

УДК. 631.234

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ АВТОМАТИЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОПРИВОДА ДОЗАТОРА КОРМОВИХ СУМІШЕЙ

Федюшко О. Ю.

Науковий керівник к.т.н., доц. Хандола Ю. М.
ХНТУСГ ім. Петра Василенка, м.Харків, Україна

Постановка задачі, аналіз останніх досліджень та публікацій.

Технологічні лінії по виробництву комбікормів характеризуються великою кількістю транспортних маршрутів, по яким передаються компоненти для дозування та змішування, готовий комбікорм на реалізацію або на інші технологічні ділянки. Разом з тим, технологічні лінії по виробництву комбікормів в умовах фермерських і невеликих колективних господарств, побудовані на використанні малогабаритних комбікормових установках і мають досить відносну автоматизацію тільки допоміжних операцій, до яких можна віднести режими вмикання-вимикання лінії, контроль верхнього та нижнього рівнів матеріалу в бункерах.

Мета досліджень. Підвищити енергоефективність роботи електроприводу дозатора кормових сумішей.

Основні матеріали досліджень. Для забезпечення точності дозування, з огляду технологічних схем та аналізу контрольованих параметрів технологічного процесу доцільно використовувати технологічні лінії порційно-періодичного принципу дії. Це дозволяє не тільки підвищити точність дозування, а ще й спростити автоматичну систему керування та підвищити її надійність. Задаточною ланкою технологічних ліній може бути ваговий дозатор з регульованим електроприводом. Спосіб вагового дозування за точністю перевершує об'ємний і може забезпечити високу якість кормосуміші. Безперервне вагове дозування практично не залежить від випадково змінних фізико-механічних властивостей інгредієнта і з допомогою регульованого електроприводу може мінімізувати відхилення витрати матеріалу. При цьому для вибору матеріалу необхідно сформулювати вимоги до діапазону регулювання, плавності руху приводу, швидкодії системи керування.

Висновки. Використання регульованого електроприводу дає змогу вирішити проблему по вимірюванню витрат комбікорму в безперервному потоці з високою точністю.