

Информационная система аудита и стандартизации энергопотребления сушильным оборудованием

Н.В. Меньшутина, Е.О. Лебедев, А.А. Голованов

Энергоресурсосбережение - проблема многогранная и насущная. Для России она более чем актуальна, ибо энергоресурсы являются одним из основных источников жизнеобеспечения государства. Рачительное отношение к энергоресурсам позволит решить многие экономические проблемы, в том числе оздоровления бюджетов всех уровней. В переводе экономики России на энергосберегающий путь развития важное место занимает комплексное обследование всех энергетических ресурсов или энергоаудит. Поэтому большое значение имеет разработка энергоаудита процесса сушки, что позволит повысить качество, сберечь материальные и энергоресурсы, решить проблемы экологии.

Данная работа ведется в рамках проекта по энергосбережению по заказу международного агентства по энергосбережению (International Energy Agency).

Основная цель работы заключалась в создании информационной системы аудита и стандартизации энергопотребления сушильным оборудованием в химической промышленности, которая позволит хранить и изменять информацию о энергозатратах на сушку в химическом производстве, о существующих стандартах энергопотребления в сушке, обрабатывать данную информацию позволяя выбирать менее энергоемкое оборудование или технологии, находить информацию о научных работах в интересующей области, производить расчеты эффективности сушильного оборудования, подготавливать первичные документы для органов стандартизации энергопотребления сушильного оборудования.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

1. Системный анализ данных и знаний о энергопотреблении в области сушки, методологии энергоаудита, существующих стандартах, о методах их разработки и принятия.
2. Разработка структуры концептуальной модели данных на основе системного анализа данных, которые предполагается хранить и обрабатывать в информационной системе.
3. Разработка структуры информационной системы позволяющей обрабатывать информацию содержащуюся в базе данных.
4. Разработка алгоритмов модулей обработки и поиска информации содержащейся в базе данных информационной системы.
5. Создание информационной системы аудита и стандартизации энергопотребления сушильным оборудованием.
6. Разработка алгоритмов подключения расчетных модулей.