

Реферат

Объем: 88 с., 29 рис., 24 табл., 33 формул, 13 источников, 2 прил.

Система контроля уровня сыпучих материалов

В дипломном проекте представлена разработка системы контроля уровня сыпучего материала.

Объект исследования – Измерение уровня сыпучего материала.

Предметом исследования являются схема, конструктивное исполнение и программное обеспечение системы контроля уровня сыпучего материала.

Цель работы – разработка электрической принципиальной схемы, алгоритма работы и технико-экономическое обоснование проекта.

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ характеристик различных датчиков уровня. Проанализированы различные функциональные узлы и элементная база. Разработан алгоритм работы, функциональная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная энергоэффективная элементная база.

Полученные результаты. Разработана схема системы контроля уровня сыпучего материала на базе микроконтроллера семейства PIC16, дисплеем и клавиатурой, алгоритмом работы и технико-экономическим обоснованием проекта.

Сфера применения. Разработанный порт подключения может быть использован на многих производственных и сельскохозяйственных предприятиях.