источники питания, гарантируя всегда минимальное потребление энергетическое. OMNICUBE предоставляется в следующих версиях:

- 220V AC in, 12V DC out: для питания от обычной электрической сети.
- 12V DC вход выход : для питания от постоянного тока или от солнечных батарей

Технические характеристики OMNICUBE (все версии)

Питание	220 V – 12 V DC – солнечные батареи
Контроль количества дозирования	Электронная автонастройка посредством алгоритма Isoprofile
Контроль уровня резервуара	Постоянные электронные технологические измерения
Точность уровня	± 0,5 mm, решение 0,1 mm
Точность впрыска	± 2,5%
Аварийные сигналы	Блокировка машины, включение режима утечки, низкий уровень одоранта
Автоматическое включение режима утечки в аварийных случаях	да
Система STAND BY в случае перезагрузки одоранта	да
Сертификация взрывоопасных атмосфер	да
Система управления	ISI – ITRON

OMNICUBE

Модель	Питание	Максимальное давление впрыска	Контрольная установка
OMNICUBE 12 –I	12 V DC – 12 V DC	10 bar	ISI
OMNICUBE 12 – U	12 V DC – 12 V DC	10 bar	UPTLC
OMNICUBE 220–I	220/115 V AC – 12 V DC	10 bar	ISI
OMNICUBE 220–U	220/115 V AC – 12 V DC	10 bar	UPTLC
OMNICUBE FV–I	Солнечные батареи 12/24	10 bar	ISI
OMNICUBE FV–U	Солнечные батареи 12/24	10 bar	UPTLC
OMNICUBE HP	220 V AC – 12 V DC	75 bar	UPTLC

OMNICUBE ISI R&TTE: 1999/5/EC R&TTE: 19915/EEC Соответствие нормативам : Статья. 3.1 Безопасность EN 60950-1 Статья. 3.1 b EMC ETSI EN 3014589-1 3014589-7 EN 55024 Art. 3.2 RADIO: ETSI EN 301 511 Продукция Европейского сообщества	Входы/ выходы 2 аналоговых входа 4-20 mA 2 выхода питания 12 V DC для датчиков и барьеров А 50 mA 2 цифровых входа 3 цифровых выхода Распределение импульсов одоранта Производительность одоранта Режим одоризации вход/выход одоранта 1 выход управления насоса 1 выход управления впрыска 1 выход управления клапана утечки 1 выход управления клапана загрузки 1 выход управления клапана герметизации 1 вход 4-20 mA уровня резервуара
Периферийное устройство контроля ISI позволяет дистанционное управление системы непосредственно через телеконтроль клиента	
OMNICUBE UP-TLC R&TTE: 1999/5/EC R&TTE: 19915/EEC (2006/95/EC LVD) (2004/108/EC EMC) Соответствие нормативам: Статья. 3. Безопасность EN 60950-1 Статья. 3.1 b EMC ETSI EN 3014589-1 3014589-7 EN 55024 Статья. 3.2 RADIO: ETSI EN 301 511 Продукция Европейского сообщества	Входы/ выходы 8 аналоговых входов 4-20 Ma 2 выхода питания 12 V DC для датчиков и барьеров А 120 mA 2 выхода питания 12 V DC для датчиков и барьеров А 100 mA 8 цифровых входов (4 конфигурируемые как счетчики) 4 цифровых входа "чистые контакты" 2 выхода телеконтроля "чистые контакты" 2 выхода повторения импульсов вход/выход одоранта 1 выход управления насоса 1 выход управления впрыска 1 выход управления клапана утечки 1 выход управления клапана загрузки 1 выход управления клапана герметизации 1 вход 4-20 mA уровня резервуара 1 выход подсчета объема
Периферийное устройство контроля UP-TLC позволяет управление параметрами одоризации и мониторинг данных давления, температуры и других параметров	

Regas итальянская компания, которая реализует проекты в энергетическом секторе и предоставляет продукты и услуги по установке распределения естественного газа. Создана 1998, на сегодняшний день Regas имеет в базе собственных клиентов крупнейшие компании на итальянском рынке распределения газа.



Основным направлением компании с момента ее создания была разработка и воспроизведение установок и систем для декомпрессии природного газа в транзитных сетях и в сетях его распределения: установки уменьшения первого подключения, группы второго подключения, поставка регуляторов давления.

В течение многих лет приобретенный опыт и техническая конкуренция предоставили компании возможность достойно конкурировать на рынке одоризации природного газа и приобрести лидирующие позиции в сфере поставки продуктов и услуг по одоризации.

Изучение решений и технологий и приспособление к специфическим нуждам каждого клиента, разработка и выпуск продуктов в ответ на потребности рынка, способность и желание помочь клиенту на всех этапах процесса приобретения и обслуживания установки после продажи, компетентность и специфическое ноу-хау предоставили компании Regas стабильные позиции на рынке природного газа.