**Ступаков, Геннадий Викторович.
Теория равновесия, МГД-устойчивости и процессов переноса в новых типах открытых ловушек : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.08. - Новосибирск, 1984. - 238 с. : ил.больше**

[**Цитаты из текста:**](https://search.rsl.ru/ru/search)

* **стр. 1**

**АКАДЕМИЯ НАУК СССР СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ Институт ддерной физики На правах рукописи УДК 533.932 СТУПАКОВ Геннадий Викторович ТЕОРИЯ РАВНОВЕСИЯ, МЦЦ-УСТОЙЧИВОСТИ И ПРОЦЕССОВ ПЕРЕНОСА Б НОВЬК ТИПАХ ОТКРЫТЫХ ЛОВУШЕК (01.04.08 - физика и химия плазмы) Диссертация на соискание ученой степени доктора физико-математических**

* **стр. 3**

**частиц в амбипояярной ловушке через край­ ние пробкотроны 172 ГЛАВА У РЕЗОНАНСШЙ И СТОХАСТШЕСКИЙ ПЕРЕНОС В ОТКРЫТЫХ ЛОВУШКАХ §5.1 Качественное рассмотрение 183 183 § 5.2 Вычисление диффузионного потока 186 § 5.3 Влияние на перенос узкого пика на функции отра­ жения 194 § 5.4 Оценка коэффициентов переноса**

* **стр. 223**

**1975, v o l . 1 , p . 511-519 - 224 15. Ступаков Г.Б. Гидродинамическое равновесие плазмы в амбиполярной ловушке. - Физика плазмы, 1979, т.5, № 4, C.87I-879. 16. Рютов Д.Д., Ступаков Г.Б. Процессы переноса в аксиально-несимметричных открытых ловушках. - В кн.: Вопросы теории плазмы. М.: Энергоатомиздат,**

**Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Ступаков, Геннадий Викторович**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ГЛАВА I ОСОБЕННОСТИ РАВНОВЕСНЫХ КОНФИГУРАЦИЙ В ОТКРЫТЫХ**

**ЛОВУШКАХ**

**§ I.I Вакуумное магнитное поле аксиально-несимметричного пробкотрона.**

**§ 1.2 Влияние продольных токов на равновесие в джинном пробкотроне**

**§ 1.3 Эффекты КЛР в равновесии плазмы в прямом магнитном поле**

**§ 1.4 Равновесие плазмы с большим ларморовским радиусом в открытой ловушке**

**ГЛАВА П МЕЛКОМАСШТАБНЫЕ МГД-НЕУСТОЙЧИВОСТИ В ОТКРЫТЫХ**

**ЛОВУШКАХ**

**§ 2.1 Желобковая неустойчивость плазмы в антипробкотроне.**

**§ 2.2 Влияние течения плазмы на яелобковую неустойчивость**

**§ 2.3 Желобковая неустойчивость в ГДЛ**

**§ 2.4 Баллонная неустойчивость плазмы в открытых ловушках**

**ГЛАВА Ш ДРЕЙФОВОЕ ДВИЖЕНИЕ ЗАРЯЖЕННЫХ ЧАСТИЦ В ОТКРЫТЫХ**

**ЛОВУШКАХ . И**

**§ 3.1 Движение частиц в вакуумном магнитном поле . И**

**§ 3.2 Влияние электрического поля и конечного давления плазмы на движение частиц в коротких ловушках**

**§ 3.3 Дрейфовые траектории**

**§ 3.4 Движение частиц в длинных ловушках.**

**§ 3.5 Уменьшение радиальных блужданий частиц с помощью специального выбора магнитного поля.**

**ГЛАВА 1У НЕОКЛАССИЧЕСКИЙ ПЕРЕНОС В ОТКРЫТЫХ ЛОВУШКАХ**

**§ 4.1 Вывод кинетического уравнения и системы уравнений переноса.**

**§ 4.2 Качественное рассмотрение**

**§ 4.3 Банановый режим.**

**§ 4.4 Потери частиц в амбиполярной лозушке через крайние пробкотроны.**

**ГЛАВА У РЕЗОНАНСНЫЙ И СТ0ХАС7ШЕСКИЙ ПЕРЕНОС В ОТКРЫТЫХ**

**ЛОВУШКАХ.**

**§ 5.1 Качественное рассмотрение**

**§ 5.2 Вычисление диффузионного потока.**

**§ 5.3 Влияние на перенос узкого пика на функции отражения**

**§ 5.4 Оценка коэффициентов переноса при Ь**

**§ 5.5 Стохастическая диффузия**