



BUBORÉKÁRAMLÁS VIZSGÁLATA OPTIKAI MÉRÉSTECHNIKÁVAL

Jozefkó Ferenc, Bencs Péter

Miskolci Egyetem, Gépészmérnöki és Informatikai Kar

e-mail: peter.bencs@uni-miskolc.hu

ABSZTRAKT

Számos ipari folyamatban alapvető fontosságú a reaktánsoknak a gázfázisból a folyadékfázisba történő átvitele. Ezekre a folyamatokra többféle tömegátviteli reaktortípus létezik, például csőreaktorok, ezeken belül spirálisan tekercselt csövek. Jelen tanulmányban a gáz-folyadék kétfázisú áramlási rendszert modellezzük egy alapáramlások vizsgálatára alkalmas reaktortípus modellben. A levegőbuborékok áramlási vizsgálatát kísérleti úton, optikai mérési módszerrel vizsgáljuk. Az optikai mérés technika összeállítása és a speciális beállítási paraméterek tesztelését is elvégeztük. A mérési eredmények kiértékelése során speciális MATLAB programot használtuk. A tanulmányban bemutatjuk a kiértékelés során alkalmazott beállításokat, illetve az eredmények alapján megfigyelhető áramlási képeket. Eredményeink alapján az összeállított mérőrendszer alkalmas a buborékáramlások megfelelő vizsgálatára.