

О Т З Ы В

по автореферату диссертации к.т.н. Лещенко А.П.

"НОВЫЕ НАЧАЛА СТРОИТЕЛЬНОЙ МЕХАНИКИ ТОНКОСТЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ", представленной на соискание ученой степени доктора технических наук (СПГАСУ - 1996г)

Работа к.т.н. А.П.Лещенко посвящена дальнейшему развитию фундаментальных понятий строительной механики на основе рассмотрения взаимосвязи внешних и внутренних сил, а также упругих деформаций, обозначенных автором понятием "триада".

Исходя из современных задач в области расчета прочности, устойчивости и динамики упругих стержней, пластин и оболочек, автор довольно смело вскрыл некоторые противоречия в существующих теориях, введя понятия внешних и внутренних силовых факторов, установил их взаимосвязь в законах физики и механики.

Отличительной особенностью рассматриваемой работы является, с одной стороны, ее обобщающий характер, а с другой стороны, инженерный подход в решении поставленных задач. Предложенные А.П.Лещенко закон парности силовых факторов и закон аналогии в устойчивости и колебаниях упругих систем, а также явление разделения крутильных деформаций, введение в инженерную практику вариационного метода, в той или иной степени носят дискуссионный характер по своей методологии, однако, имеют право на существование, т.к. по мнению автора широкий научный эксперимент не только подтвердил достоверность выдвигаемых концепций, но и сохранил фундамент законов природы.

Результаты проведенных научных исследований были доложены и обсуждены на Конференции Ассоциации "Пространственные конструкции", посвященной проблемам современного состояния и развития, проектирования, исследования, применения и совершенствования пространственных конструкций зданий и сооружений, в мае I (г.Москва, НИИЖБ, октябрь 1995 г.). Кроме того, в Лаборатории конструкций, возводимых с натяжением арматуры в построечных условиях, НИМБ ГНЦ "Строительство", в 1996 г. был произведен "Расчет сборно-монолитных железобетонных перекрытий с натяжением арматуры в построечных условиях на основе новой теории изгиба пластин, разработанной А.П.Лещенко" по разработанной совместно методике, с учетом многочисленных факторов и особенностей составного железобетонного сечения плитных конструкций, показавший хорошую сходимость расчетных и опытных прогибов.

По работе можно высказать некоторые замечания:

1. Изложение текста реферата носит слишком эмоциональный характер, отступления и ремарки, в большинстве случаев, не отражают научной и технической сути рассматриваемых вопросов, имеются неоправданные повторы, что существенно снизило объем полезной информации для тех оппонентов, кто не ознакомился с представленной к защите книгой в 720 страниц.
2. Следовало бы уделить больше внимания методам расчета строительных конструкций, особенно носящих прикладной характер, исключив материалы по теории флаттера летательных аппаратов, как не входящие в компетенцию Диссертационного Докторского Совета.

В Ы В О Д Ы

1. Диссертационная работа к.т.н. Лещенко А.П. на тему: "Новые начала строительной механики тонкостенных конструкций" является новым и несомненно весомым вкладом в развитие концептуальных вопросов, касающихся прочности, устойчивости и динамики упругих стержней, пластин и оболочек.

2. Большой интерес для решения широкого круга практических задач в области расчета как плитных, так и пространственных конструкций представляет принцип парности силовых факторов, особенно, в приложении к сборно-монолитным железобетонным перекрытия, с натяжением арматуры в построечных условиях.

3. Значительное упрощение в предлагаемых методах расчета позволяет не только сократить количество неизвестных величин, но и существенно снизить возможность накопления ошибок, в т.ч. при использовании ЭВМ.

4. Высказанные замечания имеют рекомендательный характер и не умаляют достоинства рассматриваемой работы, которая вполне отвечает требованиям, предъявляемым ВАК к диссертациям на соискание ученой степени доктора технических наук, а ее автор заслуживает присуждения соответствующей ученой степени.

**Ведущий научный сотрудник
НИИЖБ, кандидат технаук
Ученый секретарь Ассоциации
"Пространственные конструкции"**

Б.Г.Веснин