

Diplomarbeit / Masterarbeit

Thema: Modellierung eines Desorbers in einer Absorptionskältemaschine

Gegenstand der Arbeit:

Am Institut für Technische Thermodynamik und Kältetechnik wird ein Teststand für Absorber und Desorber von Absorptionskältemaschinen für den Betrieb mit ionische Flüssigkeit aufgebaut.

Im Rahmen dieser Arbeit soll der Desorber, der als Plattenwärmeübertrager ausgeführt ist, theoretisch untersucht werden. Hierfür soll ein Modell des Wärme- und Stoffübergangs entwickelt und programmiert werden. Als Arbeitsstoffpaar dient eine Mischung aus Wasser und einer ionischen Flüssigkeit. Es sind folgende Variante zu untersuchen: Filmdesorber und gefluteter Desorber, wobei primär der Filmdesorber behandelt werden soll. Im Anschluss soll eine Parameterstudie durchgeführt werden.

Aufgaben:

- Literaturrecherche
- Programmierung eines Modells für einen Desorbers in Matlab
- Parameterstudie unter verschiedenen Betriebspunkten
- Zusammenfassung der Ergebnisse

Datum der Ausschreibung:
frühestmöglicher Arbeitsbeginn:
Art der Arbeit:
Aufgabensteller:
Betreuer:
Kontakt:

15.01.14
sofort
theoretisch
Prof. Dr.-Ing. Schaber
Dipl.-Ing. Markus Bücherl
markus.buecherl@kit.edu