

Chování proudů v supratekutém heliu je stále zčásti nepopsané. Tato práce má za cíl přispět k tomuto aktivnímu poli výzkumu studiem makroskopických vírů tvořících se na odtokové hraně válce, jehož průřezem je elipsa, kmitajícího se dvěma různými frekvencemi. Proudění bylo zkoumáno metodou sledování trasovacích částic, s použitím částic pevného deuteria, rozptýlených v experimentální komoře a osvětlených tenkým rovinným laserovým svazkem, sledovaných pomocí vysokorychlostní kamery. Výsledná data byla použita k výpočtu parametru θ , který je aproximací vířivosti toku. Tento experiment ukázal, že trajektorie a velikost víru nejsou ovlivněny frekvencí kmitů, zatímco jeho rychlost a síla rostou se zvyšující se frekvencí. Práce je pojata jako kvalitativní studie, zkoumající nové způsoby zpracování a interpretace získaných dat.