

Система автоматической одоризации газа и контроля количества одоранта с прямой доставкой одоранта из подземной ёмкости его хранения к дозирующему устройству (САОПД)

В.Н. Воробьёв
(Саров, Нижегородская область, Россия)

vniiefnn@gaztech.ru

начальник
конструкторского отдела,
ООО «НПО ВНИИЭФ-ВОЛГОГАЗ»

ООО «НПО ВНИИЭФ-ВОЛГОГАЗ»
с 1992 года разрабатывает
и изготавливает
оборудование
для предприятий
топливно-энергетического
комплекса

Ключевые слова

топливно-энергетический
комплекс, датчики вибрации,
одоризация газа



Существующие на сегодняшний день одоризационные установки отличаются по физическому принципу ввода одоранта, степенью автоматизации, точностью и производительностью одорирования, возможностью изменения качества одорирования, способами пополнения расходных (промежуточных) емкостей, возможностью контроля количества имеющегося и израсходованного одоранта и др. Все эти установки имеют в своём составе дозаторы инжекторного типа для ввода в поток природного газа порций одоранта пропорционально расходу газа по установленным нормам под избыточным давлением. Поступление одоранта в дозаторы осуществляется из расходных емкостей, которые периодически пополняются одорантом из подземных емкостей-хранилищ (либо заменяются вновь заполненными).

В зависимости от способа пополнения расходных емкостей и контроля в них уровня одоранта одоризационные установки оснащаются дополнительным оборудованием — эжекторами, фильтрами, указателями и сигнализаторами уровня, запорно-регулирующей арматурой, трубопроводами обвязки и др. По существующим правилам в ОАО «Газпром» все одоризационное оборудование должно быть смонтировано в отдельных шкафах, иногда шкафы делаются с утеплением, подогревом, контролем загазованности, приточно-вытяжной вентиляцией и освещением.

Таким образом, современное блочное одоризационное устройство для ГРС средней и выше производительности по газу

имеет весьма значительные габариты, массу и стоимость, последняя на сегодняшний день, в отдельных случаях, превышает 2 млн.руб. Это обстоятельство является одной из главных причин медленной замены ручных капельниц на современные одоризационные устройства.

Современное блочное одоризационное устройство, в полной мере, не является автоматическим, поскольку без участия оператора ГРС проблему заполнения расходных емкостей из подземной емкости-хранилища на сегодняшний день решить не удалось.

Для устранения указанных недостатков, опираясь на более чем десятилетний практический опыт эксплуатации и обслуживания своих автоматизированных систем одоризации газа АСОГ в России и странах ближнего зарубежья, ООО «НПО ВНИИЭФ-ВОЛГОГАЗ» разработало и в настоящее время проводит заводские испытания системы автоматической одоризации газа и контроля количества одоранта с прямой доставкой одоранта из подземной емкости его хранения к дозирующему устройству САОПД.

В САОПД шкаф с оборудованием, за исключением насоса-дозатора с устройством контроля расхода одоранта, заменяется навесным перекачивающим насосом с электроприводом и штангой-дюкером, позволяющим одновременно решать проблему контроля уровня одоранта в подземной емкости его хранения независимо от габаритов и конструктивного исполнения ёмкости.

Полученный многократный выигрыш в габаритных размерах и материалоемкости по отношению к блочному одоризационному устройству, а также автоматический режим функционирования САОПД при сохранении, как минимум, других технических характеристик, позволит системе достойно конкурировать на рынке одоризационных устройств.

Опытно-промышленная эксплуатация и проведение МВИ САОПД запланированы на 2012г.

Более подробную информацию по САОПД можно будет получить после окончания проведения патентно-технических исследований и подачи заявок на выдачу патентов.



Технические консультации:
ООО «НПО ВНИИЭФ-ВОЛГОГАЗ»
607190, Нижегородская обл.,
г.Саров, ул.Железнодорожная, 4/1
Тел./факс: +7(83130)2-57-99;
+7(83130)2-47-36
psf@visa.vniief.ru www.vvgnn.com



Размещение заказа
и приобретение продукции:
ООО «Энергогазприбор», 603155,
Нижний Новгород, ул.Трудовая, 14
Тел./факс: +7(831)432-73-94;
+7(831)432-73-95
vniiefnn@gaztech.ru www.vvgnn.com