

STRESZCZENIE

Celem pracy było wykonanie projektu i realizacja układu sterowania dla grzałki oporowej będącej na wyposażeniu Katedry Mikroelektroniki i Technik Informatycznych.

Układ sterowania zrealizowano w postaci sterownika grupowego prądu przemiennego. Regulacja temperatury odbywa się poprzez odpowiednio zaprojektowane sprzężenie zwrotne z dwoma czujnikami temperatury.

Wybrany sposób sterowania jest odpowiedni dla zadanego obiektu sterowania, ponieważ posiada on dużą stałą czasową nagrzewania.

Ze względu na praktyczne zastosowanie układu, konieczna była również realizacja odpowiedniego interfejsu użytkownika, umożliwiającego nastawę i odczyt temperatury.

Oprócz opisu układu i algorytmu jego działania, w pracy zawarto podstawowe wiadomości teoretyczne na temat sterowania grupowego i regulacji temperatury.