**КондратенкО, Михаил Михайлович.**

**Исследование физических процессов и эффективности преобразования энергии во взрывном МГД-генераторе : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.08. - Москва, 1984. - 168 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук КондратенкО, Михаил Михайлович**

**ВВЕДЕНИЕ**

**1. Глава I. ВЗРЫВНОЙ МАГНИТОГИДРОДШАИЕСКИЙ ГЕНЕРАТОР**

**ИСТОЧНИК МОЩНЫХ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫХ ИМПУЛЬСОВ, (анализ литературных данных и постановка задачи экспериментального исследования). •**

**1.1 Импульсные МГД-преобразователи на основе взрывчатых веществ . . . II**

**1.2 Исследования физических процессов во взрывном МГД-генераторе**

**1.3 Эффективность преобразования энергии во взрывных МГД-генераторах (основные результаты расчетных исследований).**

**1.4 Постановка задачи исследования.**

**2. Глава II. ОПИСАНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ УСТАНОВЬИ.**

**2.1 Конструкция линейного взрывного МГД-генера-тора. Взрывная ударная труба. МГД-канал с импульсным магнитом**

**2.2 Диагностическая аппаратура.**

**2.2.1 Скоростная фоторегистрация течения плазмы за ударной волной. Измерения импульсного давления и массовой плотности во взрывном потоке.**

**2.2.2 Измерение электрических и магнитных величин**

**2.3 Система синхронизации измерений и регистрирующая аппаратура.**

**3. Глава III.ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПРЕОБРА**

**ЗОВАНИЯ ЭНЕРГИИ В ЛИНЕЙНОМ ВЗРЫВНОМ МГД**

**ГЕНЕРАТОРЕ. . . v.**

**3.1 Измерение газодинамических параметров, линейного взрывного течения в отсутствии магнитного поля •••••••. • • •**

**3.2 Взрывной МГД-генератор по схеме с ударной волной. Обмен энергией во взрывном МГД- течении**

**3.3 Взрывной МГД-генератор по схеме на продуктах детонации с присадкой. Влияние газодинамики взрывного течения на эффективность преобразования энергии**

**3.4 Анализ предельной эффективности взрывного МГД-генератора в режиме с обменом энергией.**

**3.5 Выводы к гл. III.**

**4. Глава 1У. ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ**

**ЭНЕРГИИ В ЛИНЕЙНОМ ВЗРЫВНОМ МГД-ГЕНЕРАТОРЕ.**

**4.1 Эксперименты по генерации электрической энергии на омическую нагрузку**

**4.2 Взрывной МГД-генератор с индуктивной нагрузкой**

**4.3 Экспериментальное исследование эффективности согласования взрывного МГД-генератора с магнитоплазменным компрессором.**

**4.4 Моделирование частотного режима работы взрывного МГД-генератора**

**4.5 Выводы к гл. 1У**