

ОБГРУНТУВАННЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗРОБКИ ЦИФРОВОГО ВИМІРЮВАЧА ПАРАМЕТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ БІОПАЛИВНИХ ГРАНУЛ

Мартиненко В. В., Григоренко І. В.

Національний технічний університет

«Харківський політехнічний інститут», м. Харків

У роботі [1] представлено структурну схему цифрового вимірювача параметрів технологічного процесу виготовлення біопаливних гранул, який призначений для вимірювань та контролю температур в діапазоні від $+30^{\circ}\text{C}$ до $+130^{\circ}\text{C}$, та діапазоні вологості від 8% до 12%Rh, похибки каналів системи не перевищують 0,5%. На рис. 1 представлено функціональну схему технологічного процесу виготовлення біопаливних гранул, де позначено основні параметри, необхідні для контролю.

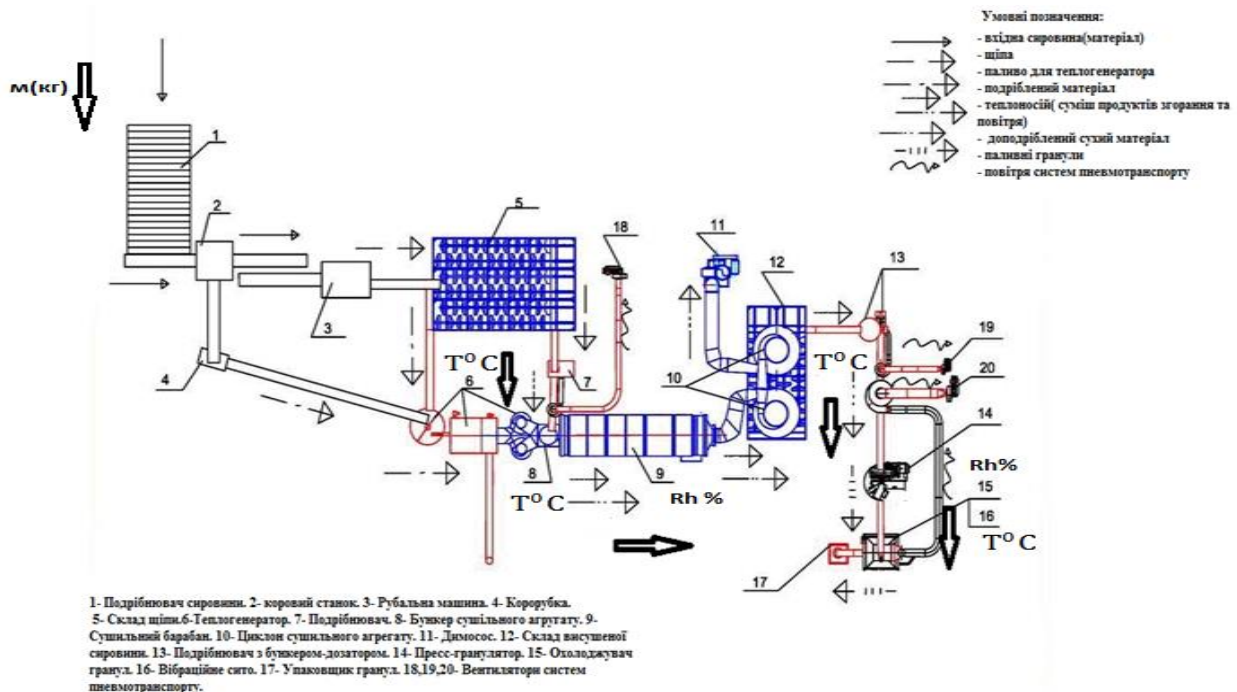


Рисунок 1 – Схема технологічного процесу виготовлення біопаливних гранул

В якості ПВП1 – ПВП4 були обрані напівпровідникові датчики STLM 75, призначені для контролю температури на різних етапах виробництва, ПВП5 та ПВП 6 – датчики контролю вологості сировини M-Sens 2 ПВП7 – тензометричний датчик вимірювання маси H8Q [1]. В якості мікроконтролера було використано ATmega16, з'єднання з ЕОМ по інтерфейсу RS-485.

Література:

1. Мартиненко В. В. Цифровий вимірювач параметрів технологічного процесу виготовлення біопаливних гранул / І. В. Григоренко, Мартиненко В. В. // І Міжнародна науково-технічна конференція: Актуальні проблеми автоматики та приладобудування України. – Харків, 2017. – С 178 – 179.