

СИСТЕМА АВТОМАТИЗОВАНОГО КЕРУВАННЯ ВИГОТОВЛЕННЯМ ГРЕЧАНОЇ СІЧКИ

Тюлін М.А., студент, Нечитайло Ю.А., к.т.н.
(ДБТУ, м. Харків, Україна)

Automated control systems for the production of buckwheat groats are described. The criteria for evaluating the quality of the system are analyzed. Variations in the composition of automated control systems for the production of buckwheat groats are considered.

Січка - це дрібно нарізане зерно, яке використовується як інгредієнт для приготування різних страв. Січку можна виготовити з різних видів зерна, таких як гречка, рис, пшениця та ін. Вона містить безліч корисних речовин, таких як вітаміни групи В, фолієва кислота, мінерали, клітковина та інші. Системи автоматизованого управління виробництвом гречаної січки можуть включати різні автоматичні пристрої, такі як дозатори, ваги, сепаратори, обладнання для очищення та сортування зерна, молотильні машини, змішувачі, пакувальне обладнання та інші пристрої, необхідні для автоматизації виробничого процесу.

Ці системи дозволяють підвищити ефективність виробництва, скоротити витрати на робочу силу та сировину, а також підвищити якість продукції. Вони також можуть надавати операторам системи інформацію про виробничий процес, що дозволяє їм швидко та ефективно реагувати на будь-які проблеми, які можуть виникнути у процесі виробництва.

Залежно від конкретних потреб та вимог підприємства системи автоматизованого управління виробництвом гречаної січки можуть складатися з різних комбінацій наступних елементів: датчики та датчик-контролери, обладнання для обробки зерна, змішувачі та блендери, пристрої для вимірювання та дозування, пакувальне обладнання, система управління, система транспортування, система моніторингу та управління якістю. Обладнання для обробки зерна може включати різні молотильні машини, сепаратори, очищувачі і сортувальники, які використовуються для підготовки зерна до виробництва гречаної січки.

Якість системи автоматизованого управління виробництвом визначається на основі кількох критеріїв: ефективність (система повинна дозволяти оптимізувати процеси виробництва, зменшувати час налаштування та налагодження обладнання, а також підвищувати продуктивність праці та якість продукції), надійність (система повинна бути надійною та безпечною для роботи), гнучкість (система має бути гнучкою та адаптивною до змін) у виробничих процесах, попиті на продукцію), інтегрованість (система повинна легко інтегруватися з іншими системами та обладнанням, що використовуються на підприємстві), простота використання (система має бути простий у використанні, мати інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та зручну систему управління). Системи автоматизованого управління виробництвом гречаної січки можуть бути встановлені на підприємствах харчової промисловості, що займаються виробництвом таких продуктів. В Україні, наприклад, такі системи використовуються на підприємствах, що спеціалізуються на виробництві різних зернових культур, зокрема гречки.