

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Камеровой Эльвиры Атласовны «ИДЕНТИФИКАЦИЯ ТРИБОТЕХНИЧЕСКИХ ХАРАКТАРИСТИК МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНЫХ ТРИБОСИСТЕМ В ЖИДКИХ СМАЗОЧНЫХ СРЕДАХ»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **05.02.04 – Трение и износ в машинах**

В настоящее время в тяжелонагруженных низкоскоростных трибосистемах различных типов машин в качестве антифрикционных покрытий достаточно часто находят применение полимерные композиционные фторопластсодержащие материалы.

Значительная податливость этих материалов обеспечивает их высокую несущую способность, что увеличивает фактическую площадь трибоконтакта и, соответственно, снижает величину реальных контактных напряжений.

Несмотря на уникальные антифрикционные свойства фторопласта существенным резервом повышения износостойкости металлополимерных трибосистем является переход от граничного трения смазыванием к жидкостному трению в условиях гидродинамики. Поэтому повышение ресурса и допускаемой скорости скольжения металлополимерных трибосистем с композитными фторопластсодержащими покрытиями приобретает особую актуальность.

Работа Камеровой Э.А. направлена, в частности, на установление закономерностей изменения адгезионной прочности фторопластсодержащих композиционных покрытий в жидкых смазочных средах в условиях различной температуры и вязкости смазочного материала.

Практическая значимость работы заключается в том, что разработан подшипник с полимерным антифрикционным покрытием, обеспечивающим устойчивый гидродинамический режим трения и установлены рациональные режимы эксплуатации металлополимерных трибосистем с фторопластсодержащими композиционными покрытиями.

Новизна работы состоит в том, что выявлены закономерности взаимодействия матричного связующего, как адгезива, с жидкими смазочными материалами и установлены оценки работоспособности композита в зависимости от времени экспозиции, температуры и вязкости смазочных масел.

Результаты работы Камеровой Э.А. достаточно широко апробированы на научных конференциях различного уровня, опубликованы в 10 научных публикациях, 3 из которых - в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК.

По автореферату имеются замечания: 1. На стр. 8 (под формулой (7) указана «величина выталкивающей силы» в Па - д. быть в «Н». 2. На стр. 12 (первый абзац) - нет обоснования достаточности количества проведенных опытов «3 - 5», для обеспечения достоверности полученных результатов.

Указанные замечания не снижают общее впечатление о диссертационной работе «Идентификация триботехнических характеристик металлополимерных трибосистем в жидких смазочных средах».

В целом диссертация **Камеровой Эльвиры Атласовны** является научно-квалификационной работой, соответствует паспорту специальности **05.02.04 – «Трение и износ в машинах»** и требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени.

Д.т.н., проф. кафедры Инжиниринга Технологического оборудования ФГАОУ ВО НИТУ «МИСиС»,
119049, Москва, Ленинский пр., 4

E-Mail: am_kerop@mail.ru

Подпись д.т.н. А.М. Керопяна заверяю

28 апреля 2017 г.

Специальность 05.05.06 «Горные машины»

