

ОЦЕНКА ПОТОКА СЛУЧАЙНЫХ ВЫБРОСОВ ДЫМОВЫХ ГАЗОВ ТЕПЛОЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ

Артюх С. Ф.¹, Любимова Н. А.²

¹) *Национальный технический университет «Харьковский политехнический институт», г. Харьков*

²) *Национальный аграрный университет им. В. В. Докучаева, г. Харьков*

Экологическая обстановка в мире постоянно ухудшается. Защита окружающей среды от выбросов производства является актуальной проблемой современности. На пути решения этой чрезвычайно важной проблемы, которую необходимо безотлагательно решать является разработка методов и средств для осуществления достоверного контроля потока таких выбросов.

Значительный вклад в загрязнение воздушного бассейна вносят теплоэлектростанции, работающие на угле. В настоящее время контроль их выбросов из дымовых труб осуществляется в основном эпизодически и с большой погрешностью. Для выхода из создавшегося положения необходима разработка принципиально новых методов контроля газообразных выбросов, которые сочетали бы непрерывное во времени их измерение, достоверную обработку результатов измерения и передачу их эксплуатационному персоналу для принятия мер по улучшению и коррекции режимов работы оборудования теплоэлектростанций.

В данной работе рассмотрена задача планирования контроля нарушения стационарности потока экстремальных выбросов дымовых газов теплоэлектростанций. Предложена двухэтапная модель планирования с использованием отношения правдоподобия и критерия Вальда при последовательном анализе количества суточных выбросов за продолжительный период наблюдения. Получены сравнительные оценки изменений стационарности потоков выбросов для пяти контролируемых компонент (пыль, CO₂, O₂, SO₂, NO_x). Проведено ранжирование по увеличению параметра потока выбросов для процессов загрязнения по сравниваемым компонентам.

Использование полученных результатов на практике позволит улучшить экологическую и экономическую составляющие производимого контроля в экологическом мониторинге выбросов дымовых газов теплоэлектростанций, повысит его достоверность и возможность планирования для предотвращения аварийных ситуаций и нарушений норм природопользования энергоемкими потребителями.

1. Артюх С. Ф., Любимова Н.А. Контроль и управление технологией воздухоочистки предприятий электротехнической промышленности / Вістник НТУ «ХПІ» 59` 2013. – С. 3 – 12.