

Запаздывающая система управления - предупреждение о проблеме

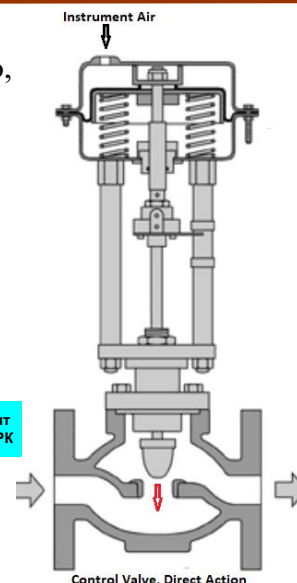
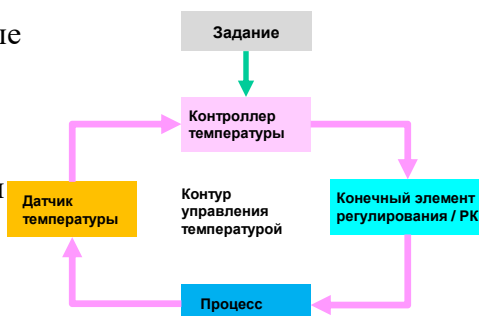
Октябрь 2019 г.

Температура процесса поднимается выше установленного задания, выходя из рабочего диапазона. Хотя охлаждающей мощности достаточно, система управления чересчур медленно возвращает процесс в рабочий диапазон. Через какое-то время она начинает реагировать и температура понижается.

Нормально ли это? Конечно нет. Хорошо спроектированные, отлаженные и обслуживаемые контура управления будут работать без заеданий. Охлаждение, нагрев или другие параметры процесса будут управляться небольшим изменением степени открытия клапанов.

Почему это случилось? Что бы это могло означать? Возможные причины:

- **Регулирующий клапан (РК)** может заедать из-за коррозии или оседания твердых частиц.
- Подача воздуха к регулирующему клапану может быть ограничена. Датчик может сломаться или быть заблокирован.
- **Настройка контура управления** может быть некорректной для реальных условий процесса.



Знаете ли Вы?

- Незначительные сбои управления влияют не только на качество, они могут быть ранним предупреждением о выходе системы из строя
- Возможна поломка **любого** компонента контура управления - датчика, логики или конечного элемента. **Все три** требуют проверки.
- Сбой системы управления редко является случайным событием. Проблема может на время исчезнуть, но она вернется и с большими негативными последствиями.
- Если сразу несколько контуров управления дают сбой, это может быть признаком более глубокой и серьезной проблемы, которая проявится в будущем.

Что Вы можете сделать?

- Когда системы не обрабатывают должным образом, спросите коллег, обращали ли они внимание на такие же явления. Если да, это уже повторяющаяся проблема.
- Сообщите о сбое в журнале смены и подчеркните необходимость следить за ним.
- Может для отказа РК имеется простая причина. Потратьте время на поиск возможных причин, таких как негерметичная трубка воздуха или проблема с охлаждением.
- Если проблема продолжается, выпишите ремонтное задание для проверки всех компонентов системы, а не только РК.

Проблемы систем управления - это сигнал. Отреагируйте на него, прежде чем случилось что-нибудь серьезное.