**Вершинин, Андрей Васильевич.**

## ХИМИЧЕСКИЙ ОБМЕН НА ГРАНИЦЕ РАЗДЕЛА ПРИДОННАЯ ВОДА - МОРСКОЕ ДНО : ПРОБЛЕМЫ ТЕОРИИ И МЕТОДОВ ИССЛЕДОВАНИЯ : ДИССЕРТАЦИЯ ... ДОКТОРА ХИМИЧЕСКИХ НАУК : 04.00.02. - МОСКВА, 1999. - 381 С.

## ОГЛАВЛЕНИЕ ДИССЕРТАЦИИдоктор химических наук Вершинин, Андрей Васильевич

Введение .1

Метод иловых вод.

Метод донных камер («боксовый» эксперимент).

Глава 1. Теоретические проблемы обработки результатов «боксового» эксперимента. 27

§ 1. Применение моделей стационарного диагенеза к результатам «боксового» эксперимента на границе раздела вода - дно на примере кислорода.

§ 2. Квазистационарная модель для описания «боксового» эксперимента на границе раздела вода - дно.

§ 3. Анализ уравнений массообмена между придонной водой и морским дном и методика расчета результатов «боксового» эксперимента (на примере растворенного кислорода).

Выводы.

Глава 2.Результаты прямого измерения химического обмена на границе придонная вода - морское дно в закрытой системе боксов. 87

§ 1. Введение.

§ 2. Результаты исследования химического обмена «боксовым» методом через границу вода - дно в приустьевой части р. Кубань Азовского моря (на примере кислорода). а. Методика эксперимента. б. Результаты «боксового» эксперимента в Азовском море. в. Особенности кислородного режима приустьевого района р.Кубань.

Результаты расчета среднесуточного баланса.

Оценка составляющих ОВ.

§ 3. Результаты исследования химического обмена «боксовым» методом на черноморском шельфе Болгарии (на примере кислорода). а. Методика эксперимента. б. Результаты исследования химического обмена кислородом.

§ 4. Потребление кислорода на границе вода - дно по результатам «боксового» эксперимента в Пуцком заливе Балтийского моря. а. Методика эксперимента. б. Результаты исследования обмена кислородом на границе вода

§ 5. Химический обмен биогенными элементами по результатам «боксового» эксперимента на границе раздела вода -осадок в Пуцком заливе Балтийского моря. а. Результаты исследования химического обмена в Пуцком заливе. б. Возможности измерения скорости фильтрации грунтовых вод по результатам «боксового» эксперимента в Пуцком заливе.

Глава 3. Исследование особенностей раннего диагенеза осадков по результатам химического анализа иловых вод и вмещающих их осадков. .175

§1. Введение.

§ 2. Закономерности раннего диагенеза осадков Атлантики в районе р.

Конго. а. Аппаратура, методика работы и расчетов. б. Результаты исследования осадков. в. Результаты исследования иловых вод.

§ 3. Особенности раннего диагенеза осадков Атлантического океана в зоне Бенгельского апвеллинга. а. Результаты исследования осадков. б. Результаты исследования иловых вод. в. Результаты модельного исследования процесса сульфатредукции.

§4. Сравнительная количественная оценка химического обмена на границе осадок - вода.

Глава 4. Химический обмен через границу вода - осадок в открытой системе морского дна. 223

§ 1. Методика «боксового» эксперимента с интерпретацией результата для открытой системы морского дна (на примере шельфа

Черного моря).