Отзыв

на автореферат диссертации Полушкина Олега Олеговича «Теория и методы системного подхода к балансировке ротационных агрегатов машин», представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин.

Работа посвящена балансировке роторов современных машин различных отраслей машиностроения. Научная новизна работы состоит в системном подходе к балансировке роторов машин любого назначения, оригинальной классификации роторов как объектов балансировки с учетом собственных форм изгиба. Новизна исследования (глава 3) отражена в разработке математической модели фильтрации колебаний опор ротора на балансировочном станке с использованием матрицы векторных коэффициентов влияния при идентификации дисбалансов ротора.

Замечания.

1. Для полноты обоснования недостатков существующих подходов и оригинальности результатов исследований желательно было бы в реферате привести дифференциальные уравнения вынужденных изгибно-крутильных колебаний гибкого (конечной жесткости) ротора с распределенной и сосредоточенной массой и учете демпфирования.
2. Если учитывается больше 3-х форм (мод) колебаний, то интересна качественная и количественная оценка их влияния на процесс балансировки гибких роторов.
3. В какой мере можно использовать результаты исследований в случае гибких роторов в виде цилиндрических тонкостенных оболочек с дисками конечной жесткости?

Диссертация соответствует требованиям ВАК при Минобрнауки России (п.п. 9-11, 13-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а ее автор заслуживает присвоения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.02 – Машиноведение, системы приводов и детали машин.

Доктор технических наук специальность 05.13.07 –
Автоматизация технологических процессов и производств,
профессор кафедры «Цифровое проектирование» структурного
подразделения Политехнического института
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» Бохонский А.И.

Доктор технических наук специальность 05.02.08 –
Технология машиностроения, профессор,
заведующий кафедрой «Технология машиностроения»
структурного подразделения Политехнического института
ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» Братан С.М.

Подписи доктора технических наук,
профессора С.М. Братана и доктора технических наук,
профессора А.И. Бохонского заверяю:
Ученый секретарь ученого совета ФГАОУ ВО «СевГУ» Строкина С.П.
19.09.2021 г.