

Hmotové přerozdělení hraje důležitou roli ve vývoji self-gravitujících systémů. V důsledku jevu zvaného dynamické tření, tj. ztrát kinetické energie těžkých hvězd vlivem gravitační interakce s mnoha hvězdami lehčími, dochází ke koncentraci těžkých hvězd v jádrech hvězdokup. V této práci přinášíme analytický odhad rychlosti tohoto procesu. Vzhledem k jeho složitosti jsme se pokusili o odhad založený na studiu vybraných - radiálních a kruhových - drah. Naše výsledky byly porovnány s výstupy numerických modelů. S jejich pomocí jsme identifikovali dráhy, které lze označit za charakteristické pro podsystém těžkých hvězd, tj. takové, jejichž poloměr klesá přibližně stejně rychle, jako poloměr obsahující polovinu hmotnosti všech těžkých hvězd ve hvězdokupě.