

Некоторые аспекты задачи рассеяния для системы нескольких заряженных квантовых частиц

Я. Ю. Коптелов

Вторник, 15 мая, 15:15

Задача рассеяния нескольких заряженных квантовых частиц с кулоновскими парными потенциалами вызывает интерес на протяжении достаточно длительного времени, однако пока не существует единого механизма разрешения ряда вопросов, остающихся актуальными и по сей день. В рамках дифракционного подхода к задачам рассеяния будет рассмотрена задача о построении асимптотики (на бесконечности в конфигурационном пространстве) собственных функций непрерывного спектра для системы нескольких одинаково заряженных частиц. В рамках того же подхода будет также рассмотрена задача о влиянии спектральной окрестности точки накопления дискретного спектра в парной подсистеме на структуру асимптотики собственной функции непрерывного спектра трехчастичного оператора Шредингера (система трех частиц при наличии парных кулоновских потенциалов притяжения).