**Коренбаум, Владимир Ильич.**
**Защита** **акустических** **устройств** **от** **ближних** **полей** **собственных** **помех** : диссертация ... доктора **технических** наук : 01.04.06. - Владивосток, 1999. - 321 с.больше

[Цитаты из текста:](https://search.rsl.ru/ru/search)

* стр. 309

Документы, подтверждающие практическое использование результатов работы. СПРАВ1СА об использовании результатов диссертационной работы **Коренбаума** **Владимира** **Ильича** на тему "**Защита** **акустических** **устройств** от **ближних** **полей** **собственных** **помех**" Разработанные **Коренбаумом** **Владимиром** **Ильичом**: метод **защиты** **акустических** датчиков гибких буксируемых приемных **устройств** от **помех**...

* стр. 320

использовании результатов диссертационной работы **Коренбаума** **Владимира** **Ильича** на тему "**Защита** **акустических** **устройств** от **ближних** **полей** **собственных** **помех**" Предложенные **Коренбаумом** **Владимиром** **Ильичом** технические решения по осуществлению подхода "короткоимпульсное однонаправленное излучение - однонаправленный

* стр. 323

об использовании результатов диссертационной работы **Коренбаума** **Владимира** **Ильича** на тему "**Защита** **акустических** **устройств** от **ближних** **полей** **собственных** **помех**" Разработанные **Коренбаумом** **Владимиром** **Ильичом** физическая модель воздествия **помех** обтекания, физические и математические модели образования и проведения

##

## Оглавление диссертациидоктор технических наук Коренбаум, Владимир Ильич

Введение.

1. Состояние вопроса и постановка задачи.

1.1. Акустическая интенсиметрия. Ю

1.2. Векторно-фазовые методы обработки сигналов.

1.3. Структурная интенсиметрия.

1.4. Собственные помехи обтекания гибких буксируемых приемных 21 устройств.

1.5. Собственные помехи акустических устройств для диагностики дыхательных звуков человека.

1.5.1. Происхождение дыхательных звуков.

1.5.1.1. Бронхиальные звуки.

1.5.1.2. Везикулярные звуки.

1.5.1.3. Дополнительные дыхательные звуки.

1.5.2. Проведение дыхательных звуков.

1.6. Постановка задачи.

2. Анализ особенностей метода.

2.1. Воздействие ближнего поля протяженного цилиндрического источника на приемник спектральной плотности потока мощности °! мультипликативного типа.

2.2. Внутренняя фокальная область. ^

2.3. Внешняя область.

2.4. Воздействие ближнего поля протяженного цилиндрического источника на акустические датчики, размещенные на свободной границе.

2.5. Формулировка метода.

2.6. Выводы по 2 разделу.

3. Исследование возможностей защиты акустических датчиков гибких буксируемых приемных устройств от воздействия помех обтекания.

3.1. Исследование воздействия помех обтекания на приемники колебательной скорости и комбинированные приемники гибких буксируемых приемных устройств.

3.1.1. Исследовательский инструмент.

3.1.1.1. Макеты гибких буксируемых приемных устройств.

3.1.1.2. Акустические датчики.

3.1.1.3. Характеристики акустических датчиков.

3.1.1.4. Резонанс подвеса акустических датчиков в макетах гибких буксируемых приемных устройств.

3.1.2. Особенности воздействия помех обтекания на приемники колебательной скорости и комбинированные приемники, установленные в макетах гибких буксируемых приемных устройств.

3.1.2.1. Экспериментальные данные.

3.1.2.2. Физическая модель.

3.2. Возможности защиты комбинированных приемников, установленных в гибких буксируемых приемных устройствах от помех обтекания.

3.2.1. Сравнительная помехозащищенность одиночных приемников потока мощности, колебательной скорости и звукового давления.

3.2.2. Возможности дальнейшего увеличения эффективности подавления помех обтекания. Ю

3.3. Особенности обработки сигналов, регистрируемых комбинированными приемниками, установленными в гибких буксируемых приемных устройствах. ^^В

3.3.1. Формирование однонаправленности в направлении перпендикулярном оси гибких буксируемых приемных устройств.

3.3.2. Метод обнаружения на основе оценки повторяемости знаков спектральных отсчетов. III

3.3.3. Возможности формирования однонаправленности вдоль оси гибких буксируемых приемных устройств.

3.4. Выводы по 3 разделу.

4. Исследование возможностей защиты акустических устройств для диагностики дыхательных звуков от взаимных помех воздушного и структурного проведения.

4.1. Исследование проведения голоса на стенку грудной клетки человека путем разделения воздушной и структурной составляющих звуков.

4.1.1. Исследовательский инструмент. J

4.1.2. Экспериментальные данные.

4.1.3. Физическая модель. Х38 4.1.3.1 Влияние используемого датчика на регистрируемые поля.

4.1.3.2. Влияние поверхностных волн.

4.1.3.4. Особенности калибровки измерительного инструмента.

4.1.4. Математическая модель. J

4.1.5. Анализ результатов.

4.2. Исследование особенностей образования и распространения дыхательных шумов человека.

4.2.1. Уточнение физической модели распространения дыхательных звуков.

4.2.2. Генерирование дыхательных шумов.

4.2.3. Происхождение основных дыхательных шумов, 177 регистрируемых на грудной стенке.

4.2.4. Акустические особенности основных дыхательных шумов, выявляемые при дыхание гелиевой смесью.

4.2.5. Математическая модель проведения основных дыхательных шумов на стенку грудной клетки.

4.2.6. Генерирование и проведение дополнительных дыхательных шумов.

4.2.6.1. Оценка средней скорости звука в тканях грудной клетки человека.

4.2.6.2. Математическая модель источника свистов в виде квадруполя.

4.3. Новые возможности построения акустической аппаратуры для диагностики звуков в дыхательной системе человека.

4.3.1. Способ исследования голосовых звуков с разделением воздушной и структурной составляющих.

4.3.2. Способ исследования основных дыхательных шумов с разделением воздушной и структурной составляющих.

4.3.3. Эмиссионная акустическая томография источников дополнительных дыхательных шумов в легких.

4.3.4. Ударно-резонансный способ.

4.3.5. Анализ шумов форсированного выдоха.

4.4. Выводы по 4 разделу. 223 5. Другие применения разработанных решений к борьбе с собственными помехами акустических устройств. 226 5.1. Некоторые возможности разработки сейсмоакустической аппаратуры высокого разрешения.