

Многоуровневые системы управления промышленных печей с электрическим нагревом

Многоуровневая система управления промышленных печей с электрическим нагревом строится на базе контроллеров ASCON или Siemens, реже других производителей.

Регулировка температуры в печи предусматривается по зонно.

Регулировка температур при нагреве и при выдержке (выравнивании) происходит от термоэлектрических преобразователей (термопар), расположенных в боковых стенах камеры нагрева.

Защита от превышения максимальной температуры в печи предусматривается при помощи независимой термопары и предохранительного регулятора температуры.

Для контроля, изображения и управления на передней стороне щита управления находится коммуникационное табло, соединенное с регулятором. На табло изображаются следующие параметры:

- желаемая температура в печи;
- действительная температура в печи;
- аварийные сигналы;
- работа вентиляторов;
- прочая служебная информация.

Все оборудование для управления и регулирования печи (ручной выключатель, предохранители - входные, выходные, контакторы, переключатели, сигнальные лампы, гудок) помещены в главный электрощит управления, который находится в отдельном помещении вместе с компьютером.

О всяком отклонении от нормального состояния сообщит аварийный сигнал — звуковой и световой. Аварийные сигналы изображаются вместе с описанием на панели оператора и на контрольной системе. Все аварийные сигналы сохраняются в памяти аварийных сигналов.

Программа контроля.

Регулятор Siemens в электрощите печи подключен к ПЭВМ, где загружена программа контроля, обеспечивающая визуализацию всего процесса печи и сохранение данных. ПЭВМ помещена в особую комнату с чистой атмосферой.



Компьютерная программа работает в операционной среде Windows.

Время выборки данных в ПЭВМ настраивается в диапазоне (1мин - 15 мин).

Изображенные данные на ПЭВМ сохраняются в особом файле.

На дисплее визуально изображаются следующие данные:

- желаемая температура в печи,
- действительная температура в печи;
- время длительности процесса;
- время до конца процесса (в часах);
- аварийные сигналы;
- работа вентиляторов;
- прочая служебная информация;

Опции:

- система удаленной поддержки, позволяет подключаться через Интернет к АРМ и проводить диагностику, обучение, давать рекомендации и т.п.
- система предусматривает минимальную степень участия оператора в процессе термообработки: задание режима и запуск работы (в автоматическом режиме).

84105, Украина, г. Славянск,
Донецкая обл., ул. Свердлова, 1А т.
(+3806262) 35488, (+38062) 663878
commerce@ikm.donbass.com
www.kerammash.ua