


# Тепловые и автоматические газоанализаторы



Газоанализатор — измерительный прибор для определения качественного и количественного состава смесей газов. Различают газоанализаторы ручного действия и автоматические. Среди первых наиболее распространены абсорбционные газоанализаторы, в которых компоненты газовой смеси последовательно поглощаются различными реагентами. Автоматические газоанализаторы непрерывно измеряют какую-либо физическую или физико-химическую характеристику газовой смеси или её отдельных компонентов.



По принципу действия автоматические газоанализаторы могут быть разделены на 3 группы:

- Приборы, основанные на физических методах анализа, включающих вспомогательные химические реакции. При помощи таких газоанализаторов, называемых объёмно-манометрическими или химическими, определяют изменение объёма или давления газовой смеси в результате химических реакций её отдельных компонентов.
- Приборы, основанные на физических методах анализа, включающих вспомогательные физико-химические процессы (термохимические, электрохимические др.). Термохимические, основанные на измерении теплового эффекта реакции каталитического окисления (горения) газа, применяют главным образом для определения концентраций горючих газов (например, опасных концентраций окиси углерода в воздухе). Электрохимические позволяют определять концентрацию газа в смеси по значению электрической проводимости раствора, поглотившего этот газ.
- Приборы, основанные на чисто физических методах анализа (термокондуктометрические, денсиметрические, магнитные и др.). Термокондуктометрические, основанные на измерении теплопроводности газов, позволяют анализировать двухкомпонентные смеси (или многокомпонентные при условии изменения концентрации только одного компонента). При помощи денсиметрических газоанализаторов, основанных на измерении плотности газовой смеси, определяют главным образом содержание углекислого газа, плотность которого в 1,5 раза превышает плотность чистого воздуха. Магнитные газоанализаторы применяют главным образом для определения концентрации кислорода, обладающего большой магнитной восприимчивостью.

## Газоанализатор-сигнализатор ФП 11.2К (Россия)

Переносной газоанализатор-сигнализатор представляет собой измерительный прибор взрывозащищенного исполнения с цифровой индикацией, световой и звуковой сигнализацией и встроенным микропроцессором, предназначен для измерения объемной доли горючих газов метана, пропана в воздухе и выдачи звуковой и световой сигнализации при превышении установленных пороговых значений объемной доли газов.

Преимущества модели ФП 11.2К газоанализатора:

1. Портативность, мобильность и практичность.
2. Широкий диапазон температур, пригодных для применения.
3. Удобный ЖКИ индикатор, хорошо видимый в любых условиях.
4. Высокая точность измерения - цифровая и световая индикация при превышении допустимых показателей.
5. Защита от отравления сенсора.
6. Инфракрасный порт для диагностики или настройки.
7. Срок службы прибора - не менее 10 лет.



Все приборы газового анализа также могут быть классифицированы:

- по функциональным возможностям (индикаторы, течеискатели, сигнализаторы, газоанализаторы);
- по конструктивному исполнению (стационарные, переносные, портативные);
- по количеству измеряемых компонентов (однокомпонентные и многокомпонентные);
- по количеству каналов измерения (одноканальные и многоканальные);
- по назначению (для обеспечения безопасности работ, для контроля технологических процессов, для контроля промышленных выбросов, для контроля выхлопных газов автомобилей, для экологического контроля).