

V práci je důkladně popsán pokus o numerický výpočet průtoku experimentální konfigurace clon v přechodovém režimu mezi molekulárním a viskózním režimem. Je představena a detailně odvozena diskretizace Boltzmannovy kinetické rovnice známa jako lattice-Boltzmannova metoda. Použití metody má bohužel velmi málo společného s původním experimentálním problémem díky nadzvukové povaze experimentálního uspořádání která modelem není zachytitelná. Je prezentován stávající poněkud neuspokojivý stav výzkumu v oblasti stlačitelné lattice-Boltzmannovy metody.