

# Спектрофотометрический анализатор серосодержащих примесей в природном газе, модель 9933

### Назначение

Анализатор 9933 предназначен для определения содержания сероводорода ( $H_2S$ ), а также - опционально - карбонилсульфида (COS) и метилмеркаптана (CH $_3SH$ ), обеспечивая достоверное измерение этих компонентов в самых низких диапазонах концентраций. Эти измерения особенно важны при определении качества товарного газа, а также при его транспортировке и переработке. Кроме того, анализатор позволяет измерять содержание водорода ( $H_2$ ) и диоксида углерода ( $CO_2$ ).

### Описание

Анализатор 9933 - значительно переработанная и улучшенная модификация анализатора 933, использует при подготовке пробы метод фронтальной хроматографии, позволяющий эффективно отделять анализируемые соединения от других компонентов, и также фотометрический метод измерения. анализаторе 9933 используются две колонки с длительным сроком службы, работающие и регенерируемые поочередно. Недисперсионная двухлучевая УФ-фотометрия на лампах с полым катодом позволяет определять концентрацию H<sub>2</sub>S, COS и CH<sub>3</sub>SH с точностью, превышающей 0,25 ррт. Анализатор 9933 может быть опционально сконфигурирован для определения содержания Н<sub>2</sub> и СО<sub>2</sub>, которые как компоненты природного газа также могут представлять интерес.

### Приложения

- **♦**Газоочистка
- ♦Контроль качества газа на ГИС
- ♦Производство синтез-газа
- ♦Станции смешения газа
- ♦Качество углекислоты

#### Особенности

- •Минимальный диапазон измерения H₂S от 0 до 3 ppm с погрешностью не хуже 0,25 ppm
- ♦Быстрый отклик при изменении содержания H<sub>2</sub>S (время отклика менее 30 с)
- ♦Интегрированная система подготовки пробы
- ♦Отсутствие расходных реагентов (кроме нулевого и калибровочного газов)
- ♦Установка на открытом воздухе (класс защиты IP66, температура окружающей среды от -20°С до +50°С)



### Монтаж

Анализатор 9933, в отличие от модели 933, может устанавливаться в полевых условиях, так оснащен встроенным нагревателем интегрированной пробоотборной системой. Он рассчитан на работу в широком диапазоне температур окружающей среды -20°C до +50°C) и имеет класс защиты IP66 полностью защищен от ветра, дождя и пыли. Анализатор оснащен также большим сенсорным экраном интерфейсом пользователя, предоставляющим подробную информацию о работе прибора.

При температуре окружающей среды ниже -20 °C анализатор необходимо установить в обогреваемом шкафу или шелтере.

Для удаления возможных примесей конденсата в анализируемом газе используется мембранный сепаратор. Рекомендуется применение обогреваемых линий пробоотбора.

### Особенности

- ♦Быстрый отклик
- ◆Возможность работы под давлением в газопроводе (не требуется редуцирование)
- ◆Встроенный дисплей
- ♦Корпус из нержавеющей стали
- ◆Взрывозащищенное исполнение ATEX/IECEx Zone 2; ATEX/IECEx Zone 1 (с наддувом)



# Спектрофотометрический анализатор серосодержащих примесей в природном газе, модель 9933

# Технические характеристики

Измеряемые компоненты	H₂S, опционально – COS, CH₃SH, H₂, CO₂
Стандартные диапазоны и погрешности (другие диапазоны – по запросу)	от 025 ppm до 0100 ppm (H <sub>2</sub> S), ±2% от диапазона
	от 0100 ppm до 0500 ppm (COS), ±2% от диапазона
	от 050 ppm до 0250 ppm (CH₃SH), ±2% от диапазона
	CO <sub>2</sub> 05% ±5% от диапазона, H <sub>2</sub> 010%
Низкие диапазоны и	От 03 ppm до 015 ppm (H <sub>2</sub> S), ±5% от диапазона
погрешности	от 015 ppm до 050 ppm (COS), ±5% от диапазона
(многоходовая ячейка)	от 09 ppm до 030 ppm (CH₃SH), ±5% от диапазона
Дрейф нуля	Менее 2% от стандартных диапазонов или 5% от низких диапазонов за 24 часа
Время отклика (без системы пробоотбора)	Менее 30 с для 90% ступенчатого изменения концентрации $(H_2S)$
Расход пробы	2,5 л/мин
Давление пробы	7100 бар
"Нулевой" газ	воздух КИП, чистый азот или чистый метан
Температура окр. среды	-2050°C
Выходы	4 активных выхода 420 мА 5 релейных выходов (0,5 A, 250 B) Интерфейсы RJ-45 Ethernet 10/100BaseT(X) Modbus TCP, RS485 Modbus RTU
Питание	240 B ±10%, 50/60 Гц, макс. 400 Вт
Маркировка	II 3G Ex ec IIC T4T3 Gc (II 2G Ex db eb ec pyb IIC T6T3 Gb -
взрывозащиты	опция)
Исполнение	IP66 и NEMA4X (корпус 304SS; опционально - 316SS)
Габариты	839х1169х318 мм
Масса, нетто	100 кг

# Информация для заказа

## Стандартная поставка:

- •Анализатор, смонтированный на панели или для монтажа в стойку
- ♦Руководство по эксплуатации на русском языке

# По дополнительному заказу:

- •Мембранный сепаратор газ/жидкость
- •Дополнительный блок фильтров
- ◆Линия пробоотбора с обогревом
- •Погодозащитный шкаф или контейнер (шелтер) с электрообогревом

Для получения дополнительной информации просим обращаться:

# **OOO «AMETRIX»**