

Реферат

Объем: 93 с., 35 рис., 21 табл., 35 формулы, 24 источников, 2 прил.

ТОЧНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, ПРЕЦИЗИОННОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, СИСТЕМА ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ВОЖДЕНИЯ, МОДУЛИ СИСТЕМЫ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ВОЖДЕНИЯ.

В дипломном проекте представлена разработка системы параллельного вождения сельхозтехники.

Объект исследования – параллельное вождение.

Предмет исследования – модули системы параллельного вождения, программное обеспечение управляющего контроллера.

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

В процессе разработки был проведен аналитический обзор системы параллельного вождения, а так же был выбран прототип и рассмотрены его основные модули. Разработаны структурная и принципиальная электрические схемы. Выбрана современная элементная база.

Полученные результаты. В результате сравнительного анализа выбраны: GPS/ГЛОНАСС приемник, Wi-Fi модуль, OLED дисплей, клавиатура, модуль памяти, двигатель постоянного тока, а так же драйвер управления данным двигателем. На основании выбранных модулей была разработана электрическая принципиальная схема системы параллельного вождения с точностью определения местоположения - 2 см. С функциями отображения параметров на дисплее и возможностью синхронизацией данных по средствам Wi-Fi

Сфера применения. Разработанная система параллельного вождения может использоваться в сельском хозяйстве.