

# Удаленный мониторинг КГУ: в чем преимущества

М. Н. Иванов – ООО «Турбомашины»

Закон Гегелевский закон перехода количественных изменений в качественные работает и в мире цифровых технологий. За последние 3–5 лет появилось бесчисленное множество цифровых надстроек, приложений, часть из них уже стала невостребованной из-за быстрого развития техники, часть – просто перестала существовать. Параллельно с этим количественным ростом идет и качественное развитие. Сейчас обладать технологией или программным обеспечением уже недостаточно. В частности, появились совершенно иные подходы к автоматизации управления газопоршневыми электростанциями. О них рассказывает менеджер по проектам компании «НПО TEX» – Колесов Дмитрий.

## – Каковы последние тенденции в этой сфере?

– За последние 5–7 лет изменился подход к контролю параметров работы и диагностике газопоршневых электростанций. Все сигналы измеряемых параметров от датчиков (аналоговых и цифровых) с двигателя преобразуются в электронный формат и передаются по CAN-шине к элементам управления. Это позволяет получать все данные в один клик и далее через интернет доводить их до сведения инженера в любую точку мира.

Но внедрение функции дистанционного контроля уже не панацея. Купить цифровую надстройку (которая стоит приличных денег) – недостаточно. Сегодня даже для обслуживания газопоршневой электростанции нужен высококвалифицированный инженер с навыками программирования. Таких специалистов мало, причем не все компании могут позволить себе держать таких сотрудников в штате. Но именно они обеспечивают бесперебойную работу установки.

В «НПО TEX» такие специалисты есть, и сегодня мы занимаемся внедре-

нием услуги TEX мониторинг по удаленному контролю работы газопоршневых электростанций по всей стране.

## – Установок именно вашего производства?


– Не только. Наши установки, как правило, сразу подключены к этой услуге, с момента производства, если, конечно, клиент намеренно не отказывается от этого. Сейчас мы подключаем установки разных производителей, в основном на базе двигателей MAN.

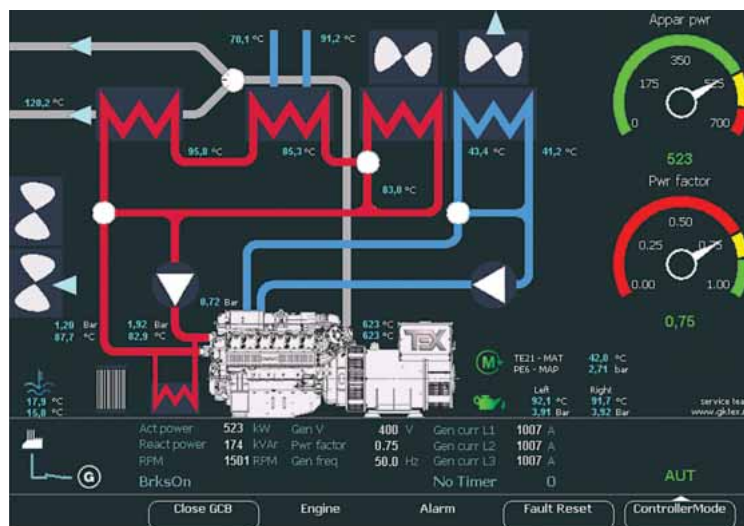
## – Как работает дистанционный контроль?

– Все данные о работе одной или нескольких КГПУ собираются в контроллере All-In-One (производства Motortech GmbH), таким образом, система контролирует работу электростанции более чем по 90 параметрам. Собранные данные оцифровываются и передаются по защищенным каналам связи, либо через сеть сотовой связи GSM, либо через Internet на рабочее место оператора и в рабочую группу TEX мониторинга. При этом расстояние от электростанции до пункта мониторинга не имеет значения, скорость передачи данных составляет 30 Мбит/с. Электростанция может находиться на Дальнем Востоке, при этом в С.-Петербурге сервисный инженер TEX мониторинга следит за ее работой и

готов в круглосуточном режиме давать рекомендации эксплуатирующему персоналу.

Кроме того что система TEX-E собирает данные о работе газопоршневой электростанции, на нее заведены сигналы от вспомогательных систем: электрической, охлаждения, вентиляции, антидетонации и др. В случае отклонения от нормы каких-либо параметров, выводятся предупредительные и тревожные сигналы на пульт диспетчера, одновременно с этим в автоматическом режиме отправляются информационные сигналы в TEX мониторинг. Сигналы разделены на две группы с помощью «желтого» и «красного» кода для повышения качества работы персонала. Система управления TEX-E со своей стороны корректирует работу всего оборудования, дает команды в блок управления электростанции All-In-One для корректировки режима работы. Кроме того, контроллер с помощью специального программного обеспечения ведет журналы событий и может формировать отчеты.

Все это вместе является залогом долговременной и бесперебойной работы оборудования. 



 Экран панели управления TEX-E