

Газоанализаторы «ДИТАНГАЗ»



Газоанализаторы ООО «ДИТАНГАЗ» предназначены для контроля за работой топливосжигающих установок, работающих на различных видах топлива (газ, мазут, уголь и т.п.). Эти приборы позволяют повышать КПД установки, снижая таким образом топливные затраты и повышая экологичность производства. В статье представлены газоанализаторы ДАГ-500 и ДАГ-510.

ООО «ДИТАНГАЗ», г. Нижний Новгород

Баталии между сторонниками и противниками получения энергии из невозобновляемых источников немного поутихли, однако проблемы никуда не исчезли: во-первых, топливо дорого и его необходимо экономить, а во-вторых, надо бороться с загрязнением атмосферного воздуха. И то, и другое сложно осуществить, если топливосжигающая установка имеет низкий КПД, из-за которого основная часть топлива в прямом смысле слова вылетает в трубу. При этом КПД топливосжигающих установок в принципе является низким, так что его повышение — одна из важнейших задач промышленности и энергетики.

Эта задача постепенно решается, но не только путем применения наукоемких решений и новых технологий. Важную роль играет также контроль за состоянием топливосжигающих установок, который осуществляется с помощью газоанализаторов. Мониторинг концентрации вредных веществ в отходящих газах установки помогает оптимизировать процесс сгорания топлива, экономить ресурсы, осуществлять экологический контроль за выбросами в атмосферу, а также снижать затраты предприятия на штрафы за выбросы, превышающие расчетные нормы.

Компания «ДИТАНГАЗ» была основана в 1992 году специально для того, чтобы снабжать предприятия «Газпрома» и других крупнейших энергетических компаний, а также Минэкологии России газоаналитическим оборудованием. Вначале компания выпускала переносные газоана-

лизаторы по лицензии немецкой фирмы IMR, однако с самых первых дней параллельно велась работа над собственным оборудованием, и уже спустя четыре года «ДИТАНГАЗ» приступил к серийному выпуску газоанализаторов собственной разработки.

Сегодня газоанализаторы «ДИТАНГАЗ» позволяют определять до шести газовых компонентов одновременно в отходящих газах топливосжигающих установок, в том числе концентрацию кислорода (O_2), оксида углерода (CO), оксида азота (NO), диоксида азота (NO_2), сернистого ангидрида (SO_2), сероводорода (H_2S) и многих других загрязняющих газов.

Газоанализаторы «ДИТАНГАЗ» — это современные многофункциональные приборы, которые имеют возможность:

- ▶ измерять температуру окружающей среды и в точке отбора пробы;
- ▶ измерять абсолютное давление и разность давлений;
- ▶ определять расчетным методом:
 - скорость и объемный расход газопылевых потоков при работе с напорной пневмометрической трубкой Пито или НИИОГАЗа;
 - содержание диоксида углерода (CO_2) и сумму оксидов азота (NO_x);
 - технологические параметры топливосжигающих установок: коэффициент избытка воздуха и коэффициент потерь тепла.

Результаты измерений сохраняются в памяти прибора. Их можно не только просмотреть на дисплее газо-

анализатора, но и распечатать на принтере, а также передать на персональный компьютер.

Рассмотрим различные исполнения в линейке газоанализаторов «ДИТАНГАЗ». Эти приборы могут быть переносными с питанием от аккумуляторов и стационарными с питанием от сети. Первыми в 1996 году компания начала выпускать переносные газоанализаторы ДАГ-16. Данные устройства воплотили в себе самые актуальные на тот момент достижения российских и зарубежных производителей: были оснащены электрохимическими датчиками, мощным аккумулятором и встроенным термопринтером, позволяющим сразу распечатывать результаты измерений.

Следующим изделием компании, запущенным в серийное производство, стал переносной газоанализатор ДАГ-500 (рис. 1), который отличался компактностью и легкостью (масса 1,5 кг). Важная особенность ДАГ-500 — возможность выполнять измерения в разных диапазонах, благодаря чему любое предприятие, как с низким, так и с высоким уровнем выбросов вредных веществ в атмосферу, может с успехом применять на своем объекте этот легкий и удобный прибор. К газоанализатору ДАГ-500 можно подключить дополнительное оборудование: во-первых, внешний термопринтер ТП-500, на котором можно распечатать результаты измерений; во-вторых, датчик дифференциального давления (разности давлений) ДАГ-530, который позволяет с помощью напорной



Рис. 1. Переносной газоанализатор ДАГ-500 с термопринтером ТП-500 и датчиком давления ДАГ-530



Рис. 2. Переносной газоанализатор ДАГ-510

трубки Пито или НИИОГАЗа определять скорость и расход газопылевых потоков по методике, изложенной в ГОСТ 17.2.4.06-90. Данные, измеренные ДАГ-530, обрабатываются в цифровом модуле ДАГ-500 и выводятся на экран в виде числовых значений.

Газоанализаторы ДАГ-500 хорошо зарекомендовали себя и сегодня эксплуатируются во многих компаниях. Продолжением этой линейки стал газоанализатор ДАГ-510, который выпускается в переносном и стационарном исполнениях.

Переносной прибор ДАГ-510 (рис. 2) производится в шести модификациях, которые различаются списком определяемых газов и измерительными диапазонами (от нескольких десятков до десятков тысяч ppm), также приборы автоматически рассчитывают коэффициент избытка воздуха и коэффициент потерь тепла. Газоанализаторы ДАГ-510 оснащены встроенным принтером. Измеренные значения отображаются в табличном или графическом виде. Для более точного измерения низких концентраций газовых компонентов можно укомплектовать ДАГ-510 блоком подготовки пробы с обогреваемым шлангом, камерой очистки и осушки пробы на элементах Пельтье.

Стационарное исполнение ДАГ-510 подключено к системе мониторинга и ведет работу в автоматическом режиме. Запустив процесс измерения, можно получать данные через интерфейсы RS-232 или RS-485 в режиме реального времени. Управление газоанализатором осуществляется вручную или удаленно – с диспетчерского пункта. Результаты измерений можно переводить в разные единицы: %, мг/м³, ppm. Наряду с содержанием дымовых газов система отображает их температуру и другие параметры работы топливосжигающей установки.

Особым преимуществом данной системы является возможность использовать переносной измерительный блок ДАГ-510 для проведения измерений на других объектах.

ООО «ДИТАНГАЗ» не собирается останавливаться на достигнутом и постоянно совершенствует свою продукцию. Сейчас в стадии завершения – разработка и сертификация нового газоанализатора с улучшенными массогабаритными характеристиками, современными интерфейсами связи, возможностью дополнительной установки новых электрохимических датчиков для измерения концентраций C_xH_y (CH₄). В сочетании

с подогреваемым чехлом этот газоанализатор способен работать при температуре до –20 °С.

Наряду с оборудованием компания предоставляет полный спектр услуг в области технического обслуживания и ремонта газоанализаторов отходящих газов топливосжигающих установок (ДАГ, TESTO, IMR), обеспечивая прохождение периодической поверки приборов.

В настоящее время потребителями продукции ООО «ДИТАНГАЗ» являются многие предприятия топливно-энергетического комплекса, компании, входящие в структуру ПАО «Газпром», химические производства, а также малые и большие компании, которые заботятся о защите окружающей среды от вредных выбросов и стремятся улучшить экологическую обстановку не только своих городов и стран, но и всего мира. В целом в России и за рубежом сегодня успешно эксплуатируются более 3500 газоанализаторов ДАГ.

Вся выпускаемая предприятием продукция сертифицирована, занесена в Государственный реестр средств измерений РФ и сопровождается всеми разрешительными, сопроводительными и эксплуатационными документами.

ООО «ДИТАНГАЗ», г. Нижний Новгород,
тел.: +7 (831) 466-5451, +7 (831) 466-8405,
e-mail: market@ditangaz.ru,
сайт: www.ditangaz.ru