

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ВНЕСЕНИЯ ЖИДКИХ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

Пирожок А.В.

Научный руководитель - к.т.н., доц. Калюжный А. Д.

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства
имени Петра Василенко

(61050, Харьков, пр. Московский, 45, каф. " Оптимизация технологических систем им. Т.П. Евсюкова", тел.: (057) 732-98-21, E-mail: kafedra_emtp@ukr.net)

Использование жидких минеральных удобрений, выпускаемых промышленностью через транспортные затраты и трудности при их хранении теряет экономическую целесообразность. Поэтому увеличение их эффективности возможно, если в качестве жидких удобрений использовать растворы, приготовленные из твердых минеральных удобрений.

Большинство твердых удобрений, выпускаемые промышленностью, пригодны для приготовления из них качественных растворов.

Анализ существующих машин для поверхностного внесения жидких минеральных удобрений и ядохимикатов показал, что эти машины включают однотиповые рабочие органы: емкости, мешалки, всасывающую магистраль с фильтром, насосы, напорную магистраль, распределители и пульт управления. Это проявляется в сложности удержания стабильности процесса внесения и управления его параметрами, а также в недостаточной равномерности распределения удобрений по поверхности поля. Для устранения указанных недостатков предлагается опрыскиватель с использованием гравитационной подачи растворов удобрений в подающую магистраль. Это осуществляется за счет изменения жидкостатического напора путем изменения высоты напорного бачка, а также с увеличением количества разбрызгивания. Для этого в каждый из разбрызгивателей поставлен индивидуальный вентилятор.

Предлагаемая установка с гравитационным дозированием обеспечивает упрощение конструкции и повышает качество внесения за счет автоматического поддержания установленной дозы подачи жидких удобрений.