

Abstrakt: Diplomová práce se zaměřuje na modelování výroby tabulového skla použitím aproximace proudění viskózního filmu. Po zprůměrování Navierových-Stokesových rovnic přes jednu prostorovou proměnnou transformujeme oblast, jejíž tvar není dopředu znám a je součástí řešení, do pevné výpočetní oblasti. Poté problém vyřešíme metodou konečných prvků za použití softwaru FEniCS. Na závěr diskutujeme vliv různých parametrů jako koleček, které umožňují měnit tloušťku skla, okrajových podmínek nebo síly, zamezující úplnému rozlivu skla, na výsledky numerických výpočtů.