

ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Корогодина Артура Сергеевича
«ПОВЫШЕНИЕ МЕЖРЕМОНТНОГО РЕСУРСА И РЕМОНТНОЙ
ТЕХНОЛОГИЧНОСТИ ПОДШИПНИКОВЫХ УЗЛОВ БАРАБАННОЙ
МЕЛЬНИЦЫ БЕЗ ДЕМОНТАЖА ЦАПФ НА МЕСТЕ
ЭКСПЛУАТАЦИИ»,

представленной на соискание научной степени кандидата технических наук
по специальности 2.8.8 – Геотехнология, горные машины

Представленная к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук в диссертационный совет ГУ Санкт-Петербургского горного университета императрицы Екатерины II работа Корогодина А.С. «Повышение межремонтного ресурса и ремонтной технологичности подшипниковых узлов барабанной мельницы без демонтажа цапф на месте эксплуатации» представляет собой обобщение результатов исследований, выполненных автором по обеспечению безотказной эксплуатации горных машин и механизмов, повышению межремонтного ресурса и ремонтной технологичности подшипниковых узлов барабанной мельницы путём корректирующего технического обслуживания и крупноблочного ремонта на месте эксплуатации без демонтажа цапф, что является актуальным ввиду сокращения затрат на поддержание данного оборудования в работоспособном состоянии.

В настоящее время существенную долю в механическом оборудовании горно-обогатительных комбинатов занимают барабанные мельницы, которые перерабатывают значительное количество материала, в связи с чем их опорные узлы претерпевают большие рабочие нагрузки, что в первую очередь сказывается на долговечности и работоспособности подшипников скольжения, приводя к их преждевременному отказу.

В этой связи научной новизной диссертационной работы выступает установление функциональных зависимостей величин нагрева и интенсивности роста температуры в опорных баббитовых гидростатических подшипниках скольжения барабанной мельницы от отклонения формы поверхностей цапф при удельной нагрузке на подшипники 3,3 МПа и влияния этих отклонений на межремонтный ресурс. Кроме того, разработан алгоритм мероприятий корректирующего технического обслуживания по поддержанию работоспособности опорных баббитовых гидростатических подшипников скольжения барабанной мельницы на основе непрерывной оценки их технического состояния по величине нагрева и интенсивности роста температуры внутри узлов, фиксируемой в контрольной карте Шухарта. Следовательно, требования к наличию научной новизны удовлетворены.

К основным значимым для науки и практики полученным результатам, автора исследований, на основе изложенного в автореферате, можно отнести:

- обоснование контроля величины нагрева и интенсивности роста

ОТЗЫВ

ВХ. 09-285 от 22.09.25
АУ УС

температуры в опорном гидростатическом баббитовом подшипнике скольжения в качестве диагностического параметра для оценки технического состояния в системе мониторинга барабанной мельницы, направленного на обеспечение безотказности в течении назначенного ресурса;

- обоснование предупредительных и предельных границ контрольной карты Шухарта, позволяющей оценивать техническое состояние подшипников барабанной мельницы по величине нагрева и интенсивности роста температуры в узлах в режиме реального времени;

- разработанному способу ремонта подшипниковых цапф барабанной мельницы без их демонтажа на месте эксплуатации согласно патенту РФ № 2788040, а также обоснованию конструкции модульных комплектов вспомогательного оборудования для повышения уровня ремонтной технологичности цапф;

- планированию внедрения результатов работы в рамках актуализации программы и методики аттестации стендов для проведения испытаний редукторных передач повышенной и большой мощности с баббитовыми подшипниками скольжения на ПАО «ЗВЕЗДА» на основании имеющегося акта внедрения.

Материалы автореферата соответствуют научному стилю изложения, которым автор выражает свои мысли в письменной форме, при этом используется принятый для этого научный язык и терминология.

По результатам анализа сведений, представленных в автореферате можно сделать следующие замечания:

- не совсем понятно с результатами внедрения, указано, что имеется акт внедрения от 28.01.2025, а результаты планируются к внедрению (п. 4 теоретической и практической значимости, с. 6);

- в степени достоверности результатов внедрения указано «подтверждается репрезентативным объёмом статистических данных...» на с. 7 и не приводится никаких конкретных значений точности или погрешностей;

- на с. 8 отмечается, что «результаты диссертационного исследования... освещены в 15 печатных работах», а в списке основных работ, опубликованных по теме диссертации, перечислено только 5 источников на свои публикации;

- термин «диссертационного исследования» на с. 8 является тавтологией, т.к., как известно, что слово «диссертация» происходит от латинского "dissertatio" (исследование, сочинение, рассуждение);

- на с. 6 и с. 9 первое положение, выносимое на защиту, дублируется, когда это место можно было бы занять более рациональным образом под материалы автореферата. Это же касается и второго положения дублируемого на с. 6 и с. 14;

- желательно было бы привести хотя бы ориентировочные цифры экономического эффекта от внедрения результатов диссертационной работы в производственный процесс на основе, например, сокращения человеко-часов на проведение ремонтных работ.

Можно считать, что диссертационная работа «Повышение межремонтного ресурса и ремонтной технологичности подшипниковых узлов барабанной мельницы без демонтажа цапф на месте эксплуатации», представленная на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении учёных степеней федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет имени императрицы Екатерины II», утверждённого приказом ректора Санкт-Петербургского горного университета от 20.05.2021 № 953 адм., а её автор – Корогодин Артур Сергеевич – заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнология, горные машины.

Канд. техн. наук, доц.,
доцент кафедры технологии
и организации машиностроительного
производства ФГБОУ ВО «ДонГТУ»



Портись
Ведущий
Савченко Г.Г. уполномочен
но ~~осуществляет~~
подпись  С.И. Каленик