**Кокорин, Алексей Олегович.
Исследование газообмена на границе раздела вода-воздух и динамики растворенных газов O₂ и CO₂ в водоемах при различных гидродинамических условиях : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.12. - Москва, 1984. - 149 с. : ил.**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Кокорин, Алексей Олегович**

**ВВЕДШИЕ.**

**ГЛАВА I ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛШВДЕ НА ДИНАМИКУ КИСЛОРОДА**

**И УГЛЕКИСЛОГО ГАЗА В ВОДОЕМАХ.**

**§ I. Процессы, управляющие распределением Og и С в водоеме.**

**§ 2. Газообмен на границе вода-воздух при различных гидродинамических условиях.**

**§ 3. Образование воздушных пузырьков при обрушении волн.**

**Газообмен цри больших скоростях ветра.**

**ГЛАВА II ИССЛЕДОВАНИЕ ДИНАМИКИ КИСЛОРОДА И УГЛЕКИСЛОГО**

**ГАЗА ПРИ УСТОЙЧИВОЙ ТЕМПЕРАТУРНОЙ СТРАТИФИКЩИИ.**

**§ I. Экспериментальное изучение процессов газообмена при устойчивой температурной стратификации в водоеме.**

**§ 2. Построение математической модели динамики 02 и С в водоеме при летнем прогреве и штилевой погоде.**

**§ 3. Результаты расчетов по модели. Сопоставление экспериментальных и расчетных данных. .Ь**

**§ 4. Прогнозирование условий и времени возникновения газовых режимов, приводящих к гибели живых организмов в водоеме.**

**ГЛАВА III ЭКСПЕРШЛЕНТАЛЬНОЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГАЗООБМЕНА ПРИ КОНВЕКТИВНОМ**

**ПЕРЕМЕШИВАНИИ.**

**§ I. Экспериментальное изучение влияния конвективного перемешивания на газообмен через границу вода-воздух.**

**§ 2. Модель для расчета профилей температуры, кислорода и углекислого газа при конвективном перемешивании верхнего слоя водоема.**

**§ 3. Численные расчеты по модели. Сравнение с данными лабораторных экспериментов.**

**§ 4. Изучение процессов газообмена при конвективном перемешивании верхнего слоя океана.**

**ГЛАВА 1У ВЛИЯНИЕ ПУЗЫРЬКОВ, ОБРАЗШЩХСЯ ПРИ ОБРУШЕНИИ ВОЛН, НА ГАЗООБМЕН МЕ1ДУ ОКЕАНОМ И АТМОСФЕРОЙ.**

**ГАЗООБМЕН В ШТОРМОВЫХ ЗОНАХ.**

**§ I. Модель для расчета газовых потоков, возникающих при растворении воздушных пузырьков, образующихся при обрушении волн.**

**§ 2. Экспериментальные измерения газовых потоков, идущих из пузырьков в воду.**

**§ 3. Расчет "пузырьковых" газовых потоков в верхнем слое океана.**

**§ 4. Оценка интенсивности газообмена в штормовых зонах.**

**ЗАКЛШЕНИЕ.**