

Реферат

Объем 112 с., 28 рис., 22 табл., 33 источников, 2 прил.

Система автоматического управления распределением сыпучих удобрений.

Точное земледелие, дифференцированное внесение удобрений, электрогидравлические пропорциональные распределители, блок управления, блок навигации.

В ходе дипломного проектирования разработана система автоматизации дифференциального внесения сыпучих удобрений с использованием спутниковой навигации и агрохимических карт – заданий. Устройство позволяет на основе норм распределения удобрений, хранящихся на носителе данных и в зависимости от текущего положения машины и ее скорости движения, управлять гидравлической системой дозирования внесения удобрений.

Объект исследования – точное земледелие.

Предметом исследования - являются технология дифференцированного внесения удобрений.

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

В процессе разработки был проведен обзор технологии точного земледелия, рассмотрены основные компоненты системы дифференциального внесения норм удобрений. Подробное внимание уделено способам управления пропорциональными гидравлическими распределителями. На основании проведенного обзора были определены основные функциональные модули устройства и основные требования, предъявляемые к ним.

Полученные результаты. Спроектирована структурная и принципиальная схемы, разработан основной алгоритм работы программного обеспечения.