

АСУ ТП отопительной котельной

Котельная ООО «Новейшие технологии и связи»

Система предназначена для работы котельной в автоматическом режиме (без присутствия постоянного обслуживающего персонала) с выводом основных параметров и сигналов о работе в диспетчерскую. В котельной установлено: три котла ЗИОСАБ-1000, ГРУ, сетевые и подпиточные насосы, подпиточный бак, фильтры Na-катионирования, дозатор комплексонов, приточная установка и вытяжной вентилятор. Топливо — природный газ.

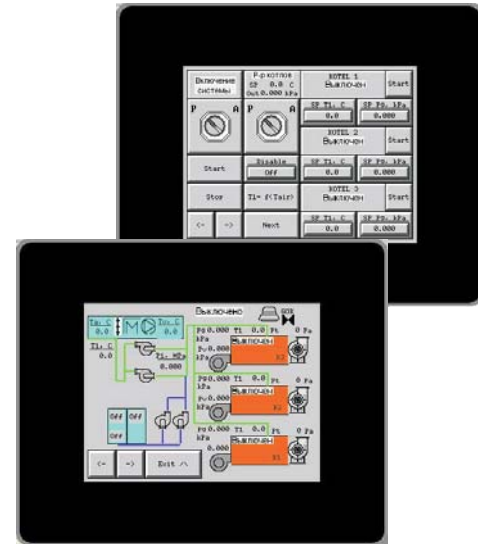
Щит управления для каждого котла и щит управления для общекотельного оборудования выполнены на базе контроллеров **DirectLOGIC DL06**. В щите управления для общекотельного оборудования также установлена сенсорная панель оператора **EZ-S6M-RC**.

Связь контроллера с АРМами оператора и диспетчера осуществляется по сети Ethernet.

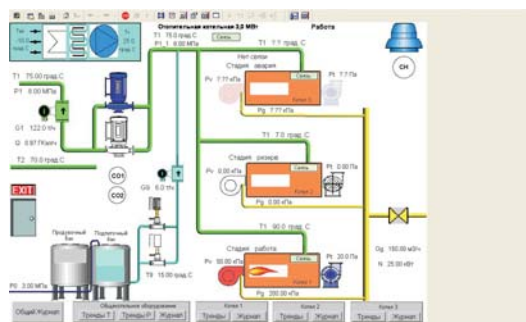
Функции АСУ ТП

- Автоматическое регулирование температуры теплоносителя на выходе из котельной в соответствии с заданным температурным графиком и в зависимости от температуры наружного воздуха.
- Управление системой приточно-вытяжной вентиляции.
- Автоматическое поддержание температуры теплоносителя на входе в котлы.
- Автоматическое поддержание заданного давления в контуре циркуляции теплоносителя с помощью системы подпитки.
- Автоматический ввод резерва сетевых насосов.
- Автоматический ввод резерва насосов подпитки.
- Автоматический электрообогрев котельной при аварийной остановке в зимнее время.
- Контроль несанкционированного проникновения в помещение котельной.
- Контроль загазованности в помещении котельной.
- Автоматический розжиг котлоагрегатов, включая: пуск вентилятора, дымососа, вентиляцию топки, розжиг горелки.
- Регулирование теплопроизводительности (поддержание заданной температуры воды на выходе из котла), соотношения газ-воздух, поддержание заданного разрежения (автоматика регулирования котла).
- Автоматическое отключение подачи топлива на котел, выполнение вентиляции топки и приведение исполнительных механизмов в исходное состояние при срабатывании любого из аварийных параметров (автоматика безопасности котла).
- Звуковая и световая сигнализация, а также отображение и запоминание первопричины аварии на сенсорной панели и на АРМ оператора при срабатывании автоматике безопасности.

DL06 в щите управления



Экраны панели оператора



Экран монитора АРМа оператора

- Мониторинг основных параметров с коммерческого узла учета отпускаемой тепловой энергии и электросчетчика.
- Отображение технологической мнемосхемы, аварийных и предупредительных сообщений, а также всех параметров на сенсорной панели оператора, установленной в щите автоматики. Возможность управления котлоагрегатами и всеми исполнительными механизмами, а также задания всех необходимых параметров и настроек на сенсорной панели.
- Отображение технологической мнемосхемы, трендов технологических параметров, аварийных и предупредительных сообщений, регистрация параметров на АРМ оператора и диспетчера. Ведение журнала аварийных и предупредительных событий, журнала режимов работы котлоагрегата и журнала действий оператора.