

УДК 620.9.002.68

Энергосбережение в рамках «Пинской ТЭЦ»

Сатишур Д.С.

Научный руководитель – ст. препод. ПЕТРОВСКАЯ Т.А.

В последние 10 – 15 лет проведена поэтапная реконструкция Пинской ТЭЦ с установкой нового и модернизацией части существующего оборудования. Работы по реконструкции ТЭЦ проводились с применением достаточно эффективных проектных решений по использованию новой энергосберегающей техники и технологии, оснащению оборудования современными приборами учёта и контроля параметров его работы, автоматического регулирования технологических процессов. В связи с этим, возможности существенного повышения энергоэффективности ТЭЦ за счёт проведения энергосберегающих мероприятий этих направлений были оценены как весьма ограниченные.

Основное внимание при подготовке перечня мероприятий по реализации потенциала энергосбережения уделялось проблемам качества работ по эксплуатационному обслуживанию оборудования, вопросам совершенствования тепловых схем отдельных технологических узлов, оценке имеющихся объёмов вторичных энергоресурсов и возможностей их использования.

В процессе настоящего энергетического обследования было определено, что не проведенные по различным причинам несколько мероприятий из состава рекомендованных к реализации по результатам предыдущего энергоаудита сохранили актуальность. Учитывая, что в прошедшем после предыдущего энергоаудита пятилетия произошли изменения в режимах работы оборудования ТЭЦ, а также существенно снизились удельные расходы топлива на отпуск электроэнергии на замыкающей КЭС и изменилась расчётная стоимость условного топлива, эти мероприятия были рассмотрены повторно и оценки их энергоэффективности подверглись корректировке.

В Пинских тепловых сетях ведутся работы по подготовке теплофикационного комплекса «Пинская ТЭЦ – Западная мини-ТЭЦ» к вводу в действие на Западной мини-ТЭЦ электродкотла. Проект строительства электродкотельной разрабатывают РУП «БелНИПИэнергопром» и РУП «БелТЭИ». Предварительная проработка режимов работы электродкотла свидетельствует о том, что условия и режимы эксплуатации существующего оборудования теплофикационного комплекса могут заметно измениться. В связи с этим, в Пинских тепловых сетях вопросы подготовки Пинской ТЭЦ и Западной мини-ТЭЦ к работе в новых условиях рассматриваются с учётом возможностей применения таких технологических решений, которые позволят при изменении существенных требований к характеристикам и режимам работы оборудования оперативно проводить корректирующие мероприятия с минимальными затратами.

Отмечено, что использование отдельных технологических решений, нацеленных на обеспечение надёжности теплоснабжения потребителей обслуживаемой теплофикационным комплексом зоны, может сопровождаться существенным ухудшением технико-экономических показателей ТЭЦ.

Актуальным направлением повышения энергоэффективности Пинской ТЭЦ является совершенствование организации технического учёта, контроля и энергетического анализа ТЭП оборудования. Важность мероприятий этого плана определяется также необходимостью создания в Пинских тепловых сетях системы мониторинга режимов и ТЭП оборудования теплофикационного комплекса, как эффективного инструмента предотвращения существенных потерь энергоресурсов, которые могут быть вызваны отсутствием должного контроля рационального их расходования в период освоения новых режимов работы комплекса после ввода в действие электродкотла.