

ДЕГТЯРЕВ А.В., ЕРЕСЬКО А.В., к.т.н., доц.

МИКРОКОНТРОЛЛЕРНАЯ СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ И ОРИЕНТИРОВАНИЯ ДВИЖУЩЕГОСЯ УСТРОЙСТВА

Существует много современных устройств, которые перемещаются под наблюдением автоматической системы управления. Поэтому разработка алгоритмов и методов микропроцессорного управления подвижных платформ является актуальным вопросом.

В данной работе рассматривается внутренний инерционный модуль системы управления для подвижной платформы, которая опирается на два колеса.

При перемещении подвижной платформы внутренний инерционный модуль должен обеспечивать:

- Стабилизацию угла наклона при перемещении
- Контроль скорости перемещения
- Определение пройденного расстояния
- Определение угла поворота

Основным элементом внутренней инерционной системы является акселерометр. Он обеспечивает систему управления данными необходимыми для осуществления всех необходимых функций. В данной работе рассматриваются методы реализации этих функций с помощью акселерометра