

Электрореологическая пылевая плазма
(эксперименты по структурным фазовым переходам на МКС)

**Молотков В.И., Липаев А.М., Петров О.Ф., Ивлев А.В., Томас Х.М.,
Морфилл Г.Е., Джойс Г.**

Приводятся результаты экспериментов по исследованию фазового перехода от изотропной пылевой плазмы к анизотропному ("цепочки") состоянию. Обнаружено, что такой переход возможен при приложении внешнего электрического поля, приводящего к искажению дебаевских сфер, экранирующих пылевые частицы. Эксперименты выполнены в условиях микрогравитации при различных размерах пылевых частиц и параметров плазмы.