



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор ООО «Северо-Западный региональный центр Концерна ВКО «Алмаз - Антей»

доктор технических наук, доцент

М.Л. Подвязников

16 июня 2017 г.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Виноградовой Анны Александровны "Метод контроля антифрикционных характеристик триботехнических материалов, содержащих низкоразмерные модификаторы присадок металла, с учетом нелинейных эффектов", представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Среди задач, связанных с решением проблем модернизации и импортозамещения для ряда высокотехнологичных секторов экономики, разработка надежных методов контроля и диагностики перспективных материалов остается одной из важнейших. Правильный выбор смазки, эффективность добавляемых присадок позволяют в разы снизить износ промышленного оборудования и увеличить его производительность. Диссертация Виноградовой А.А. посвящена разработке неразрушающего метода контроля трибосистем на основе индустриального масла И-20, содержащего поверхностно-модифицированные присадки дисперсных металлов.

Автором работы получены следующие результаты, обладающие научной новизной и практической значимостью.

1. На основе оригинального математического описания с привлечением функции Гаусса, учитывающей нелинейные эффекты в системе, предложены методики контроля и отбора эффективных присадок к смазке. 2. Разработан программный комплекс для реализации процедур контроля, позволяющий в разы сократить время измерений на стандартной машине трения. 3. Созданный метод позволяет диагностировать смазки и присадки в широком интервале нагрузочных давлений, и, значит, контролировать при различных режимах трения: от жидкостного до "сухого" трения.

Практическая ценность работы состоит в том, что ее результаты доведены до уровня внедрения на предприятии с экономическим эффектом.

Было бы целесообразно более детально обосновать в автореферате преимущества используемых присадок по сравнению с известными.

№ 221-11
от 27.06.2017

В целом, судя по автореферату, работа Виноградовой А.А. соответствует требованиям к кандидатским диссертациям. Ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.11.13 – Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий.

Отзыв составил кандидат
технических наук, доцент,
начальник научно-
исследовательского центра
аддитивных технологий и
материалов "Северо-Западный
Региональный Центр Концерн
ВКО "Алмаз-Антей"



Л.А. Нефёдова

Почтовый адрес: 192012, Санкт-Петербург, проспект Обуховской обороны, д. 120
НИТЦ АТиМ "Алмаз-Антей"

Тел.: 8 (812) 363-93-40

E-mail: info@dsszrk.ru

Нефёдова Любовь Александровна

