

## Система непрерывного автоматического контроля состава воздушной среды.

Совместная разработка ООО «Аналитприбор» (г. Санкт-Петербург) и ФГУП СПО «Аналитприбор» (г. Смоленск)

**Назначение:** Система предназначена для непрерывного измерения состава промышленных газовых смесей, воздуха рабочих зон, отходящих газов промышленных технологических процессов, атмосферного воздуха жилых и промышленных территорий.

Устанавливается на технологических узлах промышленных предприятий, зонах экологического, санитарного контроля и охраны труда.

### Основные преимущества и возможности:

-) непрерывный анализ газовых смесей в динамическом режиме в нескольких точках  
-) широкий диапазон анализируемых веществ (от 1 а.е.м. до 300 а.е.м.) и пределов обнаружения компонентов по сравнению с традиционными оптическими и электрохимическими методами.

-) оперативный вывод результатов в режиме реального времени на монитор компьютера в табличной или графической форме. Вся информация может передаваться по внутренней сети.

-) автоматический отбор и пробоподготовка в удаленных точках через систему подогреваемых каналов в разных точках отбора

-) возможность передачи путем телеметрической связи данных системы на удаленный сервер и создания системы автоматического оповещения при превышении установленной предельной нормы содержания компонента

Система состоит из:

- ❖ автоматической системы пробоотбора и пробоподготовки с подогреваемыми пробозаборными каналами с воздушными фильтрами, блоком управления, эл. клапанами, байпасом.
- ❖ комплекта газоаналитического оборудования на базе масс-спектрометра «Техмас».

**Основные технические характеристики** масс-спектрометра «Техмас»:

Диапазон масс (зависит от исполнения) - от 1 до 300 а.е.м.

Разрешающая способность  $R = 1$  а.е.м. (атомная единица массы) на уровне 10% (высоты пиков масс-спектра).

Отношение сигнал/шум 100

Скорость регистрации одного масс-спектра не более 10с на декаду масс

Диапазон рабочих давлений,  $10^{-2} \div 10^{-4}$ Па

**Описание принципа работы** на примере системы измерения концентраций двуокиси углерода, водорода оксида углерода в пяти точках для предприятия по производству азотных удобрений:

В газоаналитический шкаф под избыточным давлением подаются газовые смеси. Устройство управления переключает электромагнитные вентили. Газовая проба из первой точки поступает на байпас и далее через капилляр на масс-спектрометр, где происходит процесс анализа и на монитор выводится значение объемной концентрации. Затем блок управления отключает от байпаса первую точку и подключает вторую. Проводится анализ второй точки, и так далее. Процесс измерения – циклический.

Система может применяться в автоматических системах управления технологическими процессами (АСУТП) (например: регулирование процесса плавки металлов по параметрам отходящих газов и пр.)

По желанию Заказчика может быть изготовлена модификация с рабочим диапазоном до 500 а.е.м. для анализа сложных органических примесей (в том числе нефтепродуктов)

Стоимость системы – от 1 300 000 рублей с НДС (зависит от требований Технического задания Заказчика) и включает монтаж и пусконаладочные работы.

**Звоните, мы рады предложить Вам наши консультации для решения Ваших задач с помощью нашего оборудования.**