



ООО "Фирма ИнформСистем"

Экономия топлива электростанции с помощью получасовой аналитики на MES-Системе «MES-T2 2010»

ООО "Фирма ИнформСистем" в январе 2010 года выпустила Уникальную Инновационную MES-Систему НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ для ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ: «MES-T2 2010» v.6.306.1 с возможностью получасовых расчётов фактических и нормативных технико-экономических показателей (ТЭП) работы оборудования и получасовой аналитикой для достижения экономичности электростанций.

Когда электростанция предоставляет месячные отчёты с данными по экономии топлива, то это явно от лукавого. На практике экономия топлива, т.е. работа электростанции весь месяц лучше предусмотренных нормативных характеристик, возможна только при наличии оптимизационных механизмов. На электростанциях же их, как правило, нет. Таким образом, перед электростанцией стоит главная задача по снижению перерасхода топлива. Но как это сделать, если управление производством электроэнергии и тепла осуществляется фактически закрытыми глазами, т.е. без оперативной аналитики по топливоиспользованию.

На электростанциях процесс работы - непрерывный, т.е. непрерывно расходуется топливо на непрерывную выработку электроэнергии и тепла. Таким образом, месячный расход топлива складывается из суточных, а суточный - из получасовых расходов. Если за какой-либо получас произошёл перерасход топлива, то компенсировать его без средств оптимизации невозможно. Поэтому эти перерасходы, естественно, накапливаются за сутки и за месяц. Основная задача без внедрения средств оптимизации заключается в снижении перерасхода. А это лучше делать своевременно посредством получасовой аналитики.

Инновационная MES-Система «MES-T2 2010» позволяет не просто обеспечить расчёт экономии (перерасхода) топлива на получасовом интервале, но и обеспечить руководство и персонал электростанции всевозможной аналитикой в различных разрезах и сочетаниях. Это позволяет своевременно обнаружить отклонение хода производственного процесса от номинального и внести корректирующее воздействие. Аналитика, таким образом, является обратной связью, в которой человек принимает решение.

В настоящее время на электростанциях для анализа процесса доступны только приборные показания или данные автоматизированных средств сбора данных. Естественно, для выполнения плана по поставке электроэнергии и тепла это может быть и достаточно. Но для выполнения плана по потреблению топлива этого явно не хватает.

На электростанциях, у которых нет полного охвата исходных показателей автоматизированными средствами сбора данных, но есть хотя бы системы коммерческого учёта, с успехом можно реализовать получасовые расчёты, а, следовательно, более тщательно следить за текущим производством электроэнергии и тепла. Недостающие показатели вводятся в месячную форму с последующим трансформированием их в получасовой расчёт.

В результате получасового анализа сделаны следующие выводы:

- 1) В ночные часы происходит больший перерасход топлива, чем в дневные;
- 2) ПГУ работает более стабильно и экономично, чем неблочное оборудование.

Демонстрационная версия MES-Системы «MES-T2 2010» на примере Тюменской ТЭЦ-1 ОАО «ФОРТУМ» с расчётами фактических и нормативных ТЭП по неблочному оборудованию и по ПГУ, с получасовыми расчётами экономии (перерасхода) топлива, с оперативной аналитикой, с экспресс анализом и с ХОП размещена на сайте: www.Inform-System.ru.