**Вебер, Владимир Леонгардович.**

## Статистическая теория переноса изображения через взволнованную поверхность моря : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.05. - Горький, 1983. - 160 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Вебер, Владимир Леонгардович

ВВЕДЕНИЕ.

СПИСОК ОСНОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

ГЛАВА I. ТЕОРИЯ ПЕРЕНОСА ИЗОБРАЖЕНИЯ ЧЕРЕЗ ВЗВОЛНОВАННУЮ ВОДНУЮ ПОВЕРХНОСТЬ

1.1. Формула переноса изображения самосветящегося объекта через случайно-неровную поверхность раздела сред с различным показателем преломления

1.2. Статистические характеристики изображений самосветящихся объектов

1.3. Статистические характеристики уклонов взволнованной водной поверхности

1.4. Примеры расчета среднего значения и функции корреляции яркости в изображении некоторых типов объектов.

1.5. Статистические характеристики усредненных по конечному интервалу времени изображений подводных самосветящихся объектов . ^

1.6. Формула переноса изображения диффузно отражающего объекта через взволнованную водную поверхность

1.7. Функция рассеяния точки и оптическая передаточная функция взволнованной водной поверх-ности

1.8. Дисперсия флуктуационной составляющей изображения подводного объекта в условиях естественного освещения при конечном времени усреднения

1.9. Критерии качества изображений, полученных при наблюдении через взволнованную морскую поверхность

ГЛАВА П. ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛУКТУАЦИИ ПОДВОДНОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ

2.1. Статистические характеристики пространственных флуктуаций освещенности под взволнованной водной поверхностью

2.2. Аналогия между задачей о пространственных флук-туациях подводной освещенности и задачей о среднем значении сигнала обратного рассеяния

2.3. Некоторые схемы "замещения" при исследовании пространственно-временных флуктуаций подводной освещенности. Ю

ГЛАВА Ш. ИССЛЕДОВАНИЕ ФЛУКТУАЦИЙ ЯРКОСТИ ВЫХОДЯЩЕГО ИЗ ТОЛЩИ МОРЯ ЕСТЕСТВЕННОГО СВЕТОВОГО ИЗЛУЧЕНИЯ. ЯВЛЕНИЕ ОРЕОЛА. П

ГЛАВА 1У. ОПТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ ВЗВОЛНОВАННОЙ

ВОДНОЙ ПОВЕРХНОСТИ

4.1. Определение статистических характеристик волнения по изображениям тест-объектов, наблюдаемых через поверхность раздела вода-воздух

4.1.1. Тест-объект типа "клин"

4.1.2. Тест-объект типа "синусоида"

4.1.3. Тест-объект типа "уступ"

4.2. Способ определения пространственной корреляционной функции уклонов волнения по изображению траектории движения источника света

4.3. Определение дисперсии кривизн водной поверхности по изображению тест-объекта типа "линия".