## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИкандидат физико-математических наук Губатенко, Валерий Петрович

ВВЕДЕНИЕ.

Глава I. ИСТОРИЯ ПРОБЛЕМЫ СКМЯРИЗАЦИИ УРАВНЕНИЙ МАКСВЕЛЛА И РАЗДЕЛЕНИЯ ПЕРЕМЕННЫХ В ЗАДАЧАХ ЭЛЕКТРОДИНАМИКИ.

§ I. Полная и частичная скаляризация уравнений

Максвелла.

§ 2. Применение полей электрического и магнитного типов для скаляризации уравнений

Максвелла.

§ 3. Скаляризация уравнений Максвелла для постоянного поля.

§ Ч. Метод разделения переменных в задачах электродинамики

Глава 2. СКАЛЯРИЗАЦИЯ УРАВНЕНИЙ МАКСВША

В НЕОДНОРОДНЫХ СРЕДАХ.

§ 5. Условия существования полей электрического и магнитного типов общего вида в неоднородных средах

§ 6. Калибровки потенциалов. Скалярные уравнения электромагнитного поля для полей электрического и магнитного типов общего вида

§ 7. Разделение электромагнитного поля на поля электрического и магнитного типов. Полная и частичная скаляризация в трехмерных зада. чах электродинамики

§ 8. Краевые условия и условия сопряжения для независимых полей электрического и магнитного типов общего вида.

§ 9. Скаляризация уравнений Максвелла в двумерных задачах электродинамики

§ 10. Квазистационарные поля электрического и магнитного типов в непроводящих немагнитных средах.

§ II. Об эквивалентности сторонних электрических и магнитных токов. Единственность разделения электромагнитного поля на Е- и Н- поля вне области источников

Глава 3. РАЗДЕЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ ДЛЯ СКАЛЯРНЫХ

УРАВНЕНИЙ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ.

§ 12. Разделение переменных в трехмерных скалярных уравнениях поля.

§ 13. Разделяющие системы координат для скалярных уравнений Е- и Н- полей общего вида.

§ 14. Разделение переменных и основные типы немагнитных сред в двумерных скалярных уравнениях поля

Глава 4. АНАЛИТИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ЭЛЕКТРОРАЗВЕДКИ В НЕМАГНИТНЫХ ЛИШЕННЫХ ТОКОВ СМЕЩЕНИЯ ИЗОТРОПНЫХ ПРОВОДЯЩИХ СРЕДАХ.

§ 15. Аналитические решения для Е- и Н- полей общего вида.

§ 16. Аналитические решения для Н- поля специального вида.

§ 17. Аналитические решения для Е- поля специального вида.

§ 18. Неустановившееся поле бесконечно длинного электрического кабеля и магнитного диполя в присутствии проводящих пленок Прайса-Шейнманна.