

## БИБЛИОГРАФИЯ

Применение ультразвука в промышленности (Сборник статей под ред. д. ф.-м. н. В. Ф. Ноздрева), М., Машигиз, 1959 г., 304 стр., ц. 10 р. 25 к.

Сборник содержит 22 работы из числа доложенных на Всесоюзной конференции по применению ультразвука в промышленности (Москва, апрель 1957 г.). Несмотря на большой срок, истекший со времени этой конференции, значительная часть опубликованных в сборнике материалов сохранила актуальность и остается интересной для широкого круга инженерно-технических работников, занимающихся вопросами разработки и использования прогрессивной ультразвуковой техники и технологии.

Сборник открывают две большие обзорные работы: «Физические основы промышленного применения ультразвука» (Л. М. Бреховских, В. А. Красильников, Л. Д. Розенберг) и «Применение ультразвука в промышленности» (Б. Б. Кудрявцев). В этих обзорах обстоятельно рассмотрен обширный фактический материал, представляющий для инженерно-технической общественности несомненную ценность. Интересен также и обзор Д. С. Шрайбера по вопросам ультразвуковой дефектоскопии. При достаточно конкретном аппаратурно-технологическом характере остальных статей сборника обзоры придали книге необходимую физическую цельность и четкую направленность.

В статье Ю. В. Пономаренко описаны электрические генераторы ГУМ-2М (мощность 2 *квт*, частота 15—40 *кГц*) и УГП-0,5 (0,5 *квт*, 19—21 *кГц*), предназначенные для питания магнестрикционных ультразвуковых излучателей. В работе Ю. И. Китайгородского и М. Г. Когана также описаны две серии генераторов: промышленные на частоты 18—25 *кГц*, УЗГ-10 (8 *квт*), УЗГ-1 (1,25 *квт*) и УЗГ-0,25 (0,25 *квт*) — и лабораторные с мощностью от 2 до 25 *квт* на частоты 12—2000 *кГц*; кроме того, сообщается о разработке серии технологических магнестрикционных излучателей ПМС, двух типов устройств для ультразвуковой очистки и двух станков для механической обработки твердых материалов.

Большая группа статей посвящена специально ультразвуковым излучателям: магнестрикционным сплавам (З. Н. Булычева, Е. И. Гурвич, Я. П. Селицкий), ферритам (И. И. Голямина), расчету и конструированию вибраторов (А. И. Марков), стержневых концентраторов (Л. О. Макаров), вопросам согласования генераторов с кварцевыми (М. Г. Сиротюк) и титанатобариевыми (Ю. Б. Семенников) преобразователями. Важность именно этой группы вопросов определяется тем, что при любом применении ультразвука возникает необходимость в хорошем излучателе того или иного типа, и большой объем этой части сборника представляется вполне оправданным.

Ультразвуковой механической обработке посвящены три статьи сборника: в первой из них рассматриваются технологические характеристики метода (Б. Н. Лямин), вторая содержит результаты применения метода в заводских условиях (М. М. Писаревский, А. А. Кленов), в последней же рассматриваются некоторые частные вопросы, наибольший интерес из которых представляет применение ультразвука для обработки алмазов (П. Е. Дьяченко, Ю. Н. Мизрохи, В. Г. Аверьянова). В двух работах изложены результаты исследований по воздействию упругих колебаний на протекание процессов кристаллизации, причем если в статье Х. С. Багдасарова описывается воздействие на кристаллизацию тимола, то И. И. Теумин описывает результаты экспериментов с реальными металлическими расплавами и сообщает конкретные механические свойства полученных слитков.

Цикл технологических исследований, опубликованных в сборнике, завершается сравнительно новой работой Н. А. Ольшанского и А. В. Мордвинцевой, посвященной актуальным проблемам ультразвуковой сварки металлов и пластмасс.

В статьях по контрольно-аналитическим применениям ультразвука описываются разработки дефектоскопов и толщиномеров (И. Н. Ермолов), искательных головок к ним (Н. В. Бабкин), а также результаты ультразвукового контроля сварных швов (М. Р. Губанова), крупногабаритных поковок (Н. А. Греков) и глубины закаленного поверхностного слоя (Н. Н. Егоров).

В целом оценивая положительно содержание сборника, следует все же указать на некоторые упущения его составителей, редактора и издательства. Не говоря уже о том, что из более чем ста докладов и сообщений, сделанных на конференции, в сборник вошла всего пятая часть, бросается в глаза, что упущены крупные и важные разделы — например, ультразвуковые измерения, применения ультразвука для очистки, пайки и для контроля технологических процессов. Разделение обзорного материала на две вступи-

тельных статьи представляется совершенно неоправданным. Некоторая неряшливость редактирования привела не только к обилию мелких ошибок и опечаток, но и к включению в сборник ряда устаревших материалов: например, вряд ли следовало описывать в статье Ю. И. Китайгородского и М. Г. Когана самую первую модель карусельной установки для очистки УЗА-1; ведь уже около года на ВДНХ демонстрируется аналогичная, но гораздо более современная аппаратура, разработанная... теми же авторами. Наконец, отсутствие в сборнике указания на время, когда проходила конференция, дезориентирует читателя относительно современного состояния дел в этой области и объясняется, видимо, лишь желанием издательства, безобразно затянувшего издание книги, защитить «честь мундира».

Л. О. Макаров

## НОВЫЙ АКУСТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

С 1959 г. Институтом основных проблем техники Польской академии наук начал издаваться на английском языке (резюме — на польском и на русском языках) новый журнал — «Proceedings of Vibration Problems» (4 выпуска в год).

В передовой статье главного редактора журнала И. Малецкого указывается, что в журнале будут публиковаться только оригинальные статьи как теоретического, так и экспериментального характера по вопросам механических и электрических колебаний и волн. Основная проблематика журнала: 1) колебания систем со многими степенями свободы; 2) распространение упругих волн в твердых телах; 3) волны в средах с немеханическими силами; 4) генерация и стабилизация электрических колебаний; 5) проблемы акустики и электроакустики; 6) электромеханические аналогии.

Основное внимание в журнале предполагается уделять пограничным проблемам, связывающим прикладную механику, электротехнику и акустику.

## СООБЩЕНИЕ

22—26 ноября 1960 года в Москве состоится Всесоюзная конференция по применению ультразвука в промышленности (машиностроении, металлургии, химической, легкой, пищевой и других отраслях).

На конференции будут рассмотрены вопросы технологии и аппаратуры.

Заявки на доклады (в виде расширенных тезисов) направлять до 1 июня 1960 г. в адрес Оргкомитета: Москва, ул. Кирова, д. 7. Московский Дом научно-технической пропаганды им. Ф. Э. Дзержинского.