

Ученому секретарю диссертационного совета ГУ.2
Ковальскому Евгению Ростиславовичу
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский горный
университет императрицы Екатерины II»
199106, г. Санкт-Петербург, 21-я линия В.О., д. 2

О Т З Ы В

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 ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.8.8. Геотехнологии, горные машины

Диссертация Корогодина Артура Сергеевича выполнена на актуальную тему повышения межремонтного ресурса и ремонтной технологичности опорных подшипников скольжения барабанной мельницы, являющихся критически важным оборудованием горнодобывающей промышленности.

Автором проведен глубокий анализ современного состояния проблемы эксплуатации барабанных мельниц, определены основные факторы, влияющие на ресурс опорных подшипников. Значительный научный интерес представляет разработанная методология оценки технического состояния подшипниковых узлов на основе температурного мониторинга с применением карт Шухарта.

Научная новизна работы заключается в установлении функциональных зависимостей между температурным режимом подшипников и геометрическими параметрами цапф, что позволило определить критические значения допусков формы поверхностей.

Результаты диссертационной работы имеют существенное практическое значение для развития горнодобывающей промышленности России. Разработанные технические решения позволяют значительно повысить эффективность эксплуатации и обслуживания барабанных мельниц, что особенно актуально в условиях растущего спроса на свинцово-цинковые концентраты и необходимости модернизации производственных мощностей.

Практическая ценность исследования заключается в создании комплексной системы мониторинга и обслуживания подшипниковых узлов, которая обеспечивает своевременное выявление отклонений в работе оборудования, увеличение межремонтного ресурса и сокращение времени простоя. Особую значимость представляет разработанный способ ремонта подшипниковых цапф без их демонтажа, позволяющий оптимизировать процесс технического обслуживания в условиях ограниченного рабочего пространства.

Достоверность результатов подтверждается репрезентативным объемом статистических данных, воспроизводимостью результатов экспериментов, согласованностью с результатами производственных наблюдений и апробацией на международных конференциях. Результаты работы планируются к внедрению в производственный процесс, что подтверждает их практическую ценность.

Среди положительных характеристик диссертации следует выделить следующие аспекты: комплексный подход к решению поставленной задачи; научно-обоснованный

ОТЗЫВ

ВХ. № 9-412 от 01.09.25
АУ УС

выбор методов исследования; практическую направленность результатов; высокую степень проработанности темы; качественную экспериментальную базу; детальный анализ влияния геометрических параметров цапф на работоспособность подшипников; разработку эффективных методов корректирующего технического обслуживания.

Полученные результаты могут эффективно применяться при модернизации существующих производственных линий, разработке новых технологических процессов и подготовке нормативно-технической документации. Разработанная система контроля температурных параметров и алгоритм корректирующего обслуживания способствуют предотвращению аварийных ситуаций и повышению общей эффективности производственного процесса.

Концепция модульных комплектов вспомогательного оборудования открывает новые возможности для организации ремонтных работ непосредственно на месте эксплуатации, что особенно важно для предприятий с компактной компоновкой оборудования. Внедрение предложенных решений позволит существенно повысить надежность работы горно-обогатительных комплексов и оптимизировать затраты на техническое обслуживание и ремонт.

Таким образом, результаты исследования имеют высокий потенциал практического применения и могут быть рекомендованы к внедрению на предприятиях горнодобывающей отрасли России.

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

Главный технолог

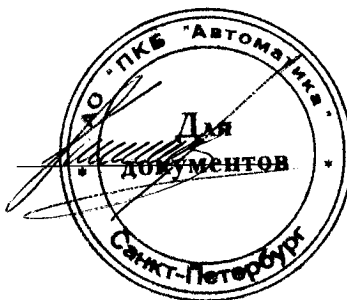
Акционерного общества «Проектно-конструкторское бюро «Автоматика» (АО «ПКБ «Автоматика»)

Почтовый адрес: 198097, Санкт-Петербург, пр-кт Стачек, д. 47, лит. БН, пом. 1-Н кабинет № 15

Тел.: +7 (999) 069-99-68

E-mail: Kiliyanchuk@pkbavtomatika.ru

«09» августа 2025 г.



Килянчук Владимир Иванович