

ИССЛЕДОВАНИЕ ДВОЙНЫХ ПЫЛЕВЫХ СТРУКТУР В МАГНИТНОМ ПОЛЕ

Павлов С.И., Дзлизева Е.С., Морозова М.Б., Новиков Л.А.,
Карасев В.Ю.*

СПбГУ, Санкт-Петербург, Россия

**s.i.pavlov@spbu.ru*

Пылевая плазма исследуется как в ВЧ-разряде, так и в тлеющем разряде постоянного тока. Созданная в условиях тлеющего разряда пылевая плазма, представляет собой объемное образование в отличие от большинства исследований в ВЧ-разряде. Объемные пылевые структуры имеют ряд преимуществ перед двумерными слоями или одномерными цепочками при исследовании пылевой плазмы. Как правило, в тлеющем разряде пылевые структуры изучаются в ловушке в стоячей страте, которая обладает существенной неоднородностью основных разрядных параметров: T_e , n_e , E_z . Это позволяет создавать в страте тлеющего разряда двойную пылевую структуру: двух отдельных структур, сформированных из частиц различного размера и находящихся одна под другой (в разных фазах страты).

В настоящей работе представлены результаты создания двойной плазменно-пылевой структуры в стоячей страте. А также исследование динамики вращения пылевых структур и их геометрических параметров в зависимости от индукции магнитного поля.

Работа поддержана РФФ грант № 22-72-10004.