



ООО "Фирма ИнформСистем"

ИнформСистем: Электростанции не боятся точных больших цифр по перерасходу топлива

ООО "Фирма ИнформСистем" выпустила Инновационную Самонастраиваемую MES-Систему для ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ: «MES-T2 2010» v.6.310.02 с возможностью точного расчёта перерасхода топлива в реальном времени и с возможностью его мониторинга на БЩУ электростанций, а также с возможностью интернет-мониторинга оперативных ТЭП в ТГК и ОГК.

При аварии на электростанции, особенно в атомной энергетике, важна первопричина для того, чтобы в дальнейшем минимизировать вероятность подобной ситуации. Так же и с перерасходом топлива на тепловых электростанциях, важно понять в какие моменты и по какой причине происходит его наибольший перерасход. А для этого необходимы минутные или получасовые расчёты, которые в настоящее время отсутствуют на всех электростанциях.

Нам могут возразить, что, мол, для этого необходим достоверный автоматизированный ввод данных по всем исходным показателям. Но это высказывание равносильно абсурдному утверждению, что слабовидящий находится в такой же ситуации, как абсолютно слепой. Так вот, в настоящее время все тепловые электростанции в части текущего перерасхода топлива абсолютно слепы. MES-Система «MES-T2 2010» призвана наделять электростанции возможностью видеть, естественно, с разной степенью: от слабовидения до полной зречести.

Практически все электростанции имеют неполный комплект автоматизированных входных сигналов, необходимого для оперативного расчёта нормативных удельных расходов топлива, но и нет электростанций без автоматизированного коммерческого учёта.

MES-Система «MES-T2 2010» вполне свободно произведёт минутные или получасовые расчёты перерасхода топлива в условиях неполноты информации разной степени. В конечном итоге, на малых отрезках времени большую пользу принесёт не абсолютное значение, а относительное по сравнению с отрезками времени минимального перерасхода. И в данном случае, степень неполноты информации не настолько уж и важна, т.к. качественная картина всё равно будет проявляться. А это уже будет сигналом для необходимости более оптимального управления электростанцией.

В конечном итоге, электростанции важно иметь не настолько абсолютно точное вычисление перерасхода топлива, а фактическую максимальную его минимизацию. Электростанции не боятся больших цифр перерасхода топлива, а они просто не знают, что с ними делать, и как их объяснить. Поэтому они элементарно их ликвидируют, чтобы не было бесполезных вопросов у ТГК и ОГК.

Но глаза нужны и для иных технологий оптимизации в качестве обратной связи. Так как, желание и знание сделать, как лучше, вообще не означает, что практически это и осуществилось. Для этого нужны замкнутые обратной связью итерации. В итоге без оперативного учёта перерасхода топлива классная оптимизация ресурсов, а где-то импортная и дорогостоящая, может оказаться фикцией.

В общем, при любой оптимизации обязательно необходима MES-Система для оперативного учёта перерасхода

топлива, а вот при MES-Системе можно обойтись без дорогостоящей оптимизации, т.к. технолог, имея режимные карты, итак легко установит с открытыми глазами необходимую загрузку оборудования. Таким образом, оптимизация - не панацея, а управление без MES-Системы - просто безграмотность.

MES-Система «MES-T2 2010» позволит ИННОВАЦИОННО организовать производство электроэнергии и тепла, уделяя огромное внимание экономии топлива. Она заставит более тщательно подходить к разработке нормативных графиков и энергетических характеристик оборудования, она вынудит всегда иметь достоверные входные сигналы. Таким образом, MES-Система внесёт порядок в производство на электростанции.

Существующие же месячные расчёты удельных расходов топлива, которые нужны для планирования, использующие десятки тысяч показателей, фактически не нужны, т.к. в итоге они всё равно получаются в зависимости от фактической выработки электроэнергии и тепла в результате подгонки к условию отсутствия перерасхода топлива (а большой экономии топлива быть не может).

Предлагаем простой абсурдный способ расчёта удельных расходов, не требующий сложных алгоритмов и нормативных графиков, не требующий импорта множества данных, не требующий группы учёта ПТО. Для расчёта используется всего только 4-е месячных показателя в целом по электростанции: Фактические затраты топлива (В), Фактическая выработка электроэнергии (Э), Фактическая выработка тепла (Q), Опытный коэффициент (k) отношения удельного расхода топлива по электроэнергии (bэ) на удельный расход топлива по теплу (bq).

$$bq = V/(Э*k + Q); bэ = bq*k \text{ (Можете проверить!)}$$

Но в принципе, примерно такое убогое положение дел по расчёту месячного перерасхода топлива и существует в настоящее время на всех электростанциях с дополнением огромного числа никому не нужных показателей.

Так, не пора ли перейти к цивилизованному использованию оперативных расчётов нормативов, разработанных Фирмой ОРГРЭС, которые должны принести неоспоримую пользу электростанциям для экономии топлива с внедрением MES-Системы.

ДЕМОНСТРАЦИОННАЯ ВЕРСИЯ Инновационной MES-Системы «MES-T2 2010» с расчётами фактических и нормативных ТЭП, с минутными и получасовыми расчётами перерасхода топлива и с оперативной аналитикой размещена на сайте: www.Inform-System.ru.