

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации «Влияние повреждаемости материалов на параметры упругих волн», представленный Хазовым П.А. на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности,
01.02.06 – Динамика, прочность машин, приборов и аппаратуры

Ознакомление с авторефератом кандидатской диссертации П.А. Хазова позволяет судить о ней как о весьма содержательном научном исследовании, значительно перекрывающем «среднестатистический уровень» требований, предъявляемым обычно к квалификационным работам.

Диссертация посвящена теоретическому изучению эволюции свойств конструкционных материалов в результате накопления в них дефектов структуры, возникающих под действием механических нагрузок, сопровождающих функционирование технических объектов.


Теоретически, - в режиме вычислительного эксперимента, - исследуются закономерности распространения упругих волн с учетом повреждаемости материала, учитываемой феноменологически. Среди несомненно новых и оригинальных результатов следует отметить также эффекты в упругих стержнях, как:

- искривление профиля упругой волны сжатия и снижение её скорости на низких частотах,
- возникновение отрицательной групповой скорости,
- формирование локализованной слабой ударной волны, ширина переходного слоя, которой увеличивается, а скорость распространения уменьшается по мере роста повреждаемости материала.

Тем самым формируется стимул для проведения натуральных экспериментов, что открывает принципиально новые перспективы развития научных измерительного контроля и диагностики машин и механизмов, оценки их остаточного ресурса и аварийной защиты.

Работа несомненно удовлетворяет требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а её автор достоин присуждения ему искомой степени.

Профессор кафедры МТ-4
«Метрология и взаимозаменяемость»
МГТУ им. Н.Э. Баумана,
Заслуженный работник ВШ РФ,
д.ф.-м.н., профессор,


18.12.2017

М.И. Киселев

Киселёв Михаил Иванович
Доктор физ.-мат. наук
(МДТ №000898, 16.10.73),
Профессор (Пр. №00041а8, 29.09.78),
Кафедра «Метрология и взаимозаменяемость»
МГТУ им. Н.Э. Баумана
105005, Москва, 2-я Бауманская ул., д.5., стр.1.
e-mail: VIP-U@yandex.ru, 8(499) 267-09-94

подпись профессора, д.ф.-м.н., Киселева М.И. заверяю




ЗАМ. НАЧАЛЬНИКА
УПРАВЛЕНИЯ КАДРОВ
ЗАРОВА О.В.
ТЕЛ 8-499-263-60-48