



**- SESBIFAZ -**  
**STAND EXPERIMENTAL PENTRU STUDIUL STOCARII**  
**ENERGIEI TERMICE IN SISTEME BIFAZICE**

**DESCRIERE**

Standul experimental pentru studiul stocarii energiei termice in sistem bifazice este o instalatie experimentală de cercetare a fenomenelor termice și hidraulice ce se desfășoară în instalațiile de preparare apă caldă menajeră, pretabile la sistemele solare, termice. Standul oferă posibilitatea simulării existenței panoului solar cu ajutorul unui boiler termoelectric. Pe lângă caracterul eco-friendly al standului, oferit de conectibilitatea instalației la sistemele termice solare, standul are în componență un schimbător de căldură tubular: apă-substanță bifazică, ce funcționează în două regimuri:

- Apa încălzită de boiler este agent primar, se mișcă prin fascicolul de țevi al

schimbatorului transferand astfel o parte din caldura substantei bifazice care este stocata in mantaua schimbatorului pana la topirea masei (Standul a fost livrat cu o parafina tehnnica Yav1 cu punctul de topire 58-60 [°C]).

- Substanta bifazica topita devine agent primar si va ceda caldura apei ce se misca prin tevile schimbatorului bifazic si prin canalele unui schimbator de caldura intermediar cu placi. Apa care pentru cel de-al doilea schimbator devine agent primar, transfera caldura unui alt volum de apa dintr-un vas de acumulare termic conectat la retea de distributie a apei si la un consumator termic.

## ANEXA 2 - Circuite hidraulice

