

О Т З Ы В

на автореферат диссертации **Гербера Юрия Андреевича** на тему
«Надежность линейно деформируемых стержневых систем
с динамическими гасителями колебаний»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 2.1.9. – «Строительная механика»

Проблемы виброзащиты являются предметом исследования целых лабораторий на протяжении многих десятилетий, оставаясь актуальными и в настоящее время. Однако при многочисленности разработок в этой области вопрос учета стохастической природы параметров систем виброгашения, действующих вибрационных нагрузок, а также расчетных параметров НДС самих отстраиваемых систем, безусловно, требует дополнительных исследований. Как справедливо отмечает автор, изменчивость этих параметров может существенно ухудшать виброзащитные свойства гасителей колебаний и, как следствие, динамического состояния защищаемых объектов, которые в данной диссертационной работе представлены стержневыми линейно деформируемыми системами, такими, как балки, фермы, рамы.

Научная новизна работы состоит в разработке метода регулирования НДС стержневых систем при гармоническом воздействии с помощью набора одномассовых динамических гасителей колебаний (ДГК), который представляется новым и интересным для инженерной практики. Значимой и востребованной видится также разработка методики и алгоритмов расчета этих систем на надежность и долговечность по критерию усталостной прочности материала и другим условиям безотказности. В рамках данной методики решается важная задача ранжирования случайных расчетных параметров защищаемой системы, воздействий и гасителей по их влиянию на показатели надежности.

Достоверность полученных диссертантом результатов обусловлена использованием апробированных методов теории колебаний и теории надежности, подтверждается соответствием полученных результатов с данными других авторов.

Практическая значимость работы состоит в том, что методики исследования могут быть использованы в практическом проектировании с учетом надежности и долговечности конструкций зданий и сооружений, защищаемых от вибрационных воздействий динамическими гасителями колебаний.

В целом автореферат диссертации оформлен на высоком уровне, структурирован и логически последователен. Рисунки хорошо читаемы и понятны, а текст выдержан в научном стиле.

По материалу автореферата имеются следующие **вопросы и замечания**:

1. Из текста автореферата непонятно, как осуществлять регулирование и получать желаемые перемещения или усилия в местах, где гасители отсутствуют.



Ведущий специалист по
управлению персоналом