

ПРОГРАМНО-АПАРАТНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВІДСАДОЧНОЇ МАШИНИ GKHC 007

доц. Перекрестов В.І. студ. Латін С.А.

Представлена робота присвячена вивченню процесу відливу шоколадної маси до отримання готової продукції та розробки систем автоматичного керування даного процесу.

Автоматизація технологічного процесу виробництва припускає автоматичне регулювання, а також захист процесів від аварійних режимів, сигналізацію відхилень від номінальних режимів, охорону навколишнього середовища.

В роботі представлена: структура та фізико-хімічні властивості процесу переробки какао-бобів як основний продукт у виробництві шоколаду та шоколадних виробів, структура термічної обробки какао бобів яка є однією з основних технологічних операцій, що обумовлює смакові якості готових шоколадних виробів. Термічна обробка підсилює характерний аромат какао за рахунок фізико-хімічних та біологічних змін, що відбуваються в ядрах бобів. При цьому виводяться присутні в какао бобах летючі органічні кислоти, знижується вміст розчинних дубільних речовин, в результаті чого зменшується кислий та в'язучий смак, притаманний бобам какао. Крім того, в процесі термічної обробки какао бобів відбувається зменшення вологості що значно послаблює зв'язок між ядром какао та оболонкою, внаслідок чого оболонка бобів какао робиться крихкою і добре відокремлюється від ядра, а саме ядро легко подрібнюється.

У роботі вирішуються наступні задачі: намічені крапки автоматичного контролю, канали автоматичного регулювання, параметри сигналізації, приклади і засоби автоматизації, описане програмне забезпечення пульта управління машиною та опис сторінок на екрані, складена функціональна схема автоматичного керування процесом, описані контури регулювання.