

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Сердюка Дмитрия Олеговича «Исследование звукоизоляционных свойств трехслойной пластины», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 01.02.06 – «Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры»

Диссертационная работа Сердюка Д.О. посвящена аналитическому исследованию взаимодействия волн различного типа, возбуждаемых в акустической среде с трехслойными пластинами различной конфигурации. Уровень и динамика развития новых перспективных летательных аппаратов предъявляет все более высокие требования к шумозащите. Поэтому тема диссертации, безусловно, является актуальной.

Новыми элементами диссертации являются разработанная математическая модель прохождения упругой волны через трехслойную пластину с мягким ортотропным наполнителем, а также учет поперечного обжатия наполнителя и сдвига слоев. Отличием работы является также проведение анализа влияния формы набегающей звуковой волны на звукоизоляционные свойства трехслойной пластины.

Автореферат дает полное представление о выполненной соискателем работе, а также о публикациях по теме диссертации.

В качестве замечания можно отметить следующее:

- 1) Из автореферата не ясно, как быстро сходится ряд разложения амплитуды давления прошедшей волны.
- 2) Было бы интересно, помимо шарнирного закрепления пластины, рассмотреть и условия жесткого её защемления.

Высказанные замечания не снижают общей положительной оценки работы, которая, судя по автореферату, представляет собой законченное научное исследование. Диссертация удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям по заявленной специальности, а ее автор Сердюк Д.О. заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук.

Димитриенко Ю.И.

Заведующий кафедрой "Вычислительная математика и математическая физика"
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана" (МГТУ им.Н.Э. Баумана)
105005, Москва, 2-я Бауманская, 5, стр.1
8(499)263-64-45
dimit@bmstu.ru

