

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Третьякова А.А. «Разработка и применение метода определения поверхностных остаточных напряжений для оценки технического состояния деталей машин»

Задача измерения остаточных напряжений в проблеме оценки технического состояния изготовленных или восстановленных деталей с целью повышения их долговечности актуальна. Разработанный метод измерения остаточных напряжений в поверхностном слое детали при вдавливании в нее конического индентора с использованием модели на основе метода конечных элементов обладает новизной. Более высокая оперативность метода по сравнению с прототипом позволяет совершенствовать технологии восстановления деталей, увеличивать их долговечность и получать экономический эффект.

Тем не менее из автореферата не ясно:

1. Каким образом распределяются напряжения по глубине и по длине приваренного слоя на деталь и их величина? Разработанный же метод определяет напряжение в районе нанесенного отпечатка индентором, т.е. в дополнительно пластически деформированном участке. А это другие напряжения.
2. Каким образом разработанный метод позволяет оценить и определить величину и вид напряжений на границе вал – приваренный слой? Распределение напряжений в районе этой границы существенно влияет на долговечность детали.

Указанные выше недостатки не снижают общей значимости работы.

Считаю, что Третьяков А.А. заслуживает присвоения ему звания – кандидат технических наук по специальности 05.02.02.

Доктор технических наук,
профессор кафедры электронного
машиностроения УрФУ им. Первого
президента России Б.Н. Ельцина

23.11.2018

Ю.Н. Жуков

Подпись
заверяю



Начальник
Общего отдела УДИОВ
А. М. Косачёва