**Харламов, Вячеслав Михайлович.**

## Неособые поверхности степени 4 трехмерного вещественного проективного пространства : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.01.06. - Ленинград, 1984. - 206 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Харламов, Вячеслав Михайлович

Введение

§ I. Предварительные сведения о вещественных алгебраических поверхностях

§ 2. История вопроса.

§ 3. Главные результаты работы

§ 4. План дальнейшего.

Глава I. Антиголоморфные инволюции КЗ-поверхностей, деформации КЗ-поверхностей и экви-вариантные вложения КЗ-поверхностей в проективное пространство

1.1. КЗ-поверхности.

1.2. Построение антиголоморфных отображений

1.3. Периоды КЗ-поверхностей.

1.4. Гомологический тип антиголоморфной инволюции

1.5. Периоды вещественных КЗ-поверхностей

1.6. Эквивариантные деформации

1.7. Классификация вещественных КЗ-поверхностей относительно эквивариантных деформаций

1.8. Вложение КЗ-поверхности в проективное пространство

1.9. Построение эквивариантных отображений в проективное пространство

1.10. Пространство И/1(\*с).

1.11. Модули оснащенных вещественных поверхностей степени 4, имеющих заданный гомологический тип.

1.12. Пространство неособых поверхностей степени 4 в КР3.

Глава 2. Топологическая и вещественная изотопическая классификация неособых поверхностей степени 4 в КР3.

2.1. Основные объекты

2.2. Необходимые сведения из теории Смита

2.3. Проектирование поверхности из двойной точки.

2.4. Число компонент ненулевого рода

2.5. Детерминант формы В-.

2.6. Лемма.

2.7. Определение топологического типа вещественной части поверхности по гомологическому типу поверхности

2.8. Лемма.

2.9. Критерий стягиваемости.

2.10. Лемма.

2.11. Определение вещественного изотопического типа поверхности по ее гомологическому типу.

2.12. Необходимые сведения об арифметических характеристиках гомологических типов

2.13. Топологическая классификация неособых поверхностей степени 4 в КР3.

2.14. Вещественная изотопическая классификация неособых поверхностей степени 4 в КР

Глава 3. Вспомогательный арифметический материал

3.1. Обозначения.

3.2. Гомологический тип вещественных КЗ-поверхностей, не имеющих вещественных точек.

3.3. Список гомологических типов поверхностей степени 4.

3.4. Фундаментальные области, связанные с гомологическими типами М - поверхностей

3.5. Фундаментальные области, связанные с гомологическими типами (М - 1)- поверхностей .юо

3.6. Фундаментальные области, связанные с гомологическими типами нестягивающихся в точку в ЕР3 поверхностей, имеющих \*9 компонент.^

3.7. Теорема.

3.8. Фундаментальные области, которые связаны с гомологическими типами поверхностей стягивающихся в КР3 в точку и имеющих не менее трех сферических компонент и не менее трех ручек.НО

3.9. Теорема.

3.10. Фундаментальные области, которые связаны с гомологическими типами поверхностей, нестягивающихся в К Р 3 в точку и имеющих не менее пяти ручек и (ровно) три сферические компоненты

3.II. Теорема.

Глава 4. Жесткие изотопии.

4.1. Гомологический тип зеркальных кривых, лежащих на квадрике.

4.2. О гомологическом типе двулистного накрывающего квадрики.

4.3. Леша.

4.4. Построение зеркальносимметрических поверхностей, стягивающихся в (R Р 3 в точку и имеющих заданный гомологический

4.5. Теорема А

4.6. Построение зеркальносимметрических поверхностей, не стягивающихся в [RP в точку и имеющих заданный гомологический тип.

4.7. Вспомогательные конфигурации линий в

4.8. Конфигурации, связанные с поверхностями степени 4.

4.9. Лемма. ^

4.10. Теорема В

Таблица I.\*

Таблица 2.

Таблица 3.

Таблица 4.

Таблица 5.