

АКАДЕМИЯ НАУК СССР

АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Т О М
X I

ВЫПУСК 2



1 9 6 5

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»

МОСКВА

Библиотека
Института физики

АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

Главный редактор В. С. ГРИГОРЬЕВ

Редакционная коллегия:

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

Зав. редакцией С. М. Сухотина

п. 1753

Адрес редакции: Москва, Кузнецкий мост, дом 9/10. Тел. Б 3-53-22

СОДЕРЖАНИЕ

Б. Г. Белкин. Об одном способе непрерывного автоматического измерения корреляционных функций случайных сигналов звуковой частоты	137
Ю. Я. Борисов, В. Н. Гинин, Н. М. Гынкина. Разработка и исследование стержневого газоструйного излучателя ГСИ-4	140
Л. М. Бреховских. Усредненное поле в подводном звуковом канале	148
В. И. Заборов. О звукоизоляции двойных ограждений со связью по контуру	160
В. Ю. Завадский. Асимптотические приближения в динамике упругой слоисто-неоднородной среды	168
М. И. Карновский, В. Г. Лозовик. Акустическое поле внешности сферы при смешанных граничных условиях	176
А. С. Князев, Б. Д. Тартаковский. О применении электромеханической обратной связи для демпфирования изгибных колебаний стержней	181
Т. Д. Кудрявцева, Б. Д. Тартаковский. Влияние неточностей конструкции двухслойных систем на их фильтрующие свойства	187
Б. Ф. Курьянов. «Нормированные» спектры случайных процессов	192
Д. П. Лебедева. Измерение динамического комплексного модуля сдвига тканей животных	197
В. Т. Ляпунов. Прохождение изгибных волн через короткий промежуточный стержень	201
Б. Н. Мельников. Шум, создаваемый на местности при взлете и посадке пассажирского самолета Ту-124	207
З. И. Поляков. О силах при ультразвуковом резании	210
М. П. Сахарова. Об одном асимптотическом представлении поля распределенного излучателя с заданным распределением объемной скорости, расположенного в клиновидной области	215
В. И. Тимошенко. О сближении аэрозольных частиц в звуковом поле при стоксовском режиме обтекания	222
А. В. Харитонов. К теории амплитудно-зависимого внутреннего трения кристаллических сред	226
П. И. Цой. Дифракция плоских звуковых волн (длинных) на торе с эллиптическим сечением	233
Л. А. Яковлев. Исследование частотной и амплитудной зависимостей дислокационного поглощения ультразвука в алюминии	239

Краткие сообщения

Б. А. Белинский, И. Х. Назиров, В. Ф. Ноздрев. Акустические свойства бинарных смесей	243
А. М. Гинберг, В. А. Друченко. Об активации поверхности катода в ультразвуковом поле	245
В. И. Заборов, В. Н. Никольский. Расчет звукоизоляции двойных ограждений	246
В. Ю. Завадский. Затухающие поверхностные волны	247
Г. Е. Зверева. К вопросу о поглощении ультразвука в жидкокристаллическом холестерил-каприлате	251
Б. Ф. Курьянов. Нелинейные фильтры для измерения «нормированных» спектров	252
В. М. Мамин, Т. Х. Седелников. К вопросу об излучении звука ламинарной сверхзвуковой струей	255
В. П. Романов, В. А. Соловьев. К вопросу о поглощении звука в растворах	257

Хроника

Конференция по акустике твердых сред в Польской Народной Республике	260
---	-----

Библиография

Физическая акустика (под ред. У. Мейсона), I т. «Методы и приборы». Часть А, 1964 г.	261
--	-----

CONTENTS

B. G. Belkin. On a method for continuous automatic measurements of correlation functions of random signals in the audio range	137
Yu. Ya. Borisov, V. N. Ginin, N. M. Ginkina. Design and investigation of a gas-jet stem-type sound generator GSI-4	140
L. M. Brekhovskikh. Averaged fields in an underwater sound channel.	148
V. I. Zaborov. On sound insulation of double panels with a bond along the contour	160
V. Yu. Zavadskii. Asymptotic approximations in the dynamical theory of an elastic layered inhomogeneous medium	168
M. I. Karnovskii, V. G. Lozovik. Acoustical external field for a sphere with mixed boundary conditions	176
A. S. Knyazev, B. D. Tartakovskii. Use of electromechanical feedback for damping of elastic vibrations of rods	181
T. D. Kudryavtseva, B. D. Tartakovskii. On effect of random errors in dimensions of a double layered systems upon its sound insulation properties	187
B. F. Kuryanov. «Normalized» spectra of random processes	192
L. P. Lebedeva. Measurement of complex dynamical shear modulus of animal tissues	197
V. T. Lyapunov. Transmission of elastic waves through a short intermedia to rod	201
B. N. Mel'nikov. Noise on the ground during the take-off and landing of civil jet aircraft TU-124	207
Z. I. Polyakov. On forces at ultrasonic cutting	210
M. P. Sakharova. On an asymptotic field representation for a distributed transducer with a given volume velocity distribution placed in a wedge — shaped region	215
V. I. Timoshenko. Aerosole particles drawing together in the Stokes's type of flow	222
A. V. Haritonov. To the theory of amplitude-dependent internal friction in crystalline media	226
P. I. Tzoi. Diffraction of long plane sound waves on a torus with an elliptic cross-section	233
L. A. Yakovlev. Study of frequency and amplitude dependence of dislocational ultrasonic absorption in aluminium	239

Notes

B. A. Belinskii, I. H. Nazirov, V. F. Nozdrev. Acoustical properties of binare mixtures	243
A. M. Ginberg, V. A. Druchenko. On a surface activation of a cathode in an ultrasonic field	245
V. I. Zaborov, V. N. Nikol'skii. Calculation of sound insulation of double panels	246
V. Yu. Zavadskii. Decaying surface waves	247
G. E. Zvereva. On ultrasonic absorption in the liquid-crystalline cholesteryl-caprinate	251
B. F. Kur'yakov. Nonlinear filters for the measurement of «normalized» spectra	252
V. M. Mamin, T. H. Sedel'nikov. On the sound radiation by a laminar supersonic jet	255
V. P. Romanov, V. A. Solov'ev. On sound absorption in solutions	257

News and Views

Conference on acoustics of solids in Polish People's Republic	260
---	-----

Bibliography

Physical acoustics. Principles and methods. Ed. by W. P. Mason. N. Y.—London, Acad. Press, 1964. Vol. I. Part A. Methods and Devices. 520 p.	261
--	-----

К СВЕДЕНИЮ АВТОРОВ

ИНСТРУКЦИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ РЕФЕРАТОВ ДЛЯ АВТОРОВ ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПЕРИОДИЧЕСКИХ ИЗДАНИЙ

Постановлением Совета Министров СССР от 18.V.1959 г. № 418 и последующим решением Государственного комитета по координации научно-исследовательских работ СССР и Президиума Академии наук СССР редакции научных и научно-технических журналов обязаны представлять в ВИНТИ рефераты публикуемых материалов.

Требования, предъявляемые к реферату

1. В реферате кратко излагается основное содержание статьи. Реферат должен дать читателю представление о характере освещаемой работы, оригинальности постановки вопроса, методике проведения исследования и его основных результатах.

2. Реферату должно предшествовать библиографическое описание в следующем виде: название статьи, фамилия и инициалы автора, название журнала, где помещается статья. Текст реферата начинается непосредственно с изложения существа работы без повторения заголовка. Форма изложения материала не обязательно должна повторять форму изложения оригинальной статьи.

3. Если оригинал содержит большое количество цифровых данных, их следует обобщить и систематизировать.

4. Средний объем реферата 1 страница машинописного текста, отпечатанного через два интервала на белой писчей бумаге обычного формата (30 × 21) в двух экземплярах с полем в 4 см с левой стороны.

5. Таблицы, схемы, графики и пр. могут быть включены в том случае, если они отражают основное содержание работы или сокращают текст реферата. Сообщение о наличии в реферируемой работе таблиц, схем, графиков, фотографий, карт, рисунков необходимо давать в конце реферата. Например, табл. 2, илл. 10.

6. Формулы приводятся только в том случае, если они необходимы для понимания статьи. Громоздкие математические выражения помещать не следует. Формулы следует вписывать четко, не изменяя принятых в оригинале обозначений величин. Формулы и буквенные обозначения вписываются черными чернилами во второй экземпляр. Вписывание формул и буквенных обозначений, а также исправление замеченных опечаток в первом экземпляре не делается.

7. Подпись автора и дату написания реферата следует ставить в левом нижнем углу на обоих экземплярах реферата.

Научно-методический отдел
ВИНТИ

От редакции: к статьям, направляемым в редакцию, должны быть приложены рефераты в 2-х экз., без чего статьи не будут приниматься к рассмотрению.

Цена 1 руб. 20 коп.

Индекс
70010