

Zvýšený transport částic a energie z okrajového plazmatu byl pozorován a může být problémem pro činnost budoucího termojaderného reaktoru. Turbulence v okrajovém plazmatu představuje komplexní problém, s jehož zvládnutím si současná teorie neumí zcela poradit. Pro začátek volíme jednoduchý, snadno matematicky popsatelný potenciál, který představuje první přiblížení ke skutečné měřenému potenciálu. Dynamika z něj vycházející, vede pro jistou oblast parametrů k jevu zvanému Lévy walks, který zapříčiňuje (zvýšenou) anomální difúzi. V této práci je ukázáno, že pro typické hodnoty fyzikálních veličin v tokamacích, spadají tyto parametry právě do této oblasti a mohou být tudíž příčinou anomálního transportu v plazmatu.