**Тихомиров, Андрей Георгиевич.**

## Дискретная обработка сигнала в лазерной анемометрии для зондирования медленных потоков в электрокинетических и флотационных экспериментах : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.03. - Москва, 1983. - 145 с. : ил.Оглавление диссертации

## кандидат физико-математических наук Тихомиров, Андрей Георгиевич

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. Выбор оптической схемы и способы обработки сигнала Л,ДА для решения некоторых задач охраны гидросферы

§ I. Выбор оптической схемы

§ 2. Способы анализа доплеровского сигнала.

§ 3. Особенности дискретной обработки доплеровского сигнала. Обзор.

ГЛАВА 2\* Статистические характеристики доплеровского сигнала в системах дискретного анализа

§ I. Одночастичный режим работы доплеровского анемометра. Смещенность оценок

§ 2. Одночастичный режим работы ЛДА. Дисперсия результатов измерений.

§ 3. Многочастичный режим работы ЛЯА при измерениях в градиентных потоках.

§ 4. Влияние шумов на измерения в многочастичном режиме. Смещенность оценок и дисперсия результатов измерений.

ГЛАВА 3. Описание экспериментальной установки. Опытная проверка зависимостей статистических характеристик доплеровского сигнала при дискретной обработке.

§ I. Оптическая часть лазерного анемометра

§ 2. Узел сдвига частоты.

§ 3. Процессор доплеровского сигнала

§ 4. Экспериментальное исследование статистических характеристик доплеровского сигнала при дискретной обработке.

ГЛАВА 4. Применение методов ЛЛА с дискретным анализом сигнала для решения некоторых задач охраны гидросферы.

§ I. Язета-потенциал как характеристика устойчивости коллоидных-систем и особенности его измерения S

§ 2. Измерение электрофоретической подвижности модельных суспензий.

§ 3. Экспериментальное исследование течения аульиы в электрофлотационном аппарате

§ 4. Механизмы влияния гидроданамики на режим работы электрофлотащонного аппарата.

ЗАКЛШЕНИЕ.