**Беданов, Владимир Михайлович.**
Численное моделирование фазового перехода кристалл-жидкость в двумерных системах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.07. - Новосибирск, 1984. - 136 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Беданов, Владимир Михайлович

Введение.

Глава I. Плавление .двумерных кристаллов. Литературный обзор.

§1.1. Существование .двумерного кристалла.

§1.2. Теория двумерного плавления.

§1.3. Экспериментальные данные по двумерногду плавлению.

§1.4. Доменный механизм плавления.

Глава 2. Метод молекулярной .динамики в приложении .для исследования процессов кристаллизация и плавления.

§2.1. Граничные условия и взаимодействие частиц.

§2.2. Начальные условия и получение равновесных конфигураций.

§2.3. Корреляционные функции и корреляционный анализ.

§2.4. Дислокации и дисклинации в численных экспериментах.

Глава 3. Результаты численных экспериментов.

§3.1. Среднеквадратичные смещения и критерий

Линдемана.

§3.2. Система Леннарда-Джонса. Изохора И\* = 0.8.

§3.3. Система Леннарда-Джонса. Изотерма Т\*= 1.0.

§3.4. Фазовый переход в системе .двумерных электронов. Кулоновская система.

§3.5. Диэлектрическая проницаемость в кулоновской системе.

§3.6. Дипольная система.

§3.7. Влияние дефектов на плавление .двумерных кристаллов.