

ОБЛАСТИ СУЩЕСТВОВАНИЯ КРИТИЧЕСКИХ ДВИЖЕНИЙ ОБОБЩЕННОГО ВОЛЧКА КОВАЛЕВСКОЙ

Харламов М. П., Шведов Е. Г.

Для гамильтоновой системы с тремя свободами, описывающей движения осесимметричного твердого тела с условиями типа Ковалевской в двойном силовом поле, получены явные неравенства, определяющие множество тех значений первых интегралов, при которых критические интегральные многообразия не пусты. Результат позволяет провести полную классификацию бифуркационных диаграмм трех первых интегралов в инволюции в терминах их сечений плоскостями постоянной энергии.