

О малых движениях системы тел с жидкостями под действием упругих и демпфирующих сил

Закора Дмитрий Александрович

Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского

dmitry.zkr@gmail.com

Соавторы: Фордук К. В.

Секция: Уравнения в частных производных, математическая физика и спектральная теория

Исследуются линейные двумерные задачи о малых движениях и нормальных колебаниях системы твёрдых тел, частично заполненных вязкими либо идеальными жидкостями и последовательно соединённых пружинами.

Доказаны теоремы о разрешимости соответствующих начально-краевых задач. Исследованы задачи о нормальных колебаниях этих систем. В частности, установлены локализация спектра и асимптотические формулы для различных ветвей спектра, доказаны свойства полноты и базисности систем корневых элементов.