

## Реферат

Объем 113с., 34 рис., 24 табл., 28 источников, 2 прил.

Система оперативного контроля за натяжением проволоки в процессе волочения с PROFIBUS интерфейсом

### ВОЛОЧЕНИЕ ПРОВОЛОКИ, ИЗМЕРЕНИЕ НАТЯЖЕНИЯ И СКОРОСТИ ВОЛОЧЕНИЯ ПРОВОЛОКИ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ, PROFIBUS ИНТЕРФЕЙС

В дипломном проекте разработана система оперативного контроля за процессом волочением проволоки. Устройство позволяет организовать непрерывный контроль за натяжением и скоростью волочения. Контроль величины натяжения осуществляется тензодатчиком, а скорость волочения определяется с помощью просветного ИК датчика.

**Объект исследования** – волочильный стан, процесс волочения проволоки.

**Предметом исследования** – измерение натяжения и скорости волочения проволоки.

**Цель работы** – разработка система оперативного контроля за процессом волочением проволоки.

**Метод исследования.** Для контроля величины натяжения проволоки предложено использовать тензодатчик с мостовой схемой включения. Контроль скорости волочения осуществляется с помощью ИК датчика просветного типа.

**Полученные результаты.** Разработана структурная и электрическая принципиальная схемы устройства контроля за волочением проволоки, разработан обобщенный алгоритм работы устройства, выполнено технико - экономическое обоснование.