

Кумуляция энергии в трехкаскадных слоистых системах.

Научный руководитель – Долголева Галина Владимировна

Пономарев Иван Вячеславович

Студент (специалист)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова,
Механико-математический факультет, Кафедра вычислительной механики, Москва,
Россия

E-mail: wingof17@mail.ru

Рассматривается кумуляция энергии в трехкаскадной слоистой системе, при которой энерговложение происходит уже в каждом каскаде. Процесс сжатия представим в три этапа: на первом вычисляется линия нулевой скорости внешнего каскада, на втором находится частица, движущаяся с постоянной скоростью во внутреннем каскаде, на третьем этапе исследуется движение первого слоя от центра системы.

Цель работы - определить аналитически и численно энергию сходящегося центрального слоя и насколько увеличивается отбор энергии сходящимся слоем в трехкаскадной мишени по сравнению с двухкаскадной при одинаковой величине вкладываемой энергии в обе мишени.

В работе используются результаты работы по кумуляции энергии в двухкаскадных и однокаскадных слоистых системах /1/,/2/,/3/.

Полученные результаты показывают преимущества кумуляции трехкаскадной слоистой системы в сравнении с двухкаскадной и однокаскадной.

Источники и литература

- 1) Долголева Г.В.,Забродин А.В. Кумуляция энергии в слоистых системах и реализация безударного сжатия, М: Физматлит, 2004.
- 2) Долголева Г.В., Пономарев И.В. Сопоставление энергии в двухкаскадной и однокаскадной системах. Перспективные материалы в технике и строительстве: материалы II Всероссийской научной конференции молодых ученых с международным участием (ПМТС-2015). Томск: Изд-во ТГАСУ, 2015. С. 271-273.
- 3) Пономарев И.В. Конференция «Ломоносов 2015», Сопоставление параметров в однокаскадной и двухкаскадной мишенях.