**Козловский, Константин Иванович.**

**Формирование интенсивных ионных потоков в генераторе нейтронов с лазерно-плазменным источником ионов : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.08. - Москва, 1984. - 157 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Козловский, Константин Иванович**

**ВВЕДЕНИЕ**

**ГЛАВА I. ПОЛУЧЕНИЕ ИНТЕНСИВНЫХ ПОТОКОВ УСКОРЕННЫХ ИОНОВ**

**ИЗ ЛАЗЕРНОЙ ПЛАЗМЫ ДЛЯ ГЕНЕРАТОРОВ НЕЙТРОНОВ.**

**§ I.I. Эмиссионные параметры лазерно-плазменного источника ионов**

**§ 1.2. Способы извлечения и ускорения ионов**

**§ 1.3. Генераторы нейтронов с лазерно-плазменными источниками ионов . .2Л**

**§ 1.4. Постановка задачи**

**ГЛАВА П. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ ИОННЫХ ПОТОКОВ И ПЛАЗМ00БРАЗУЮЩИХ МИШЕНЕЙ. 3 6 $ 2.1. Методика изучения разлета ионов в стационарном продольном магнитном поле .ЗТ**

**§ 2.2. Метод магнитной изоляции электронов в ионном диоде с лазерно-плазменным анодом.**

**§ 2.3. Особенности применения масс-спектрометрической и коллекторной методик для изучения воздействия на лазерную плазму быстронараетающего магнитного поля.**

**§ 2.4. Метод нейтронной диагностики потоков ускоренных дейтронов**

**§ 2.5. Методика определения поглощенной в мишени доли энергии лазерного импульса.**

**ГЛАВА Ш. ФОРМИРОВАНИЕ ИНТЕНСИВНЫХ ИОННЫХ ПОТОКОВ ИЗ**

**ЛАЗЕРНОЙ ПЛАЗМЫ В МАГНИТНЫХ ПОЛЯХ.**

**§ 3.1. Воздействие стационарного продольного магнитного поля на разлет ионов лазерной плазмы**

**§ 3.2. Эмиссия ускоренных дейтронов в диоде с магнитной изоляцией электронов**

**§ 3.3. Ускорение ионов быстронарастающим магнитным полем**

**ГЛАВА 1У. ИССЛЕДОВАНИЕ ЛАЗЕРНОГО ИСТОЧНИКА ДЕЙТРОНОВ ДЛЯ**

**ГЕНЕРАТОРА ИНТЕНСИВНЫХ ПОТОКОВ НЕЙТРОНОВ.**

**§ 4.1. Влияние длины волны лазерного излучения на выход дейтронов из плазмы**

**§ 4.2. Тепловвделение на дейтеросодержащих мишенях в зависимости от параметров воздействующего лазерного излучения и их состава**

**ГЛАВА У. ЛАЗЕРНЫЙ ГЕНЕРАТОР НЕЙТРОНОВ (ЛГН) С ПОТОКОМ**

**2-Ю10 НЕШР/С.**

**§ 5.1. Общая схема и принцип работы.dOO**

**§ 5.2, Ионный источник ЛГН.**

**§ 5.3. Источник ускоряющего напряжения с лазерным разрядником .i**

**§ 5.4. Физические характеристики ЛГН .12.**

**§ 5.5. Перспективы увеличения потока нейтронов и применение ЛГН.432.**