



На базе оборудования ОВЕН разработан шкаф управления печи горячего вакуумного формования. В основе системы управления – программируемый логический контроллер ОВЕН ПЛК110, модули ввода/вывода ОВЕН МВ110-224.8А и ОВЕН МУ110-224.8И, сенсорная панель оператора ОВЕН СП270, блок питания ОВЕН БП02.

При производстве изделий из композитных материалов применяется метод горячего вакуумного формования, при котором изделие под воздействием вакуума подвергается нагреву до заданной температуры, выдерживается определенное время, после чего остужается. С целью автоматизации данного технологического процесса был спроектирован и введен в эксплуатацию шкаф управления печи горячего вакуумного формования.

Оператор устанавливает изделие в камере, выбирает один из режимов термообработки и запускает процесс формования. Регулирование температуры в камере осуществляется каскадным подключением и отключением нагревательных элементов с коммутацией через твердотельное реле. Система, состоящая из программируемого логического контроллера ОВЕН ПЛК110-220.60, модуля аналогового ввода ОВЕН МВ110-224.8А и модуля аналогового вывода ОВЕН МУ110-224.8И автоматически поддерживает заданную контроллером температуру в камере согласно рецепту. Также система регулирует мощность воздухообменного вентилятора в зависимости от текущего режима (нагрев, стабилизация, охлаждение) с помощью частотного преобразователя, управление которым также осуществляет контроллер ПЛК110. Для визуализации рабочих параметров системы применена [панель оператора ОВЕН СП270](#). С помощью нее оператор имеет возможность контролировать как текущие, так и заархивированные параметры системы. Аварийные ситуации фиксируются в журнале аварий.

Разработку шкафа управления осуществила компания «Элси» (г. Коломна Московской обл.).

Источник: <http://www.owen.ru/news/51729671>