

Введение

В развитии малого бизнеса в сельскохозяйственном производстве в настоящее время наиболее перспективным является направление на комплексную электрификацию и автоматизацию технологических процессов. В сфере переработки злаковых культур развитие данного направления особенно экономически выгодно и рентабельно, так как приводит к снижению эксплуатационных издержек и требует меньшего числа обслуживающего персонала.

Комплексная электрификация и автоматизация на зерноперерабатывающих предприятиях предусматривает применение современного оборудования и электрифицированных технологий для выполнения всех технологических процессов в каждой из поточных линий.

Преимущества электрической энергии другими видами энергии заключаются в простоте и экономичности ее передачи на большие расстояния, легкой делимости между потребителями разной мощности, высоком уровне гигиенических условий. Электрическую энергию легко превратить в механическую энергию движения, в тепловую энергию с регулированием температур в широких пределах, в видимое и невидимое излучение, в электромагнитные колебания, которые используются не только для передачи информации на расстояние, но и для воздействия на биологический объект при лечении, сушке, обогреве и т.д. Электрическая энергия создает широкие возможности для построения автоматизированных объектов.

Все новые и перспективные приборы, особенно стационарные, как правило, рассчитаны на привод в действие при помощи электрической энергии, а простота подключения приборов и машин к источнику электрической энергии служит предпосылкой к применению средств автоматического управления, включению их по заданной программе, зависящей от разных факторов.

Автоматика и автоматизация - система различных приборов и механизмов предназначенных для управления машинами в производственных процессах. В автоматической системе все операции управления работающими