

СИСТЕМА КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ЦУКРУ ІЗ ЦУКРОВОГО БУРЯКА

Григоренко І. В., Корнієнко Д. О.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

Сучасна технологія виробництва цукру-піску з цукрових буряків та іншої цукросировини включає ряд хімічних, фізико-хімічних та фізичних способів переробки. За енергоємністю та вартістю паливно-енергетичного комплексу цукрове виробництво займає одне з перших місць у харчовій промисловості [1].

Необхідність розробки системи контролю параметрів технологічного процесу виготовлення цукру пов'язана з тим, що для отримання якісної продукції потрібно ретельно дотримуватися технології та режимів на кожному етапі виробництва, своєчасно контролювати основні параметри технологічного процесу, а це можливо лише за допомогою сучасної, високоточної системи контролю. Структурна схема системи контролю представлена на Рис. 1.

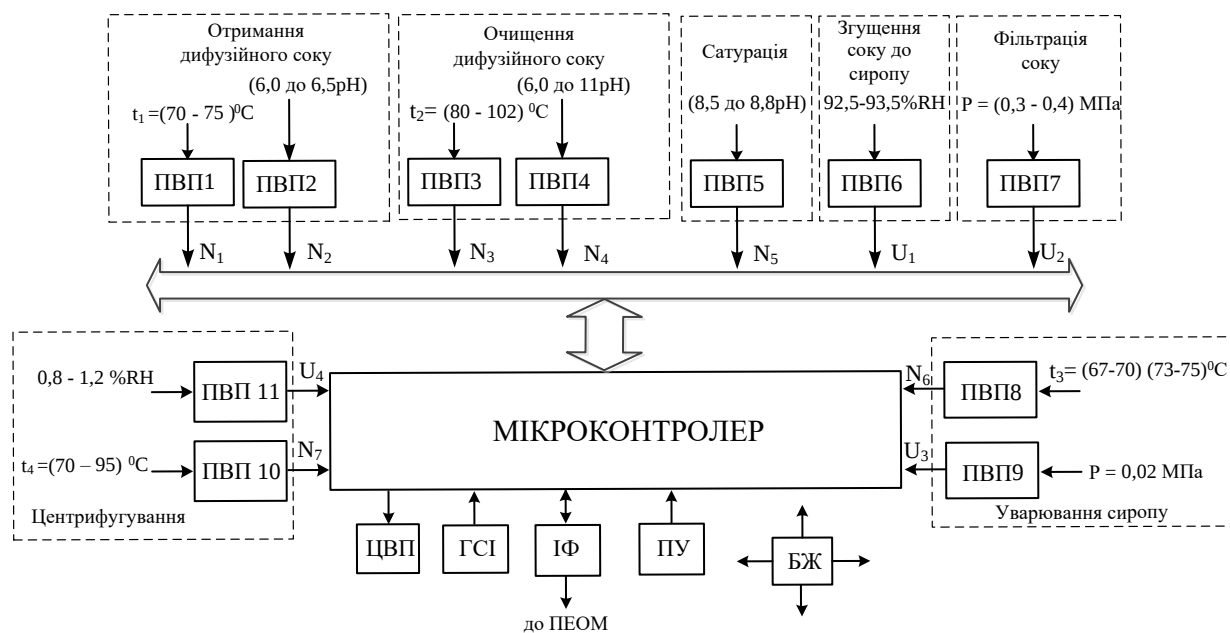


Рисунок 1 – Структурна схема системи контролю

До складу схеми входять: первинні вимірювальні перетворювачі (ПВП): ПВП1, ПВП3, ПВП8, ПВП10 – призначені для контролю температури на різних етапах технологічного процесу; ПВП2, ПВП4, ПВП5 – призначені для контролю рівню рН, ПВП6, ПВП11 – призначений для контролю рівня вологості сировини % RH; ПВП7, ПВП9 – призначений для контролю тиску при виробництві цукру, а також: генератор синхронізуючих імпульсів (ГСІ), інтерфейс (ІФ), пульт управління (ПУ), блок живлення (БЖ), цифровий відліковий пристрій (ЦВП).

Література:

1 Технологія виготовлення цукру // <https://foodtechnology.pro/tehnologiya-vyrobnytstva-tsukru>.