

Obvyklý způsob odvození slabé formulace bilančních rovnic mechaniky kontinua vychází z jejich lokalizovaného tvaru, a vyžaduje tedy diferencovatelnost funkcí vystupujících v příslušném zákonu zachování. Existence klasických řešení těchto rovnic však mnohdy není známa, a proto by bylo vhodné nalézt přechod ke slabé formulaci bilančních zákonů bez nutnosti přechodu do jejich diferenciálního tvaru. Cílem práce je ukázat, že výchozí integrální forma bilančních rovnic mechaniky kontinua za poměrně slabých předpokladů přímo implikuje jejich slabou formulaci, a tedy že slabé řešení je pro tyto rovnice přirozenějším pojmem než řešení klasické.