

И. И. Кальтман, к.т.н., А. С. Яковлев, инженер, С. Н. Григорьев, инженер
СП «Природоохранные и энергосберегающие технологии», НПЦ «Спецсистема»,
Республика Беларусь

ГАЗОАНАЛИТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКТОВ СГОРАНИЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Антропогенное воздействие на окружающую среду приводит к ряду негативных последствий, одним из которых является потепление климата, в значительной степени связанное с ростом эмиссии парниковых газов. В число наиболее крупных источников выбросов парниковых газов входят топливосжигающие установки — котлы, промышленные печи, двигатели внутреннего сгорания. К парниковым газам относятся такие продукты сжигания топлива, как диоксид углерода, оксиды азота.

Степень антропогенного воздействия на атмосферу в результате сжигания топлива может быть достоверно определена только посредством непрерывных измерений массы загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу в единицу времени. Расчетные методы определения выбросов весьма неточны и могут привести к неверным выводам и принятию неправильных решений. До сих пор проблема непрерывного инструментального измерения величин выбросов не была решена в нашей республике. Уделяя достаточное внимание этому

- измерение выбросов ЗВ в г/с, усредненных за период 20–30 мин, и сравнение этих величин с предельно допустимыми значениями;
- измерение массы накопленных выбросов ЗВ за различные периоды времени (час, смену, месяц, год), учета и коммерческого учета выбросов, отчетности и расчета экологических платежей по результатам непрерывных измерений.

Применение АСМ позволяет решать следующие задачи:

- управление выбросами в локальном и региональном аспектах и принятие решения о переключении нагрузки на более эффективное и более экологически чистое оборудование;
- экономия топлива и снижение выбросов путем контроля и корректировки топочных режимов;
- оперативная выдача объективной информации о фактическом воздействии энергетических и промышленных объектов на окружающую среду.

АСМ состоит из газоанализатора, измеряющего концентрацию