Локальная система мониторинга

Ильяс Султанов,

начальник участка, «Энерготехсервис» Республика Татарстан, г. Набережные Челны

Завод ячеистых бетонов (ОАО «ЗЯБ») – крупное предприятие в Республике Татарстан, выпускающее обширный перечень продукции из железобетона: фундаментные блоки, перекрытия, опорные пояса, лестничные марши, бетонные кирпичи, стандартные секции этажей и многое другое, что используется при строительстве зданий. Предприятие не из новых, и проблем за долгие годы накопилось немало. Однако провести масштабную модернизацию не хватает ресурсов. Поэтому и пришлось начать с локальной автоматизации особо важных участков. Тем более что используемые компоненты автоматики ОВЕН при необходимости могут быть включены в общую сеть завода.

Одним из первых участков на заводе ячеистых бетонов в Республике Татарстан, где была внедрена автоматическая система мониторинга, — стал цех сушки бетона. Заказ на разработку системы был размещен в компании «Энерготехсервис», которая специализируется на разработках систем автоматизации.

По технологии газобетонные блоки проходят обработку паром в печи при температурах 180—190 °С в течение 2—4 часов. В печах установлены два датчика для контроля температуры поверхности печи и два датчика — для контроля температуры изделия. По показаниям внутри печи оператор следит за соблюдением технического регламента.

Специалисты «Энерготехсервиса» разработали систему автоматического мониторинга температуры в камерах сушки бетона. Основу системы образуют компоненты ОВЕН (рис. 1). К каждому восьмиканальному устройству контроля температуры с аварийной сигнализацией ОВЕН УКТЗ8 подключены 4 термопары от двух печей. В случае неисправности датчика или обрыва линии связи срабатывает световая или звуковая сигнализация. Для архивации данных установлен модуль сбора данных ОВЕН МСД100 с картой памяти 2 Гб. Объема памяти microSDкарты по предварительным подсчетам хватит лет на пять. В модуле МСД записаны минимальные (150 °C) и максимальные (220 °C) значения температуры, при выходе за пределы которых фиксируется нештатная ситуация. Архивирование данных со всех УКТ38 осуществляется каждые 10 минут. Для согласования работы УКТ38 с МСД100 используются преобразователи интерфейсов «токовая петля»/RS-485 — ОВЕН АС2-М.

Внедренная на заводе система мониторинга обеспечивает контроль за соблюдением технического регламента с возможностью анализа нештатной ситуации для выяснения причин сбоя.



За более подробной информацией можно обращаться по адресу: etc@441020.ru или тел.: (8552) 44-10-20.

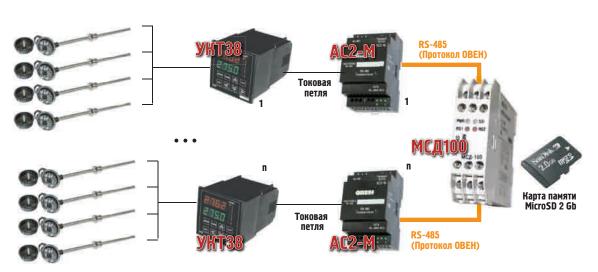


Рис. 1. Автоматическая система мониторинга процесса сушки бетона