



## Установки одоризации газа УОГ «Сигнал»

Установка одоризации газа УОГ «Сигнал» предназначена для нормированного дозирования одорантом потока проходящего по газопроводу горючего природного газа по ГОСТ 5542 или сжиженного газа по ГОСТ 20448 (далее - газ) с целью придания газу характерного запаха для своевременного обнаружения утечек газа.

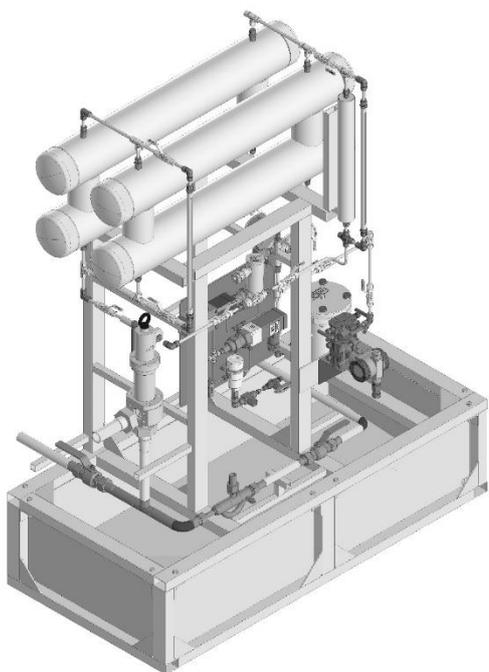
Технические условия завода-изготовителя: ТУ СЯМИ.421423-653

Сертификат ИНТЕРГАЗСЕРТ: № РОСС RU.31570.04ОГН0

Реестр МТР ПАО «Газпром»: ID записи 004671

### Ключевые преимущества:

- наличие модификаций на сверхмалые расходы (от 1 м<sup>3</sup>/ч);
- возможность настройки установки одоризации на **режим совместной работы с газовым анализатором**;
- возможность регулирования степени одоризации газа в автоматическом, полуавтоматическом и ручном режимах;
- заправка одоранта в рабочую ёмкость автоматическим закрытым способом;
- непосредственное считывание информации с вычислителей расхода газа;
- удаленное задание расхода газа от систем «верхнего уровня»;
- максимально полное импортозамещение;
- полный цикл производства (основные узлы и детали производятся непосредственно на заводе-изготовителе УОГ);
- программное обеспечение собственной разработки с возможностью интеграции в САУ различных производителей;
- наличие технического решения по модернизации уже эксплуатируемых одоризаторов (модули ММДО);
- поставка деталей и комплектующих для ремонта и модернизации установок одоризации, в том числе, установок прочих производителей.



### Базовые технические характеристики

1	Максимальный расход одорируемого газа (при степени одоризации 16 мг/нм <sup>3</sup> газа)	От 1 до 500 000 нм <sup>3</sup> /час
2	Максимальное давление газа	до 1,6МПа
3	Объем рабочей емкости одоранта	от 20 до 200 л
4	Первичное электропитание	сеть переменного тока 220 В 50 Гц.
5	Вторичное электропитание -аккумуляторные батареи	24 В
6	Рабочий диапазон напряжений сети переменного тока	198-242 В
7	Мощность, потребляемая от сети переменного тока	не более 2 кВт (может быть изменена в зависимости от комплектации)
8	Время работы комплекса без сети переменного тока в среднем	24 ч
9	Тип интерфейса для подключения к САУ ГРС или ПК	RS232 или RS485, Ethernet

Назначенный срок службы - 50 лет, при условии проведения плановых ТО.

Гарантийный срок эксплуатации - 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию.

Гарантийный срок хранения - 48 месяца со дня изготовления, при выполнении требований к хранению.



### Ассортимент установок одоризации газа УОГ "Сигнал"

№ п/п	Маркировка	Тип дозирования	Дозирующее устройство
1	УОГ-Ш-Н-(20-200)л "Сигнал" (в шкафу) УОГ-Р-Н-(20-200)л "Сигнал" (на раме) УОГ-Б-Н-(20-200)л "Сигнал" (в блок-боксе)	Автоматический, при помощи дозирующего насоса	1. БМДО (ООО ЭПО "Сигнал") 2. НДМ-1ЭП (ЗДТ "Ареопар") 3. Вариант заказчика
2	УОГ-Ш-К-(20-200)л "Сигнал" (в шкафу) УОГ-Р-К-(20-200)л "Сигнал" (на раме) УОГ-Б-К-(20-200)л "Сигнал" (в блок-боксе)	Автоматический, при помощи дозирующего клапана	Дозирующий клапан КЭО-03/16 (НПП "Технопроект")
3	УОГ-Ш-Кр-(20-200)л "Сигнал" (в шкафу) УОГ-Р-Кр-(20-200)л "Сигнал" (на раме) УОГ-Б-Кр-(20-200)л "Сигнал" (в блок-боксе)	Ручной, при помощи игольчатого вентиля	Игольчатый вентиль регулировочного типа
4	Одоризатор фитильного типа УОГ-Ф-(20-40)л "Сигнал"	Фитильного типа (для пунктов редуцирования типа РП)	---

### Модули микродозирования одоранта для модернизации установок одоризации

№ пп	Наименование и маркировка	Описание
1	ММДО 0,5.00.00.000 (653-220СП)	Модули микродозирования одоранта, работающие в параллель с блока одоризации, находящимися в эксплуатации, имеющие в своем составе блок управления
2	ММДО 0,8.00.00.000 (653-221СП)	
3	ММДО 1,25.00.00.000 (653-222СП)	
4	ММДО 2,0.00.00.000 (653-223СП)	
5	ММДО 3,2.00.00.000 (653-224СП)	
6	1ММДО 0,5.00.00.000 (653-230СП)	Модули микродозирования одоранта, работающие в параллель с блока одоризации, находящимися в эксплуатации, имеющие в своем составе блок управления, предусматривающие работу в паре с газоанализатором, установленным на площадке ГРС
7	1ММДО 0,8.00.00.000 (653-231СП)	
8	1ММДО 1,25.00.00.000 (653-232СП)	
9	1ММДО 2,0.00.00.000 (653-233СП)	
10	1ММДО 3,2.00.00.000 (653-234СП)	
11	1ММДО 5,0.00.00.000 (653-235СП)	
12	1ММДО 8,0.00.00.000 (653-236СП)	
13	1ММДО 12,5.00.00.000 (653-237СП)	
14	1ММДО 20,0.00.00.000 (653-238СП)	
15	1ММДО 32,0.00.00.000 (653-239СП)	

Модули микродозирования одоранта ММДО предназначены для модернизации и дооснащения морально и физически устаревших установок одоризации, а также для применения на объектах с низким качеством одоризации на малых и сверхмалых расходах (от 1м<sup>3</sup>/час). Состоит из блока дозирования и блока управления.

Блок дозирования размещается в отдельном шкафу и подключается к линии подачи одоранта существующего одоризатора, в точке перед капельницей. Подключение блока не влияет на работу штатного блока одоризации, блок выводится в режим работы штатной капельницы. Блок управления получает данные о расходе газа с узла коммерческого учета и обеспечивает заданные параметры одоризации.

Модернизация установки одоризации при помощи ММДО **существенно удешевляет стоимость модернизации**, по сравнению с полной заменой ранее эксплуатировавшихся одоризаторов на новые (возможно сохранения ранее использованных ёмкостей, систем заправки одорантом, систем контроля загазованности, капельницы, фильтров, системы обвязки и тд.)





### Основные устройства и комплектующие УОГ "Сигнал" собственного производства

*Возможна отдельная поставка для ремонта и модернизации находящихся в эксплуатации установок одоризации*

№ пп	Наименование	Краткое описание
1	БМДО 0,5.00.00.000 Блок микродозирования одоранта 0,5 л/ч	Блок микродозирования одоранта с пневматическим приводом от газа высокого давления ГРС.
2	БМДО 0,8.00.00.000 Блок микродозирования одоранта 0,8 л/ч	
3	БМДО 1,25.00.00.000 Блок микродозирования одоранта 1,25 л/ч	
4	БМДО 2,0.00.00.000 Блок микродозирования одоранта 2,0 л/ч	
5	БМДО 3,2.00.00.000 Блок микродозирования одоранта 3,2 л/ч	
6	БМДО 5,0 (8,0; 12,5;20,0;32,0).00.00.000 Блок микродозирования одоранта 5,0 (8,0; 12,5;20,0;32,0) л/ч	
7	БМДОЭ 0,2.00.00.000 Блок микродозирования одоранта 0,2 л/ч с электромагнитным приводом	Блок микродозирования одоранта с электромагнитным приводом.
8	БМДОЭ 0,5.00.00.000 Блок микродозирования одоранта 0,5 л/ч с электромагнитным приводом	
9	БМДОЭ 0,5.00.00.000 Блок микродозирования одоранта 0,5 л/ч с электромагнитным приводом	
10	Шкаф управления одоризацией ШУО	Шкаф управления одоризацией (по ТЗ заказчика)
11	Ёмкость рабочего хранения одоранта из нержавеющей стали с трубопроводной обвязкой	Объём от 20л до 200л (кратно 20л)
12	Капельница визуального контроля процесса одоризации	Нержавеющая сталь, смотровое окно из боросиликатного стекла
13	Визуальный указатель уровня 500мм	
14	Визуальный указатель уровня 400мм	
15	Визуальный указатель уровня 300мм	
16	Визуальный указатель уровня 200мм	Байпасный визуальный указатель уровня с линейкой
17	Фильтр одоранта DN10	Фильтр грубой очистки одоранта
18	Фильтр одоранта DN15	
19	Фильтр одоранта DN20	
20	Фильтр одоранта DN25	
21	Фильтр-отстойник одоранта DN10	Фильтр для отделения мелких взвесей в одоранте
22	Фильтр-дезодоратор паров одоранта	Фильтр нейтрализации паров одоранта в природном газе при сбросе его в атмосферу