

УДК 631.333.631.82-52

Н.И. Бокан, канд. техн. наук,  
профессор /БАТУ/  
В.П. Забродин, канд. техн. наук  
/АЧИМСХ, г. Зерноград/  
С.В. Панев /АЧИМСХ, г. Зерноград/

### ВЫБОР ДАТЧИКОВ И ИХ МЕСТА УСТАНОВКИ ДЛЯ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССОМ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫМИ АППАРАТАМИ

Применение системы автоматического управления (САУ) позволяет стабилизировать положение сектора рассева минеральных удобрений относительно оси движения машины, что приводит к снижению неравномерности внесения удобрений.

САУ включает в свой состав бортовую микро-ЭВМ, выполненную на базе однокристалльной микро-ЭВМ, исполнительные механизмы, блок индикации, блок питания и 4 датчика: датчики начала, середины, конца сектора рассева и датчик плотности потока удобрений.

Большое значение для надежной работы САУ играет выбор конструкции и способа установки датчиков на разбрасывателе. Исследования датчиков проводились на специальной лабораторной установке, моделирующей работу разбрасывателя.

В результате проведенных экспериментов выбрана конструкция, тип датчиков и способ их установки. Так в качестве датчиков начала, середины и конца сектора рассева выбраны дискретные датчики нажимного типа, а в качестве датчика плотности потока удобрений применен пьезоэлектрический датчик. Исследования подтвердили достоверность информации, поступающей от датчиков к микро-ЭВМ, реальному ходу процесса рассева удобрений.