

Abstrakt: V předložené práci studujeme existenci a vlastnosti řešení systému nelineárních parciálních diferenciálních rovnic, které popisují ustálené proudění newtonovské tekutiny. Pro tento systém uvažujeme disipativní potenciál s anizotropním růstem. Ukážeme, že existuje slabé řešení systému, a jeho částečnou $C^{1,\alpha}$ -regularitu ve 3D a úplnou $C^{1,\alpha}$ -regularitu ve 2D.