

Реферат

Объем 89 с., 18 рис., 23 табл., 30 источников, 2 прил.

КОНТРОЛЬ ТЕМПЕРАТУРЫ ПОДШИПНИКОВ, КОНТРОЛЬ ВИБРОУСКОРЕНИЯ, МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА.

В дипломном проекте представлена разработка электронного блока системы контроля температуры подшипников привода дробления камня СМД 117-Б.

Объект исследования – методы измерения температуры подшипников и виброускорения узлов привода промышленных механизмов.

Предметом исследования являются схема электронного блока и программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен сравнительный анализ различных методов и средств контроля температуры подшипников. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база, в качестве управляющего микроконтроллера использован микроконтроллер PIC24FJ256GB106.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбрана пятиканальная схема контроля температуры подшипников привода дробления камня СМД 117-Б, на основании которой была разработана электрическая принципиальная схема функциями отображения параметров на ЖКИ дисплее и передачи по интерфейсу RS485 на ПЭВМ.