**Герасимов, Денис Николаевич.**

**Гетерогенные среды в электрическом поле: свойства и процессы : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.08. - Москва, 2000. - 124 с.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Герасимов, Денис Николаевич**

**Оглавление.**

**Введение.**

**Глава 1. Фазовые переходы и понижение порога электрического пробоя парогазовых смесей.**

**1.1. Краткий обзор работ, посвященных фазовым переходам в электрическом поле.**

**1.2. Термодинамика фазовых переходов в электрическом поле.**

**1.2.1. Условия фазового равновесия во внешнем электрическом поле.**

**1.2.2. Влияние электрического поля на размеры критического зародыша.**

**13, Влияние конденсированной дисперсной фазы на пробой газовых сред.**

**1.3.1. Критерий электрического пробоя в неоднородном поле.**

**1.3.2. Влияние сконденсировавшегося пара на пробой.**

**1.4. Обсуждение результатов.**

**Глава 2. Волны ионизации в экранированных разрядных трубках.**

**2.1. Качественное описание.**

**2.2. Волны ионизации в чистых газах.**

**2.2.1. Приближенная модель.**

**2.2.2. Попытки обобщения модели.**

**2.3. Волны ионизации в пылевых средах.**

**2.4. Выводы.**

**Глава 3. Образование упорядоченных структур в термической пылевой плазме.**

**3.1. Введение.**

**3.2. Энергия взаимодействия пылевых частиц.**

**3.2.1. Распределение электрического потенциала.**

**3 .2.2. Энергия взаимодействия.**

**3.3. Свойства пылевого кристалла.**

**3.3.1. Полная энергия взаимодействия пылевых частиц.**

**3 .3 .2. Термодинамика пылевых кристаллов.**

**3.4. Плавление пылевого кристалла.**

**3.4.1. Уравнение Власова.**

**3 .4.2. Критерий плавления.**

**3.4.3. Фазовая диаграмма пылевого кристалла.**

**3.5. Обобщение модели.**