



## PROUDĚNÍ NENEWTONSKÝCH KAPALIN A NENEWTONSKÝCH KAPALIN S OBSAHEM PEVNÝCH ČÁSTIC V POTRUBÍ

Vojtěch Pěník, Mikoláš Kesely

**Anotace:** Tento článek se zabývá prouděním nenevtonských kapalin s počátečním napětím v potrubí. Obsahuje výsledky měření nenevtonských kapalin na laboratorním trubním okruhu a viskozimetru. Cílem měření bylo získat databázi i-v křivek s příslušnými reologickými parametry a získané i-v křivky porovnat se stávajícími predikčními matematickými modely.

**Klíčová slova:** Nenevtonská kapalina, počáteční napětí, laminární a turbulentní proudění v potrubí

Vojtěch Pěník, Mikoláš Kesely: TURBULENT FLOW OF NON-NEWTONIAN MIXTURES WITH YIELD STRESS

**Annotation:** This paper deals with non-newtonian mixture flow in the pipe. Paper contain a results of measured flowcurves of non-newtonians mixtures on the laboratory pipe-loop and in the viscotester. Goal of the measurement was to gain database of flowcurve of various liquid with appropriate rheological parameters and their comparison with the predictive mathematical models.

**Key words:** Non-Newtonian fluid, yield stress, laminar, turbulent flow

---

**Ing. Vojtěch Pěník**

Katedra hydrauliky a hydrologie, Fakulta stavební ČVUT v Praze, Thákurova 7/2077, 166 29 Praha 6  
Vojtech.penik@fsv.cvut.cz