

Отзыв
на автореферат по диссертации Саврасова Ивана Александровича
«Закономерности упругопластического деформирования стали 45 и
сплава В95», представленной на соискание ученой степени кандидата
технических наук по специальности 1.1.8. — Механика деформируемого
твердого тела.

В современной промышленности детали и конструкции, имеющие высокую нагрузку, функционируют при сложное напряженно-деформированном состоянии, которое может меняться в зависимости от параметров рабочего цикла. При конструировании таких деталей необходимо понимание формы изменения механических свойств конструкционных материалов при различных траекториях деформирования и применение математических моделей, описывающих эти явления. С помощью экспериментов могут быть изучены законы изменения механических свойств, которое в свою очередь различны для ряда конструкционных материалов. Именно поэтому проведение экспериментов для многокомпонентных сплавов на основе основного металла с добавлением легирующих элементов так важно в современном проектировании и конструировании.

Практическая значимость. В данной диссертации рассмотрены испытания тонкостенных трубчатых образцов из конструкционной стали 45 и сплава В95. Автор экспериментальных исследований прослеживал эффекты, которые были отражены в теории упругопластических процессов. Для ученых, которые изучают свойства конструкционных материалов при сложных траекториях деформирования и нагружения, методика экспериментов, обеспечивающая условия сохранения формы образцов при повороте траектории деформирования, является достаточно важной.

Получение скалярных и векторных свойств конструкционной стали 45 и сплава В95, т. е. выявление закономерностей упругопластического деформирования, описанных в работах Саврасова И. А., является весомым научным результатом данной диссертационной работы. Однако по работе имеются замечания: 1) При рассмотрении диаграмм 4.9 -4.11 видно, что в данном экспериментальном исследовании траектории деформирования имеют 2 угла излома, каждый из

которых равен 135 градусам. При этом на диаграмме векторных свойств обнаруживается только один скачок на величину порядка 135 градусов, почему?;

2) На траектории деформирования, представленной на рисунке 4.2, не до конца понятно, все четыре окружности были реализованы на одном образце, либо для каждой окружности использовался свой образец.

Несмотря на указанные замечания, считаю, что диссертация Саврасова И.А.

«Закономерности упругопластического деформирования стали 45 и сплава В95» является завершенной научно-квалификационной работой, отвечающей требованиям ВАК РФ, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 1.1.8 — механика деформируемого твердого тела.

Доктор физико-математических наук (01.02.04: Механика деформируемого твердого тела), ФГАОУ ВО «Российская открытая академия транспорта»

Максимова Людмила Анатольевна

Адрес: 125315, Москва, ул. Часовая 22, к.2

E-mail: maximova_ng@mail.ru

Подпись заверяю

24.09.2025

подпись, печать

Подпись Л. А. Максимовой заверяю

СПЕЦИАЛИСТ
ПО ПЕРСОНАЛУ
ДУБИНЕВИЧ Н.В.

И. В. Дубиневич