

ВДОСКОНАЛЕННЯ ВИМІРЮВАЧА ПАРАМЕТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ВИНА

Григоренко І.В., Сікора Н.С.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

У роботі [1], розглянуто цифровий вимірювач параметрів технологічного процесу виготовлення вина, що має шість каналів вимірювання: перший вимірює вміст цукру та алкоголю вина в резервуарі, з другого по шостий – температуру вина в резервуарі. Для передачі даних до комп'ютера (ЕОМ) від цифрового вимірювача використовувався інтерфейс RS485. Для вдосконалення передачі й прийому сигналу при високому рівні електромагнітних завад стає необхідним відмовитись від дротових ліній зв'язку і використовувати радіо канал такий як Wi-Fi, що працює на частоті 2,4 ГГц. Структурна схема цифрового вимірювача із системою збору інформації та системою прийняття й обробки інформації представлено на рис. 1.

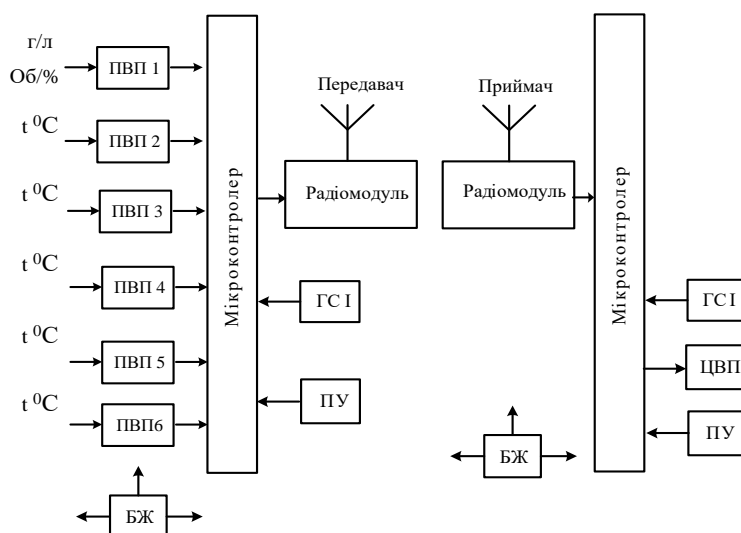


Рисунок 1 – Структурная схема

До складу системи збору інформації входять: ПВП1 – призначений для контролю вмісту алкоголю у сировині, ПВП2 – ПВП6 призначені для контролю температури; радіомодуль NRF24L01 (передавач), генератор синхронізуючих імпульсів (ГСІ), пульт управління (ПУ). До складу системи прийняття й обробки інформації також входять приймач NRF24L01, мікроконтролер, що здійснює обробку вимірювальної інформації та відображає параметри, які контролюються на цифровому відліковому пристрої (ЦВП).

Література:

1. Григоренко І. В. Цифровий вимірювач параметрів технологічного процесу виготовлення вина / І. В. Григоренко, Н.С. Сікора // III Всеукраїнська науково-технічна конференція: Актуальні проблеми автоматики та приладобудування України. – Харків, 2016. – С. 150-151.