

Реферат

Объем 110 с., 35 рис., 23 табл., 25 источников, 2 прил.

Автоматизированная система управления полимеризационной камерой с PROFIBUS интерфейсом

ПЕЧЬ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ, ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПОЛИМЕРНОЙ ПОКРАСКИ, ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, УПРАВЛЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРНЫМИ РЕЖИМАМИ, ПРОМЫШЛЕННЫЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ, PROFIBUS ИНТЕРФЕЙС

Разработана автоматизированная система управления полимеризационной камерой с PROFIBUS интерфейсом, для запекания порошковых красок. Устройство позволяет организовать контроль заданных параметров технологического процесса полимеризации с помощью сети рассосредоточенных датчиков температуры и датчиков исполнительных механизмов. Опрос датчиков температуры производится по промышленному интерфейсу RS485. Регулирование температуры осуществляется с помощью ПИД-регулятора.

Объект исследования – полимеризационная камера для запекания порошковых красок.

Предметом исследования – является автоматизация управления температурой по заданному алгоритму.

Цель работы – разработка автоматизированной системы управления полимеризационной камерой и технико-экономическое обоснование проекта.

Метод исследования – для управления температурным режимом печи полимеризации, предложено использовать сеть датчиков температуры с интерфейсом RS-485

Полученные результаты. Разработана структурная и электрическая принципиальная схемы системы управления полимеризационной камерой для запекания порошковых красок, разработан обобщенный алгоритм работы устройства, выполнено технико - экономическое обоснование проекта.