



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИЖЕВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Информационное письмо

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Приглашаем вас принять участие в Международной научно-практической конференции

**«РАЗВИТИЕ ИНЖЕНЕРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЕГО РОЛЬ
В ТЕХНИЧЕСКОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ АПК»,**

посвященной 65-летию подготовки инженеров-механиков Ижевской государственной
сельскохозяйственной академией

Конференция состоится с 11 по 13 ноября 2020 г. в ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА по адресу:
г. Ижевск, ул. Студенческая, 9.

Планируется работа по следующим направлениям с изданием сборника материалов конференции:

- технологии эксплуатации и ремонта машин и технологическое оборудование в АПК;
- научное обеспечение безопасности техносферы;
- перспективные технологии и средства механизации растениеводства и животноводства;
- безопасность и качество сельскохозяйственного сырья и продуктов питания;
- инновационные методы расчета машин;
- современные технологии и оборудование в электротехнологиях и автоматизация технологических процессов;
- экономика, организация и управление предприятиями, отраслями АПК.

В оргкомитет конференции необходимо направить:

- заявку для очного участия в формате Word и PDF (ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, корп. 3, каб. 220; e-mail: aif@izhgsha.ru) до **07.11.2020 г.** (*приложение 1*);

- материалы для публикации и заявку для участия в формате Word и PDF (ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА, корп.3, каб. 220, e-mail: aif@izhgsha.ru) до **11.10.2020 г.** Материалы, поступившие после указанного срока, не принимаются и не рассматриваются.

По итогам конференции будет издан сборник научных статей, индексируемый в РИНЦ, а также размещен на сайте базы данных Научной электронной библиотеки www.elibrary.ru. Опубликованные материалы можно будет распечатать с сайта академии (<https://izhgsha.ru/nauka/konferentsii.html>). Публикация статей бесплатная.

Для получения печатного сборника материалов конференции авторам необходимо до **11.10.2020 г.** выслать заявку с указанием количества сборников и адресом получателя. Стоимость 1 экземпляра сборника 600 руб. (*в том числе НДС 20 %*).

Заявка является согласием автора на обнародование его произведения, в том числе в сети Интернет. Требования к оформлению заявки и статьи – в приложениях.

Реквизиты для оплаты сборника:

426069, г. Ижевск, ул. Студенческая, 11 ИНН 1831036505 КПП 183101001

Получатель УФК ПО УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ (ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА) Лицевой счет 20136Х21060

Банк получателя Отделение-НБ УДМУРТСКАЯ РЕСПУБЛИКА Г. ИЖЕВСК

БИК 049401001 Расчетный счет 40501810022022009001 ОКТМО 94701000

Код дохода: 000000000000000000130 (за сборник материалов конференции)

ОБЯЗАТЕЛЬНО УКАЖИТЕ, ЧТО СУММА ВКЛЮЧАЕТ НДС 20 %

Контактные телефоны: 8 (3412) 59-24-23 (деканат агроинженерного факультета), 8 (3412) 58-99-64 (научный отдел)

Форма заявки на участие в конференции

1. Фамилия, имя, отчество докладчика
2. Ученая степень и звание
3. Место работы и занимаемая должность
4. Полное название организации
5. Почтовый адрес, телефон, факс, e-mail (для переписки)
6. Направление (секция)
7. Тема доклада
8. Форма участия (очная/заочная)
9. Сборник (нужен или нет, количество экз.)
10. Необходимость обеспечения местами в общежитии: да, нет (нужное подчеркнуть)
Количество мест _____ Сроки проживания с _____ по _____
Предполагаемая дата и время прибытия _____
Предполагаемая дата и время отъезда _____
11. Согласие на обнародование ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА статьи в электронном и печатном виде, в том числе в сети Интернет (Я, *Иванов Иван Иванович*, согласен на обнародование ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА моей статьи «*Методика и результаты определения момента трения в подшипниках*» в электронном и печатном виде).
12. Дата и подпись участника конференции

Заявка и статья должны находиться в разных файлах и называться по фамилии автора/авторов:

Статья_Иванов

Статья_Иванов, Петров, Сидоров

Заявка_Иванов

Заявка_Иванов, Петров, Сидоров

ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ МАТЕРИАЛОВ

Авторы несут ответственность за достоверность информации. Все статьи проходят проверку в системе Антиплагиат (оригинальность материалов – не менее 70 %).

Материалы, оформленные не по требованиям, рассматриваться не будут.

Авторами статьи могут являться аспиранты, молодые ученые и профессорско-преподавательский состав.

Текст должен быть набран шрифтом Times New Roman. Размер шрифта 14 (для основного текста), 12 – для дополнительного текста (текста таблиц, списка литературы и т. п.). Междустрочный интервал для текста одинарный; режим выравнивания – по ширине, расстановка переносов – автоматическая. Формат бумаги А4 (210x297 мм). Поля: сверху, снизу, слева – 2,0 см, справа – 2,5. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту (1,25). Номера страниц ставятся внизу и посередине.

При изложении материала следует придерживаться стандартного построения научной статьи: актуальность, материалы и методы, результаты исследований, выводы и рекомендации, список литературы.

Таблицы должны быть созданы в Microsoft Word. Шрифт шапки таблицы – 11 (жирн.), текста таблицы – 12. Ширина таблицы должна совпадать с границами основного текста, горизонтальные таблицы необходимо поместить в отдельные файлы.

Рисунки допускаются только черно-белые, штриховые, без полутонов и заливки. В рисунках необходимо предусмотреть 1,5-кратное уменьшение. Ширина рисунков – не более ширины основного текста. Дополнительно рисунки представляются в отдельных файлах в одном из следующих форматов: *.jpeg, *.eps, *.tiff.

Все математические формулы должны быть тщательно выверены. Электронная версия представлена в формате Microsoft Equation 3.1.

Рекомендованный объем рукописи до 7 стандартных страниц текста, включая таблицы и рисунки.

Список литературы должен оформляться по ГОСТ 7.1-2003 в алфавитном порядке. В тексте статьи ссылки на литературу оформляются в виде номера в квадратных скобках на каждый источник. В список литературы желательно включать статьи из периодических источников: научных журналов, материалов конференций, сборников научных трудов и т. п., нельзя ссылаться на неопубликованные работы.

Приоритет отдается статьям, содержащим ссылки на публикации сотрудников ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

(https://elibrary.ru/org_items.asp?orgsid=6965&show_sotr=1&show_refs=0&show_option=0).

Оргкомитет оставляет за собой права отбора материалов для публикации.

ОБРАЗЕЦ ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕРИАЛОВ

УДК 621.1-1/-9 +62-25

И.И. Иванов
ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА

Методика и результаты определения момента трения в подшипниках

Описана методика лабораторного определения момента трения в подшипниках вращающихся валов, представлены результаты определения момента трения в подшипниках скольжения вала турбокомпрессора до восстановления и после восстановления.

Актуальность. Эффективность и качество работы узлов трения различных вращающихся деталей принято оценивать по величине потерь энергии на трение или по коэффициенту полезного действия. Современные подшипниковые узлы обладают высокой эффективностью и практически сопоставимы по величине коэффициента полезного действия, поэтому наиболее достоверным показателем остается величина момента трения в подшипниковых узлах. [1–4, 6, 7, 9, 10].

Материалы и методика. Исследования проводились на турбокомпрессоре ТКР 7С-6, используемой в двигателях КамАЗ Евро2 740.30; 740.51; 740.13; 740.14 автомобилей КамАЗ 740.11-240; 740.13-260; 740.51-320; 740.50-360; 740.30-260, рисунок 1. Момент инерции вала с крыльчатками составляет $I = 4,23 \cdot 10^{-5} \text{ кг} \cdot \text{м}^2$.



а



б

Рисунок 1 – Установка турбокомпрессора на лабораторный стенд (а) и его маркировка (б)

Результаты исследований. В таблице 1 приведены результаты определения момента трения в восстановленных подшипниковых узлах (новые втулки и функциональное самовосстанавливающееся покрытие вала) турбокомпрессора [6, 8–14].

Таблица 1 – Результаты измерения времени выбега и расчета момента трения в восстановленных подшипниковых узлах турбокомпрессора ТКР 7С-6

№ п/п	Начальная частота n_0 , об/мин	Конечная частота n_1 , об/мин	Время выбега t , с	Момент трения M , Н·м	Квадрат разности $M_i - M_{cp}$
1	1347	500	2,16	1,7398	0,0002
2	1350	500	2,29	1,6476	0,0061
3	1348	500	2,00	1,8780	0,0232
4	1347	500	2,22	1,6905	0,0012
5	1356	500	2,18	1,7362	0,0001

Выводы и рекомендации. Значения моментов трения в подшипниковых узлах турбокомпрессора с вероятностью 95 % находится в диапазонах $M=2,3588\pm 0,1131$ Н·м до обработки вала и $M=1,7256\pm 0,1093$ Н·м после обработки вала. Таким образом, используя указанное функциональное покрытие вала произошло снижение момента трения в подшипниковых узлах турбокомпрессора ТКР 7С-6 в 1,37 раза или на 37 %. Снижение величины момента сопротивления должно положительно сказаться на чувствительности турбокомпрессора, то есть его способности повышать частоту вращения вала во время увеличения подачи топлива.

Список литературы

1. Тарг, С.М. Краткий курс теоретической механики: учеб.для вузов.–12-е изд., стер. / С.М. Тарг. – М.: Высшая школа, 2002. – 416 с.
2. Ипатов, А.Г. Повышение износостойкости подшипников скольжения сверхтвердыми материалами / А.Г. Ипатов // Ремонт. Восстановление. Модернизация. – 2019. – № 10. – С. 16–20.

БЛАГОДАРИМ ЗА СОТРУДНИЧЕСТВО!