

Práce se zabývá odvozením a aplikací metody pro popis interakce proudového pole a elastické látky. Využívá přístup mechaniky kontinua za použití ALE {Arbitrary Lagrange Euler} souřadnic a demonstruje celý přístup na problému tepenného proudění. Možnosti metody ukazuje při odvození dvou typů modelů. Pro vzniklý nestacionární nelineární problém formuluje numerickou metodu a přikládá výsledky ve 3 prostorových dimenzích za použití vlastního programu pro řešení.