

ФОНД РОДИМОВА

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

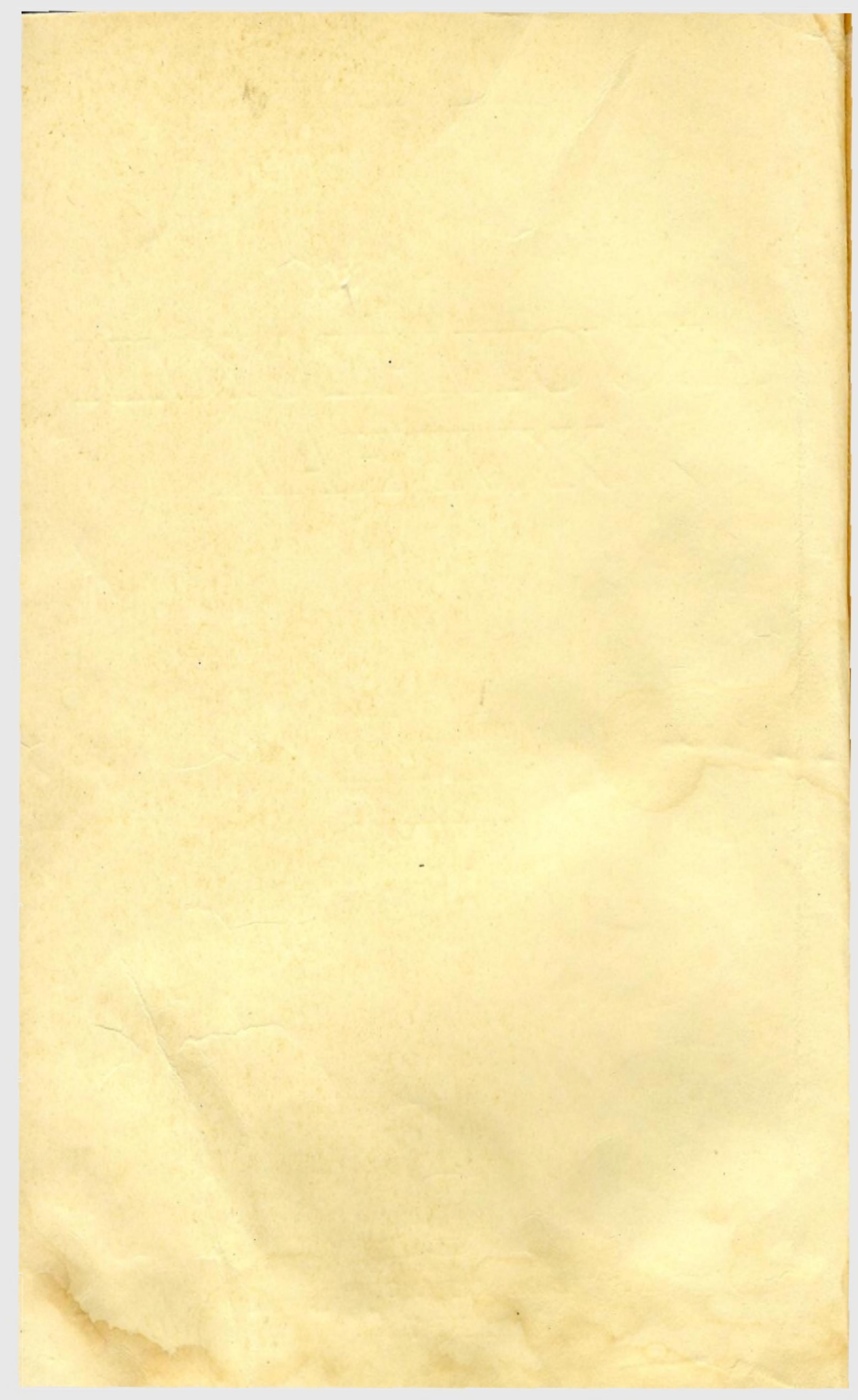
АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Т О М
XXIII

ВЫПУСК 2



ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»
1977



СОДЕРЖАНИЕ

А. Н. Антонов, В. Н. Горбунов, С. П. Шалаев. О дискретной составляющей в спектре шума сверхзвуковой струи	185
Б. П. Белинский. Дифракция длинных волн на пластине, подкрепленной выступающим ребром жесткости	193
В. Д. Белов, С. А. Рыбак, Б. Д. Тартаковский. Распространение вибрационной энергии в структурах с поглощением	200
Ю. И. Бобровницкий. Нормальные волны в двутавровом стержне	209
А. В. Бунчук. Свободные волны в цилиндрической пружине с малым шагом	216
В. А. Васильев. О коэффициенте отражения поперечных волн в поглощающем твердом теле	223
В. А. Вешев, И. И. Клюкин, Д. П. Коузов, В. Д. Лукьянин. О распространении колебательной энергии в тонкой упругой пластине постоянной ширины	228
И. А. Викторов, П. А. Пятаков. Поперечные поверхностные волны на цилиндрических поверхностях анизотропного твердого тела	234
А. И. Вялыев, А. М. Гаврилов, Г. С. Любашевский, Б. Д. Тартаковский, Ю. И. Чони. Синтез систем компенсации вибрационных и звуковых полей	242
С. Г. Гершман, А. А. Шикалов. Оценка потенциальной точности измерения расстояния до неподвижного источника шума	249
В. Н. Глазнев. Об акустическом поле сверхзвуковой недорасширенной струи, натекающей на преграду	254
С. Н. Гурбатов, А. А. Дубков. О параметрическом возбуждении шумовых низкочастотных волн в нелинейной среде	260
С. Г. Касоев, Л. М. Лямшев. Генерация звука при поглощении модулированного лазерного излучения в жидком полупространстве с крупномасштабными неровностями границы	265
В. В. Кузнецова, В. Е. Накоряков, Б. Г. Покусаев, И. Р. Шрейбер. Распространение возмущений в газожидкостной смеси	273
В. А. Пенязь, А. Н. Сердюков. О законах сохранения для звуковых волн в средах с частотной дисперсией	279
С. Ю. Прохоров, К. В. Чернышев. Электрическое согласование преобразователей в широкой полосе частот	285
И. А. Сazonov. Распространение волн в изогнутых стержнях переменного сечения	292
В. В. Соболев. Стоящие волны в газожидкостной среде	300
И. А. Урусовский. Об активной звукоизоляции в волноводе	304

Краткие сообщения

В. Г. Акимов. О спектральных эффектах гашения турбулентных давлений полимерными добавками	313
В. Г. Акимов, Е. М. Гречилов, Н. Л. Широкова. О подобии низкочастотных турбулентных давлений в потоках ньютоновской и неニュтоновской жидкостей	315
В. А. Андебура. О влиянии акустически мягкого конечного экрана на излучение звука круглым поршнем	317
С. Н. Выдриц, О. И. Зиновьев. Об измерении скорости звука в жидкостях в диапазоне частот 5–20 Кгц при малых объемах измерительной ячейки	320
А. Г. Иванов, В. И. Лучинин, В. Н. Минеев, Н. П. Хохлов. Исследование формирования волн в стержнях при коротком ударе	323
О. Г. Павленко. Расчет электрической цепи магнитострикционного преобразователя, нагруженного на произвольный электрический импеданс	325
М. Г. Сиротюк, В. Г. Ткаченко. Влияние акустических колебаний поверхности обтекаемого цилиндра на лобовое сопротивление в районе его кризиса	327
Е. Б. Черепецкая. О некоторых характеристиках разрывных волн в нелинейных средах	329
М. М. Шевелько, Л. А. Яковлев. Прецизионные измерения упругих характеристик синтетического пьезокварда	331

Хроника

В. А. Красильников. VII международный симпозиум по нелинейной акустике	333
--	-----

CONTENTS

A. N. Antonov, V. N. Gorbunov, S. P. Shalaev. On discrete component in spectrum of supersonic jet noise	185
B. P. Belinskii. Diffraction of long waves on a plate with a stiffener	193
V. D. Belov, S. A. Ribak, B. D. Tartakovskii. Propagation of vibrational energy in absorptive structures	200
Yu. I. Bobrovnitskii. Normal waves in I-beam	209
A. V. Buntchuk. Free waves in cylindrical spring with small pitch	216
V. A. Vasil'ev. On reflection coefficient of transversal waves in absorbing solid body	223
V. A. Veshev, I. I. Klyukin, D. P. Kouzov, B. D. Luk'yanyanov. On propagation of vibrational energy in a thin elastic plate of constant width	228
I. A. Victorov, P. A. Pyatakov. Transversal surface waves on cylindrical surfaces of anisotropic solid body	234
A. I. Vyalishev, A. M. Gavrilov, G. S. Lyubashanskii, B. D. Tartakovskii, Yu. I. Tchoni. Synthesis of vibrational and sonic compensation systems	242
S. G. Gershman, A. A. Shikarov. Evaluation of possible accuracy of stationary noise source distance measurement	249
V. N. Glaznev. On acoustic field of supersonic subextended jet impinging on an obstacle	254
S. N. Gurbatov, A. A. Dubkov. On parametrical excitation of low frequency noise in nonlinear medium	260
S. G. Kasoev, L. M. Lyamshev. Generation of sound accompanying absorption of modulated laser radiation in liquid half-space with large scale boundary unevenness	265
V. V. Kuznetsov, V. E. Nakoryakov, B. G. Pokusaev, I. P. Sreiber. Propagation of disturbances in gas-liquid mixture	273
V. A. Penyaz', A. N. Serdyukov. On conservation laws for sound waves in media with frequency dispersion	279
S. Yu. Prokhorov, K. V. Tchernishov. Elektric matching of transducers in a wide frequency range	285
I. A. Sazonov. Propagation of waves in curved rods of variable cross-section	292
V. V. Sobolev. Standing waves in gas-liquid medium	300
I. A. Urusovskii. On active sound insulation in a waveguide	304

Notes

V. G. Akimov. On spectral effects of turbulent pressure fluctuations quenching by polymer additions	313
V. G. Akimov, E. M. Greshilov, N. L. Shirokova. On similarity of low frequency turbulent pressure fluctuations in flow of newtonian and nonnewtonian liquids	315
V. A. Andebura. On effect of pressure release finite baffle on radiation of sound by a circular piston	317
S. N. Vidrin, O. I. Zinov'ev. On sound velocity measurements in liquids in the frequency range 5—20 kHz in measuring cells of small volume	320
A. G. Ivanov, V. I. Lutchinin, V. N. Mineev, N. P. Khokhlov. Investigation of the formation of waves in rods by short impact	323
O. G. Pavlenko. Computation of electrical circuit of a magnetostrictive transducer, loaded by arbitrary electrical impedance	325
M. G. Sirotyuk, V. G. Tkatchenko. Effect of acoustical vibrations of a cylinder in a flow on its drag in the critical region	327
E. B. Tcherepetskaya. On certain characteristics of discontinuous waves in nonlinear media	329
M. M. Shevel'ko, L. A. Yakovlev. Precision measurements of elastic characteristics of synthetic piezoquartz	331

News and Views

V. A. Krasil'nikov. The VIIth International Symposium on nonlinear acoustics	333
--	-----

Главный редактор В. С. ГРИГОРЬЕВ

Редакционная коллегия:

**Л. М. БРЕХОВСКИХ, В. С. ГРИГОРЬЕВ (главный редактор), В. А. КРАСИЛЬНИКОВ,
Л. М. ЛЯМШЕВ (зам. главного редактора), И. Г. МИХАЙЛОВ, С. Н. РЖЕВКИН,
Л. А. ЧЕРНОВ, Л. А. ЧИСТОВИЧ**

Зав. редакцией Н. И. Гуллева

Адрес редакции: 103031 Москва, К-31, Кузнецкий мост, 9/10.

Тел. 223-53-22

Технический редактор Л. И. Глинкина

Сдано в набор 30 XII-1976 г. Т-03355 Подписано к печати 4 III-1977 г. Тираж 2180 экз.
Зак. 1562 Формат бумаги 70×108^{1/16} Усл. печ. л. 13,3 Бум. л. 4²/₄ Уч.-изд. л. 14,3

2-я типография издательства «Наука», Москва, Шубинский пер., 10



Цена 1 руб. 50 коп.

Индекс 70010