

## Обращение Главного редактора к Читателям



*Иванов Николай Игоревич,  
Доктор технических наук, профессор  
БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова*

*«Шум – бедствие современного  
мира и нежелательный продукт  
технической цивилизации»  
ЮНЕСКО*

Выдающийся советский акустик профессор И.И. Клюкин написал книгу «Удивительный мир звука». Она начинается словами: «Мы живем на дне воздушного океана и окружены звуками – механическими колебаниями, распространяющимися в любой упругой среде». Он писал о том, как велика роль звуков в нашей жизни, в технике, науке. Акустика – это отрасль знаний, это целый мир, приносящий нам пользу и радость, а иногда огорчения и вред.

Изучением шума и звуковой вибрации и разработкой методов борьбы с ними занимается наука – инженерная акустика. Научные основы инженерной акустики были заложены во второй половине XX века, и ее достижения находят сейчас широкое практическое применение.

Примеров этого применения множество. Возможности широкого и эффективного использования реактивных пассажирских авиалайнеров были реализованы только после существенного снижения излучаемого ими шума в окружающую среду. Многие жители городов ощутили заметное уменьшение шума в своих квартирах, оборудованных специальными звукозащитными окнами. Комфортность в салоне современного легкового автомобиля в первую очередь ассоциируется с низким уровнем шума. С примерами успехов (или неудач) инженерной акустики мы сталкиваемся ежедневно, когда спускаемся в метро, едем в трамвае, включаем кондиционер, пылесос или стиральную машину, просыпаемся ночью от грохота пролетающего мимо нашего дома мотоцикла. Инженерная акустика породила такие впечатляющие сооружения, как многоэтажные системы глушителей испытательных боксов турбореактивных и реактивных двигателей, десятки тысяч километров акустических экранов вдоль автомобильных и железных дорог США, Германии, Японии, Италии и других стран, а также массовые средства шумозащиты, например глушители шума выпуска двигателей внутреннего сгорания, изготавливаемые ежегодно в мире в сотнях миллионов экземпляров, и многое другое.

Задаваясь вопросом, какова основная цель нашей современной цивилизации, возьмем на себя смелость утверждать, что эта цель – улучшать качество человеческой жизни, делать жизнь более комфортной. Если это так, то экологическая безопасность,

сохранение окружающей среды становятся едва ли не главными проблемами при достижении этой заманчивой (но, увы, невыполнимой для всех людей на Земле) цели. Приоритеты развития цивилизации за последние десятилетия существенно изменились. Выдающийся немецкий акустик, профессор М. Хекл заметил, что технологии, основной тенденцией которых было «больше, быстрее, выше», на современном этапе сменились новыми, тенденция которых — «лучше, безопаснее, тише».

Р. Кох назвал шум чумой двадцатого века. Эта проблема остается не менее актуальной и в XXI столетии. Действительно, повышенный шум – поистине бедствие нашей цивилизации. Есть мнение, что более 30 % всех болезней у жителей городов связаны с длительным воздействием повышенного шума: утомление, повышение кровяного давления, язва желудка, ухудшение памяти, нервно-психические заболевания. Сильный шум может также приводить к агрессивности, ослаблению слуха и снижению производительности труда.

В мире выходит немало журналов, посвященных проблеме шума. Это, в первую очередь «Journal of sound and vibration», «International Journal of Acoustics and Vibration», «Applied Acoustics», «Journal of the Acoustical Society of America», «Acoustical Physics» и др.

Мы много лет выпускали в России реферативный журнал «Шум», но его задачи были весьма специфичны. Как мне кажется, выпуск у нас в стране на базе знаменитого Балтийского Государственного Технического Университета «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова журнала, посвященного теории и практике борьбы с шумом и вибрацией – неплохая идея.

Эта идея была высказана участниками V Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Защита от повышенного шума и вибрации» (18-20 марта 2015 г., г. Санкт-Петербург) и моими молодыми коллегами-акустиками, работающими на кафедре «Экология и безопасность жизнедеятельности» нашего университета. Эту идею поддержали члены редколлегии журнала.

Мы приглашаем к сотрудничеству с журналом специалистов не только из нашей страны, но и из-за рубежа.

Мы будем с нетерпением ждать Ваших статей и заметок. Наш юный журнал под названием «Noise Theory and Practice» смело выходит в море информации с надеждой и энтузиазмом.

В добрый путь!

Доктор технических наук, профессор,  
Заслуженный деятель науки Российской Федерации  
Балтийский государственный технический  
университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова

Иванов Н.И.

21 июля 2015 г.