

## Analiza toka skozi centrifugalno puhalo sesalne enote

Janez Rihtaršič\* - Matjaž Šubelj - Marko Hočevar - Jože Duhovnik  
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo

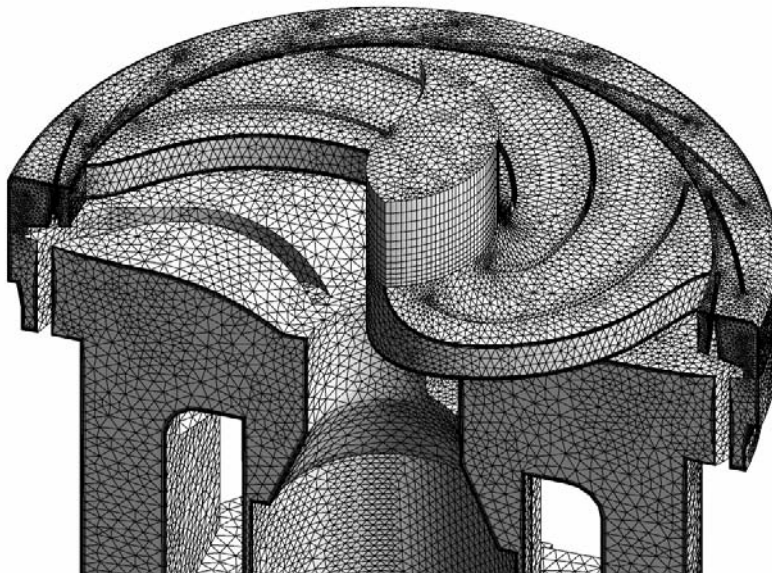
*V prispevku je z eksperimentom in numerično simulacijo prikazana vizualizacija toka tekočine skozi centrifugalno puhalo sesalne enote. Za eksperiment sta bila izbrana dva obratovalna režima.*

*Eksperimentalna vizualizacija toka je bila izvedena z dodajanjem pasivnih zrn tekočine. Z uporabo teorije dinamične podobnosti smo znižali vrtilno frekvenco in namesto zraka je bila kot delovno sredstvo uporabljena voda.*

*Primerjalne numerične simulacije smo izvedli z uporabo stisljive in nestisljive tekočine. Pri eksperimentu je tok tekočine skozi kanale puhala predstavljen s potmi pasivnih zrn in z relativnimi hitrostmi, medtem ko je pri numerični simulaciji predstavljen s tokovnicami in z relativnimi hitrostmi.*

© 2008 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

**Ključne besede:** vizualizacija toka, centrifugalni rotorji, dinamična podobnost, numerične simulacije



Sl. 1. Mrežni model puhalo difuzorja in povratnih kanalov sesalne enote.

\*Naslov odgovornega avtorja: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo, Aškerčeva 6, 1000 Ljubljana, janez.rihtarsic@fs.uni-lj.si