

Проблема борьбы с шумом на промышленных предприятиях является сейчас одной из основных проблем технической акустики. Попыткам ее решения посвящено множество научных исследований как в Советском Союзе, так и за рубежом. Научные работы в этой области ведутся широким фронтом, с одной стороны, медиками и биологами, с другой стороны, физиками и инженерами. Результаты исследований, опубликованные во множестве специальных журналов — медицинских, физических и технических, мало доступны широкому кругу специалистов в этой области и в особенности практикам.

В связи с этим представляют ценность монографические издания, в которых делаются попытки свести воедино результаты такого рода научных работ. К числу этих книг относится рецензируемая монография. Она состоит из четырех глав. Первая глава общего характера дает общее представление о физической природе шума и его влиянии на слух. Вторая глава посвящена изложению результатов исследований влияния шума на рефлекторную деятельность человека и животных. Третья глава содержит основные сведения о мерах борьбы с шумом на производстве. В четвертой главе излагаются вопросы борьбы с шумом на производствах некоторых типов.

Автор монографии является специалистом — биологом, работающим в области изучения воздействия шума на слух и нервную деятельность. Это определило несколько неравномерное распределение материала в книге по главам — большая часть обзорных и оригинальных материалов пришлась поэтому на первые главы. В этих главах в весьма сжатой форме изложены результаты интересных исследований многих авторов. В технических разделах книги автор ограничился помимо личных работ лишь сведениями, в основном опубликованными ранее в книжной литературе, хотя и специального характера. Методы борьбы с шумом и вибрациями описаны в высшей степени конспективно, что лишает читателя возможности, ограничиваясь лишь рецензируемой книгой, использовать их на практике.

Хотя в целом рецензируемая книга отредактирована довольно тщательно, она не лишена неточностей и ошибок. В особенности много их встречается в первой главе. Например, автор называет колебательной скоростью «Расстояние, на которое в течение одной секунды смещаются колеблющиеся частицы от положения равновесия» (стр. 10); далее следуют: «Амплитуда характеризует энергию колебательного процесса» (стр. 11); «При этом как вынужденные, так и собственные колебания могут возникать в системе при перемещении ее в пространстве как единого целого, без изменения ее формы, в виде вращательных или поступательных колебаний, а также при колебании отдельных частиц, образующих эту систему или тело, вызывающем деформацию — изменение формы и импульс изгиба» и т. д. В связи с этим можно выразить сожаление, что книга не прошла достаточно квалифицированной научной редакции специалиста-акустика.

Б. Д. Тартаковский

И. И. Ключин, А. Е. Колесников. Акустические измерения в судостроении
Изд-во «Судостроение», Л., 1966 г., стр. 1—395

Судя по названию и аннотации, книга И. И. Ключина и А. Е. Колесникова посвящена рассмотрению методов измерения параметров колебательных процессов и эффективности акустических конструкций, применяемых в судовой акустике. Однако в ней обсуждаются вопросы акустических измерений, относящиеся не только к судовой акустике, но и к архитектурной и строительной акустике, гидроакустике и т. п. Книга состоит из 13 глав и снабжена подробной библиографией, включающей 391 название, в том числе 216 публикаций советских авторов и 175 — зарубежных.

В первых двух главах дается общее представление об акустических измерительных проектах и градуировке звуко- и виброизмерительной аппаратуры. Авторы подробно описывают методы взаимности, разработанные советскими и зарубежными учеными, попутно сравнивая различные варианты. Впервые в книжной литературе описывается весьма актуальный для практики способ определения параметров излучателей по измерениям в ближнем поле. Следовало бы, однако, не ограничиваясь лишь изложением физической сущности метода, снабдить этот раздел формулами (или алгоритмами), позволяющими провести до конца численные расчеты. Впрочем, этот упрек можно отнести и к описаниям других способов измерений, впервые излагаемых авторами. Как правило, в книге описывается лишь физическая сторона методов, что требует от читателей, пожелавших ими воспользоваться, обращения к первоисточникам. Вряд ли это может быть признано целесообразным. Книга значительно выиграла бы, если эти новые разделы были бы значительно расширены. Может быть,