

OFERTA TECHNOLOGICZNA UNIwersYTETU RZESZOWSKIEGO

SPOSÓB STEROWANIA REŻIMEM TEMPERATUROWYM INSTALACJI SOLARNEJ DO PODGRZEWANIA WODY



Cel /zakres zastosowania

Celem opracowanego systemu sterowania parametrami temperatury i czasu wymiany ciepła w instalacji solarnej jest podwyższenie wydajności instalacji służącej do podgrzewania wody. Zastosowanie rozwiązania dotyczy klasycznej instalacji solarnej złożonej z kolektora słonecznego, wymiennika ciepła z wężownicą, pompy obiegowej, czujnika temperatury cieczy roboczej.

Cechy unikalne / innowacyjne produktu lub technologii

Istotą rozwiązania chronionego patentem P. 393464 jest sposób sterowania pompą obiegową, tak aby wydłużyć czas wymiany ciepła w zasobniku wody i zabezpieczyć proces izochoryczny podczas wymiany ciepła. W ten sposób następuje zwiększenie wydajności instalacji solarnej.

Cechy produktu / technologii pozwalające na rozwiązanie istotnych problemów dotychczasowych rozwiązań

Istotą rozwiązania jest sterowanie pracą pompy obiegowej tak aby nie następowało znaczne ochłodzenie cieczy roboczej w instalacji. Sterownik zapewnia optymalny cykl pracy pompy w zależności od nasłonecznienia/zachmurzenia.

Cechy produktu / technologii tworzące wartość dla klienta detalicznego

Zastosowanie opracowanego sposobu sterowania pompą obiegową powoduje wzrost sprawności instalacji solarnej o ok. 20%.