

упругих и шарнирных соединений (гл. 2—6), дан расчет виброизоляции периодически повторяющихся препятствий (гл. 7). Несомненным логическим и композиционным достоинством этого раздела является приводимое в главе 2 рассмотрение виброизоляции препятствия общего типа, так что препятствия, рассматриваемые в дальнейшем тексте, являются как бы частными случаями, что позволяет всю проблему осветить с единой точки зрения. Практически полезным представляется анализ прохождения изгибных волн через фланцевые сочленения, упругие прокладки и виброизолирующие массы.

Раздел 2 посвящен применению средств виброизоляции в реальных корпусных конструкциях. Развитый в главе 8 энергетический подход к расчету вибрационного поля (приводящий, как известно, к системе уравнений типа уравнений теплопроводности) в неоднородных структурах является адекватным рассматриваемой проблеме и позволяет эффективно и сравнительно просто получать необходимые оценки. В главах 8—12 содержится обширный оригинальный материал, позволяющий учесть влияние ограниченности конструкции, демпфирования, передачу колебаний через среду, соприкасающуюся с пластинкой, влияние кривизны корпуса, а также учесть ослабление виброизоляции различных элементов из-за силового набора, пересекающего этот элемент под произвольным углом.

Укажем на некоторые неточности. В § 23 делается вывод о том, что доля энергии продольных волн в общем энергетическом балансе мала сравнительно с энергией волн изгибных. В действительности при равенстве потоков энергии продольные волны в ряде случаев переносят энергию вибраций на большие расстояния, где ее трансформация в изгибные колебания приводит к интенсивному излучению шума. Проблема совместного учета изгибных и продольных колебаний, безусловно, актуальна. Далее, из двух выражений для величины виброизоляции (5.6) и (5.7), приводимых на стр. 38, последнее предпочтительнее, поскольку в нем определена самоусредняющаяся при экспериментах величина — поток энергии диффузной вибрации, а не средний по углу коэффициент прохождения, который можно найти лишь с помощью операции интегрирования. Наконец, на стр. 133 делается общий вывод о возможности пренебрежения вибрационной энергией, распространяющейся в судовой конструкции по ребру жесткости, сравнительно с энергией, распространяющейся по пластине. Здесь следует оговорить, что в определенном диапазоне частот существенны моды колебаний, на которых ребра колеблются весьма интенсивно, и передача энергии по ним должна быть принята во внимание. Сделанные замечания носят частный характер и их легко исправить при переиздании книги, которое, по-видимому, потребуется, поскольку спрос на нее явно не удовлетворен.

*С. А. Рыбак*

### **ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ!**

В статье «Акустооптические свойства стекол системы As—Se» И. И. Адрианова, Л. Г. Айо, Л. Н. Аснис, Е. А. Кислицкая, А. В. Москаленко (Акуст. ж., 1975, 21, 5, стр. 822—824) на стр. 823 подписи к фигурам следует читать:

Фиг. 1. Зависимость отношения скорости ультразвуковых волн к плотности вещества от среднего атомного веса

Фиг. 2. Зависимость коэффициента затухания амплитуды ультразвуковых волн от частоты для различных составов стекол

*Редакция*