

Автоматизация мини-ТЭЦ

Владимир Минеев, коммерческий директор
ИК «Трансинт», г. Павлово, Нижегородская обл.

Инжиниринговая компания «Трансинт» занимается проектированием автоматизированных систем управления и диспетчеризации, разработкой алгоритмов управления для нестандартных технологических процессов, модернизацией существующих систем. Одной из разработок ИК «Трансинт» стала система автоматического управления мини-ТЭЦ на основе приборов ОВЕН для базы отдыха «Кусторка».

База отдыха «Кусторка» расположена в сосновом лесу в Нижегородской области вдали от источников теплоснабжения. Долгое время для отопления и ГВС жилых корпусов пансионата использовались электроды, и затраты на электроэнергию состав-

ляли значительную статью расходов. Для удешевления электрической и тепловой энергии была построена малая теплоэлектроцентраль (мини-ТЭЦ), модуль которой включает две газопоршневых установки (фото 1) на базе ЯМЗ-238 мощностью 150 кВт каждая с

системой утилизации тепла (когенерации) и водогрейным котлом мощностью 0,5 МВт (фото 2).

Задача автоматизации

Мини-ТЭЦ располагается на значительном расстоянии от базы отдыха, поэтому для удобства контроля и управления было решено спроектировать систему диспетчеризации ТЭЦ, которая обеспечит контроль объекта без обслуживающего персонала. В задачи компании «Трансинт» входила разработка проекта АСУ ТП, сборка шкафов автоматики, разработка программного обеспечения для системы автоматического управления и диспетчеризации.

Выбор средств автоматизации

Одним из первых решался вопрос выбора оборудования. Оказалось, что не многие производители средств автоматизации готовы предложить оборудование, удовлетворяющее необходимым требованиям:

- » управление и сбор данных с газопоршневых установок, системы утилизации тепла, водогрейного котла;
- » возможность сохранения данных в контроллере, в том числе при отключении электропитания;
- » реализация нетиповых алгоритмов управления.

Были рассмотрены несколько вариантов, в том числе и оборудование зарубежных производителей. Сначала отбирали по функциональным возможностям. При сравнимом функционале стоимость проекта на основе мировых производителей выходила в 2-5 раз дороже по сравнению с использованием оборудования российских производи-

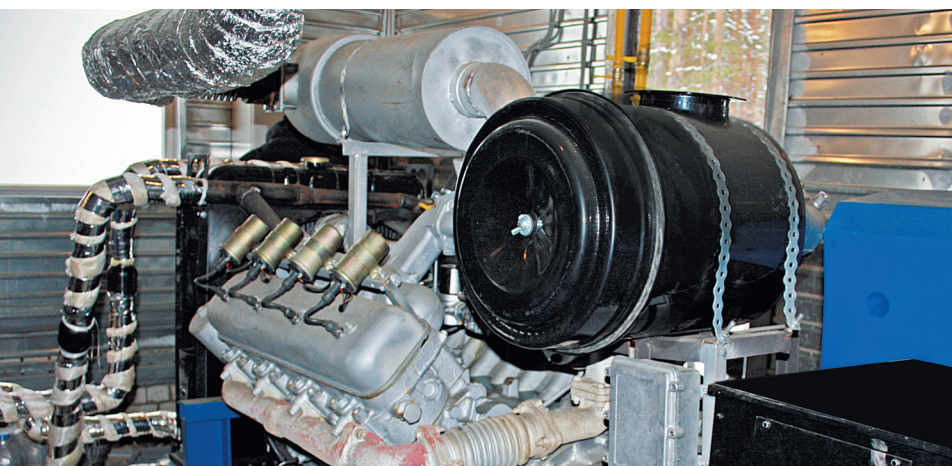


Фото 1



Фото 2

