

РОЗРОБКА ЕЛЕКТРИЧНОЇ ПРИНЦИПОВОЇ СХЕМИ СИСТЕМИ КОНТРОЛЮ ПАРАМЕТРІВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ВИГОТОВЛЕННЯ ОДНОРАЗОВОГО ПЛАСТИКОВОГО ПОСУДУ

Григоренко І.В., Григоренко С.М., Новосьолова Ю.О.

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

Виробництво одноразового пластикового посуду – актуальний та вигідний бізнес, що має у споживачів стабільний попит. У роботі [1] було розглянуто структурну схему системи контролю параметрів технологічного процесу виготовлення одноразового пластикового посуду. У даній роботі представлено електричну принципову схему системи контролю, що побудована на підставі структурної (рис. 1). Датчик температури (ТХА) підключається до мікроконтролера через високоточний цифровий перетворювач MAX31855 (DD1). Датчик температури ADT7420 (DD2) безпосередньо підключається до мікроконтролера DD3, що реалізований на мікросхемі ATmega16. Він здійснює обробку результату вимірювання. Цифровий відліковий пристрій HD44780 (HG1). Оброблений мікроконтролером результат вимірювань, також може передаватися на ЕОМ через роз'єднувач Х6, завдяки стандартному послідовному інтерфейсу RS485, який зображено мікросхемою DD4. Живлення схеми здійснюється через роз'єднувач Х4.

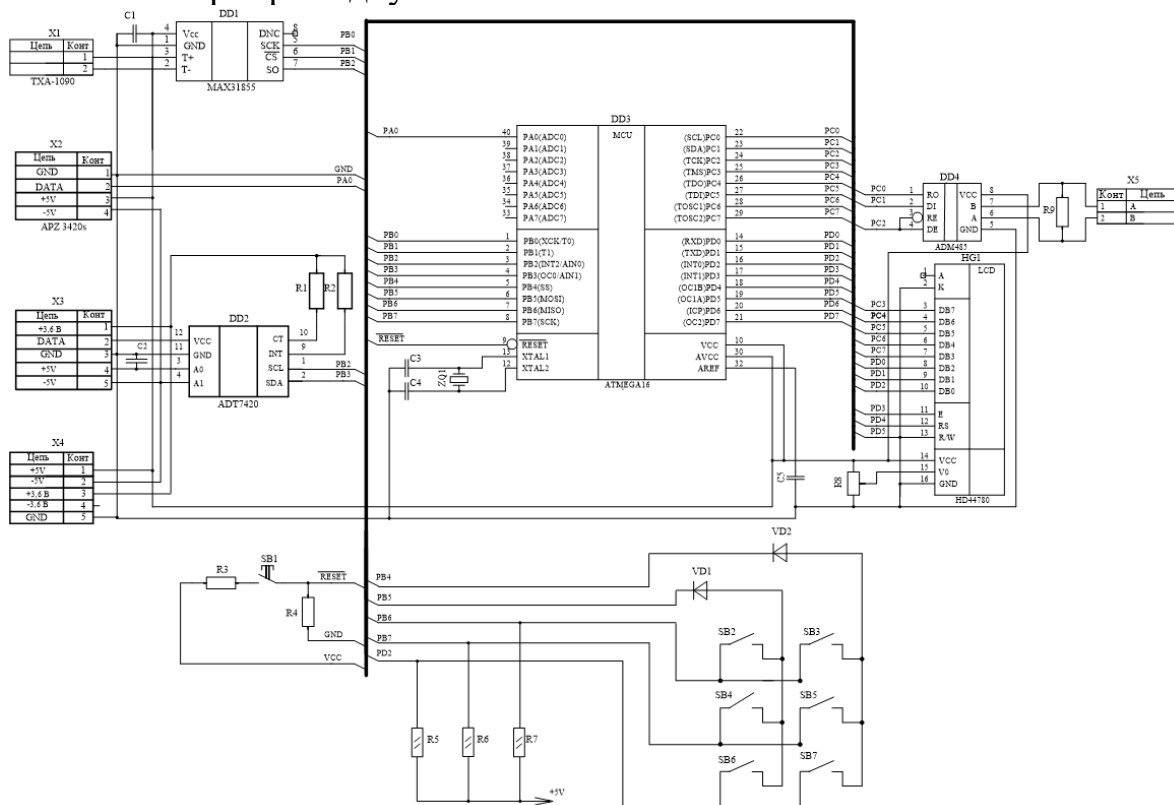


Рисунок 1 – Електрична принципова схема системи контролю

Література:

1. Новосьолова Ю.О., Григоренко І.В., Григоренко С.М. Система контролю параметрів технологічного процесу виготовлення одноразового пластикового посуду. XV Міжнародна науково-практична конференція магістрів та аспірантів «Теоретичні та практичні дослідження молодих вчених». – Харків: НТУ «ХПІ», 2021. – С. 112 – 113.