



ООО "Фирма ИнформСистем"

ПГУ электростанции УЩЕРБНА без MES-Системы «MES-T2 2010»

ООО "Фирма ИнформСистем" в 2009 году разработала для Тюменской ТЭЦ-1 ОАО "Фортум" расчёты фактических и нормативных ТЭП ПГУ (парогазовая установка) на MES-Системе «MES-T2 2010».

В настоящее время расширение тепловых электростанций происходит за счёт строительства блоков ПГУ, имеющих большой КПД по сравнению с паросиловыми установками.

Ярко выраженными преимуществами ПГУ являются следующие:

1. ПГУ — самый экономичный двигатель, используемый для получения электроэнергии.
2. ПГУ — самый экологически чистый двигатель.
3. ПГУ — очень маневренный двигатель.
4. При одинаковой мощности паросиловой и парогазовой ТЭС потребление охлаждающей воды ПГУ примерно втрое меньше.
5. ПГУ имеет умеренную стоимость установленной единицы мощности.
6. ПГУ имеет существенно меньший строительный цикл.

Так что, за строительством ПГУ - будущее.

Блоки ПГУ, как правило, строятся на ТЭЦ, т.е. с неблочной структурой. Таким образом, структура электростанции с точки зрения компьютеризации расчётов ТЭП значительно усложняется. Следует также принять во внимание, что современные блоки ПГУ снабжаются автоматизированными средствами сбора данных, а устаревающее неблочное оборудование их не имеет. К тому же, в расчётах ТЭП необходимо закладывать балансировки между блочной и неблочной частью электростанции по топливу, воде, электроэнергии и теплу.

Если на фоне устаревших ТЭЦ с отсутствующими средствами сбора данных расчёты ТЭП в Excel ещё как-то смотрятся, то на новейших блоках ПГУ с автоматизированными средствами сбора данных Excel - это вообще архаика. Тем более, что для расчёта достоверных ТЭП маневренного оборудования нужны оперативные расчёты в реальном времени. Использование же для расчёта фактических и нормативных ТЭП программ написанных "в лоб", т.е. с использованием программирования, или готовых блочных программ - также является неуклюжим подходом к построению современных вычислительных комплексов для электростанций. А именно это в последнее время всё чаще наблюдается, стремясь простыми недалёкими средствами заткнуть дыру.

Абсолютно полных алгоритмов расчёта ТЭП с вычислением всех потерь и затрат на собственные нужды, как ПГУ, так и неблочного оборудования, не существует практически ни на одной электростанции. Только жизненный опыт и эксперимент могут приблизить реализуемые расчёты ТЭП к действительности. А это значит, что с помощью этих расчётов можно значительно увеличить экономичность электростанции, раз точно будут известны слабые места и неудовлетворительные показатели.

MES-Система «MES-T2 2010» обладает огромной мобильностью и способна обеспечить быстрое приближение алгоритмов расчёта ТЭП к реальности. она обладает лёгкой адаптивностью и быстрым внесением изменений для достижения положительных результатов и позволяет реализовать оптимизацию ресурсов.

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.