АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Том XVII 1971 Вып. 4

СОДЕРЖАНИЕ XVII ТОМА АКУСТИЧЕСКОГО ЖУРНАЛА за 1971 г.

ВЫПУСК 1

В. Н. Ложкин. Монауральные фазовые эффекты. Обзор. 1
И. А. Алдошина. Определение областей динамической неустойчивости диафрагм громкоговорителей. 19
В. М. Астапенко, Б. М. Шлиомович. Об одной задаче дифракции на жесткой гофрированной поверхности. 24
Ю. Ф. Балалаев. Ультразвуковые разрушения пластичных и хрупких стержней. 30
Ю. В. Вайслеб. Рассеяние звуковых волн на конечном конусе. 33
В. И. Домаркас, Р.-И. Ю. Кажис, Э. П. Яронис. Тепловые шумы на выходе пьезоэлектрических приемников звука. 43
И. Ф. Кадыков Экспериментальное изучение функции продольной пространственно-временной корреляции турбулентных пристеночных пульсаций давления. 50
И. Н. Каневский, Б. С. Суриков. Однородные сферические и цилиндрические линзы для фокусирования звуковых волн. 55
С. Э. Кофман. Реверберация в системе с электроакустической обратной связью. 61
В. М. Крячко. Некоторые особенности деформации вспененных полимеров. 67
Ю. В. Курилкин, Л. М. Лямшев. Отражение ультразвуковых волн кристаллом CdSe в воде. 74
Е. А. Лиходаева, Е. Л. Шендеров. Периферические волны, возникающие при дифракции плоской звуковой волны на тонкой цилиндрической оболочке. 79
М. П. Лонкевич. Прохождение звука через слой трансверсально-изотропного материала конечной толщины. 85
Ю. П. Лысанов. О критерии, определяющем «дальнюю зону» при рассеянии волн на статистически неровных поверхностях. 93
М. М. Мачевариани, В. В. Тютекин, А. П. Шкварников. Импедансный метод расчета характеристик упругих слоисто-неоднородных сред. 97
И. Г. Михайлов, В. М. Полунин, В. А. Соловьев. Скорость и поглощение ультразвуковых волн в некоторых вязких жидкостях при давлениях до 1000 *ат*. 103
З. Д. Резникова, А. П. Шкварников. Распространение нулевой нормальной волны в измерительной акустической трубе со стальными стенками конечной толщины. 110
В. Н. Романов. Излучение звука бесконечной пластиной при наличии на ней ребер жесткости. 116
О. В. Руденко, С. И. Солуян. К теории нестационарного акустического ветра. 122
П. Ф. Сабодаш. К динамике слоистых сред. 128
В. И. Тимошенко. К вопросу о расчете скорости взаимного гидродинамического дрейфа аэрозольных частиц в мощном звуковом поле 133
А. С. Химунин. Об измерении скорости звука в режиме почти сферических волн. 138

Краткие сообщения

Г. Л. Антокольский, В. М. Сарнацкий, В. А. Шутилов. Акустический ядерный резонанс Li^7 в кристалле LiF. 143
А. Байдедаев. К теории поглощения и скорости звука. 144
А. Байдедаев. К определению времени акустической релаксации . . 146
Б. А. Белинский, А. А. Болотов, В. Ф. Ноздрев. Скорость звука в растворах углекислого газа, насыщающих пористую среду . . . 147

Ю. И. Белоусов, А. В. Римский-Корсаков. Принцип взаимности в акустике для неустановившихся процессов. 148
Ю. Я. Борисов, В. М. Мамин. К вопросу о калибровке микрофонов с помощью сверхзвуковой струи. 150
В. Е. Глазанов, Е. Л. Шендеров. К вопросу о рассеянии плоских волн цилиндрической полостью в изотропной упругой среде. 151
Л. К. Зарембо, В. А. Красильников, П. К. Хабибуллаев, М. Г. Халиулин. О генерации гармоник в жидкости на гиперзвуковых частотах. 153
О. М. Зорина, К. П. Фурсов, И. Е. Эльпинер. О затухании ультразвука в растворах белка и его гидролизатах. 155
Б. А. Конюхов. О влиянии статического нагружения на нелинейные взаимодействия акустических волн в металлах. 157
В. А. Кузнецов. О распространении ультразвуковых волн во фрикционных пластмассах. 158
П. О. Липовко, В. М. Лубэ. К вопросу об акустическом контроле свойств среды на основе измерения ее характеристического импеданца . 159
Р. В. Метёлкина, Б. С. Суриков. Модификация акустической линзы Люнеберга. 161
Ю. Е. Невский, Л. В. Селиванов. Зависимость амплитудно-частотных характеристик линий задержки с диффузионными преобразователями от параметров слоя между преобразователями и звукопроводом. . . 163
В. Ф. Ноздрев, Ф. Ташмухамедов. О скорости распространения ультразвука в смесях гексан — этанол вблизи критической точки . . . 165
Н. И. Пушкина, Р. В. Хохлов. О вынужденном звуковом рассеянии на вихревых волнах. 167
Н. В. Чекалин, М. И. Шахпоронов. Скорость звука и строение водных растворов неэлектролитов. 169

Библиография

Р. Т. Байер, С. В. Летчер. Физика ультразвука (на английском языке) . . 171

ВЫПУСК 2

Николай Николаевич Андреев 177
Ю. Я. Борисов, Э. И. Розенфельд. Воздействие акустических колебаний на устойчивость и структуру течений. Обзор. 179
В. М. Астапенко. Отражение звука частой двоякопериодической решеткой в присутствии жесткого экрана. 199
А. Н. Бархатов, Н. В. Горская. Об исследовании акустического поля в средах с вертикальным профилем скорости звука, переменным по трассе, с помощью физической модели. 205
С. Н. Бугуславская, Е. В. Романенко, Л. И. Холод. Использование пироэлектрического эффекта в акустических измерениях . 210
С. Д. Бурцева. Бинауральные пороги тона при маскировке суммой двух взаимно независимых шумов с различными интерауральными временными задержками. 217
И. Василюс, В. Илгунас, О. Кубилюнене. Экспериментальное исследование влияния волноводного эффекта на измерение скорости ультразвука цилиндрическим интерферометром. 225
К. А. Велижанина, Н. Н. Воронина, Е. С. Кодымская. Исследование импеданца звукопоглощающих систем при наклонном падении звука. 229
В. Т. Головчан. О решении основных краевых задач для уравнения колебаний в полупространстве со сферическими полостями. 235
В. П. Иванов. Дифракция плоской волны на N-слойной решетке . . . 240
И. Н. Каневский, Б. С. Суриков. Звуковое поле в фокальной области однородных сферических линз 247
С. Э. Кофман. О возможности подавления реверберации электроакустическими средствами. 254
В. А. Пирогов, Б. Д. Тартаковский. Трехслойная согласующая система для границы с комплексным импеданцем. 258
Р. И. Понкратьева, Л. А. Преснова. К вопросу о термомагнитной обработке магнитострикционных ферритов. 263
Л. Л. Рохлин. Акустические свойства сплавов алюминия с цинком . . 268
О. В. Руденко, С. И. Солуян. О немонотонности процесса установления акустического ветра. 273
И. П. Фирсов. Рассеяние лэмбовской волны при наклонном ее падении на полосу одномерных неровностей. 279

Г. И. Шегурова. Излучение звуковых волн протяженными хорошо обтекаемыми телами, движущимися мимо полуплоскости. 284
Е. Л. Шендеров. Высокочастотная асимптотика решения задачи о прохождении звука через упругую оболочку. 290

Краткие сообщения

А. В. Алексеев, У. Х. Копвиллем. Акустические волны насыщения. 299
В. В. Бадиков, С. В. Богданов, А. А. Годовиков, И. И. Зубринов, Д. В. Шелопут. Монокристаллы прустита как материал для акусто-оптических устройств. 300
В. И. Бардышев, А. М. Великанов, С. Г. Гершман, В. И. Крышний. О зависимости уровня подводного шума океана от скорости ветра. 302
Б. А. Белогородский, Е. П. Смирнов, Ю. Г. Туркевич, Е. И. Хейфец. Исследование звуковых полей при помощи оптической голографии. 303
Е. Я. Бершадский, Г. К. Ульянов. Дисперсионный анализ спектров в реальном масштабе времени с применением ультразвукового волновода. 305
М. В. Венедиктов, В. П. Дущенко, Б. С. Колупаев, Ю. Г. Тарасенко. Вязкоупругие свойства наполненного пластифицированного поливинилхлорида. 307
И. А. Викторов, А. А. Талашев. Преобразователи для возбуждения и приема высокочастотных поверхностных волн, получаемые гравировкой. 309
И. В. Вовк. Возбуждение звукового поля преобразователем, нагруженным на жидкий клин. 311
Ю. П. Гайдуков, А. П. Перов. Электромагнитное возбуждение звука в металлической пластине. Измерение квантовых осцилляций скорости звука в олове. 314
В. М. Меркулова. Расчет коэффициентов трансформации типов волн при нормальном падении звукового пучка на границу раздела двух сред 317
М. Б. Митин, В. Ф. Яковлев. Экспериментальное исследование комбинированной дисперсии звуковых волн в кислороде, азоте и атмосферном воздухе до 5×10^4 *Мгц/атм*. 319
М. Б. Митин. Экспериментальное исследование акустических свойств газообразного гелия до 5×10^4 *Мгц/атм*. 322
Я. А. Обуховский, Л. А. Сысоев, М. Ш. Файнер. Об одном источнике потерь в пьезопреобразователях на диффузионном слое . . . 324
В. Н. Романов. Влияние реакции жидкости на излучение *Т*-образного соединения пластин. 325

Хроника

V Всесоюзная конференция по квантовой акустике и акусто-электронике . . 327

Библиография

В. И. Заборов. Теория звукоизоляции ограждающих конструкций, изд. 2-е. 328
И. И. Боголепов, Э. И. Авферонок. Звукоизоляция на судах . 329
К сведению авторов. 331

ВЫПУСК 3

Л. Г. Гаврилов. Применение фокусированного ультразвука высокой интенсивности для локального воздействия на ткани организма. Обзор 337
В. А. Акуличев, В. Н. Алексеев, К. А. Наугольных. О динамике паровых пузырьков в жидководородных ультразвуковых пузырьковых камерах. 356
Г. Н. Белова. Модуляция излучения оптического квантового генератора с помощью колеблющегося зеркала. 365
Н. Г. Гаткин, С. Н. Парамонова, В. М. Пьянов. Рассеяние звука жесткими вытянутыми сфероидами. 371
В. А. Геранин. К определению спектра нестационарного случайного процесса. 379
Ю. Ю. Добровольский. Об уточнении расчета взаимного сопротивления излучения поршней в выпуклом экране. 385

Н. Н. Каневский. Расчет технологической производительности цилиндрических высокочастотных концентраторов ультразвука в диссипативных средах. 389
В. Н. Лазуткин, Ю. В. Цыганов. Аксиально-симметричные колебания и электрический импеданц пьезокерамических колец с радиальной поляризацией. 394
И. Г. Михайлов, Э. Б. Сафина. Исследование поглощения ультразвука в концентрированных растворах полимеров в широком диапазоне частот. 400
В. Н. Мушников, Л. А. Чистович. Метод экспериментального исследования роли громкостей составляющих гласного в его распознавании. 405
С. А. Рыбак. Волны в пластине со случайными неоднородностями. 412
Н. В. Севрюгова, М. Д. Смарышев. Излучение звука плоской бесконечной периодической структурой с прямоугольными канавками . 419
А. А. Тужилин. Излучение волн из бассейна симметрично пульсирующим отрезком. 429
Л. С. Цыбакова. Затухание поверхностных волн в открытых резонаторах. 438
Б. И. Шоцкий. Корреляционная функция и спектр морской реверберации 443

Краткие сообщения

Н. Т. Азаров, В. И. Телешевский. Визуализация объектов в ультразвуковых полях методом дифракции света на ультразвуке. 451
В. И. Арабаджи. О распространении звука в пещерах, подземных шахтах и тоннелях. 454
Б. А. Белогородский, М. М. Бутусов, Ю. Г. Туркевич Голографический метод исследования вибраций с модулированным по фазе опорным пучком. 455
Н. Н. Белозеров, И. И. Долгова. О дифракции цилиндрической волны на цилиндрической оболочке произвольного сечения. 457
А. А. Бердыев, Б. Хемраев, М. Г. Шубина. Исследование акустических свойств некоторых бальзамов на высоких частотах. 459
Е. А. Борисова, В. П. Коданев, В. А. Тузиков. Некоторые результаты экспериментального исследования флюктуации амплитуды звукового поля в морской среде. 463
Ф. И. Брагинская, С. Х. Садыхова, И. Е. Эльпинер. Изучение конформационных изменений биополимеров методом ультразвуковой спектроскопии. 465
В. И. Воловов. О частоте флюктуаций огибающих звуковых сигналов, отраженных от дна океана. 466
В. И. Гельфгат, Р. Г. Михайлов. К вопросу о прохождении звука через тонкостенную сферическую оболочку. 467
Н. Ф. Егоров. Исследование звукового поля в каналах со звукопоглощающими стенками. 468
А. А. Зарецкий, О. М. Зорина, К. П. Фурсов, И. Е. Эльпинер. О некоторых особенностях поглощения ультразвука белковыми растворами. 470
Л. Н. Захаров. Об акустических свойствах грунта пресноводного водохранилища в зимних условиях 473
Ю. М. Конев, Н. И. Кошкин. Скорость и поглощение сдвиговых волн вблизи температуры плавления молекулярных кристаллов 474
А. Г. Лейко. В. И. Маяцкий Акустическое поле бесконечного эллиптического цилиндрического излучателя при смешанных граничных условиях 476
А. А. Литвиненко, Н. Г. Туркин. К определению температурного коэффициента изменения времени групповой задержки ультразвуковых волноводов 478
В. А. Ловягин. Сопротивление нагрузки точечного источника звука при излучении в ограниченное пространство 480
М. Б. Митин. Экспериментальное исследование трансляционной дисперсии звука в водороде до 4×10^4 *Мгц/атм*. 482
А. С. Никифоров. Импеданц бесконечной пластины по отношению к крутящему моменту. 484

ВЫПУСК 4

Л. В. Бабин, С. Б. Гуревич. Акустическая голография. Обзор. . . 486
В. Б. Аранович, И. А. Прудов. О резонансном согласовании в тонких переходных слоях. 513
В. Г. Безролный, И. М. Фукс. Флюктуации амплитуды и фазы поля в волноводе с шероховатой стенкой. 521

Ю. А. Бобков, В. А. Зверев, А. М. Павленко, Г. А. Шаронов. Метод регистрации амплитуды и фазы ультразвуковых волн, основанный на двойном взаимодействии света со звуком. 529
И. Н. Богачев, В. П. Коробейников. Зависимость интенсивности кавитационной эрозии в жидком кислороде от статического давления . . . 533
С. А. Бойдек, И. П. Голямина, В. С. Марголин. Определение сопротивления акустической нагрузки в процессе ультразвуковой обработки стекла. 540
В. И. Гельфгат, Д. Р. Гужас, Р. Н. Михайлов, Б. Д. Тартаковский. Звукоизоляция замкнутой цилиндрической оболочки при возбуждении изнутри. 545
Н. А. Дубровский, Р. И. Черняк, В. М. Шапиро. К вопросу о бинауральной суммации различно коррелированных шумов . . . 550
Л. Н. Захаров. О методах калибровки гидроакустических приемников колебательной скорости. 558
И. Н. Каневский, Б. С. Суриков. Расчет коэффициента усиления замкнутых однородных звуковых цилиндрических линз. 563
Н. Г. Кикина, Д. Г. Санников. О неустойчивости тангенциального разрыва в сжимаемой среде. 569
В. И. Клячкин, Г. И. Усоскин. Излучение звука взаимодействующими упругими оболочками. 574
В. М. Кудряшов. Влияние рассеяния на шероховатой статистической однородной границе на звуковое поле при наличии волноводного распространения 582
В. Н. Лазуткин. Колебания полого пьезокерамического шара 588
А. С. Прудников. К. В. Чернышев. Исследование акустических многополюсников. 593
В. Н. Романов. Излучение звука в жидкий слой пластиной, возбуждаемой сосредоточенной силой. 599
И. А. Сапожков. О некоторых путях улучшения качества синтезированной речи. 605

Краткие сообщения

В. И. Домаркас, Р.-И. Ю. Кажис. Частотные характеристики пьезоэлектрического приемника со скомпенсированной емкостью. 610
Д. Ф. Кравченко, Д. А. Турсунов. Собственные частоты радиальных колебаний сплошной и полой сферы. 612
А. В. Кулемин. Влияние ультразвуковых деформаций на диффузию в стеме железо — цинк. 613
А. С. Никифоров. Демпфирование крутильных колебаний в стержнях круглого сечения. 615
В. Ф. Ноздрев, П. С. Петухов. Влияние гидростатического эффекта на измерения скорости распространения ультразвуковых волн в критической области индивидуальных веществ и сложных растворов. 617
Ф. Ташмухамедов. Определение критических температур по ультразвуковым данным в азеотропных смесях гексан — этанол. 620
В. И. Тимошенко. Исследование аэротермического усиления звука в трубах. 621

Хроника

Сергей Николаевич Ржевкин. (К 80-летию со дня рождения.) 623
П. Г. Тагер. 624
VII Всесоюзная акустическая конференция. 625

Содержание XVII тома Акустического журнала за 1971 г. 630

Именной указатель авторов XVII тома за 1971 г. 635