

ОТЗЫВ

Официального оппонента на диссертационную работу Дрозденко Юрия Вадимовича «Оценка технического состояния узлов и агрегатов бурошнековых машин», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины»

В соответствии с решением диссертационного совета Д 212.102.01 при ФГБОУ ВО «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева» Министерства образования и науки РФ на отзыв представлена диссертация Дрозденко Ю. В. Объемом 146 страниц, содержащая введение, 4 главы, заключение, два приложения, 22 таблицы, 47 рисунков, список литературы из 136 наименований. Автореферат диссертации опубликован на 23 страницах.

1. Оценка актуальности темы диссертации

Объективная оценка фактического технического состояния узлов и агрегатов эксплуатируемого оборудования является одним из основных направлений повышения эффективности эксплуатации и технического обслуживания буровой техники. Вибрационные обследования, которые взяты за основу диссертационной работы, позволяют получить достоверную информацию о состоянии подшипниковых узлов и агрегатов бурошнекового оборудования.

Целью диссертационной работы является разработать метод оценки технического состояния узлов и агрегатов бурошнековой машины.

Актуальность темы диссертации заключается в том, что работая в тяжелых горно-геологических условиях опорные подшипниковые узлы бурошнековых машин подвержены высоким нагрузкам, которые обусловлены режимом эксплуатации и квалификацией персонала. Одним из факторов, которые обеспечивают эффективность эксплуатации бурошнекового оборудования является состояние узлов и агрегатов непосредственно воспринимающих рабочие нагрузки от воздействия геосреды и функционирования бурового инструмента. Поэтому разработка методов оценки технического состояния и снижение уровня вибрации в узлах бурошнекового оборудования является актуальной задачей.

2. Новизна исследований и полученных результатов

К новым знаниям и результатам в области исследования можно отнести следующее:

- исследованы причины и установлены параметры, оказывающие влияние на изменение технического состояния узлов бурошнекового оборудования;
- определен рациональный метод диагностирования узлов и агрегатов бурошнекового оборудования и требования к нему;
- разработан методический подход к проведению вибрационного контроля опорных узлов бурового става и бурового замка бурошневой машины;
- разработан комплекс технических решений, позволяющий снизить негативное влияние вибрации и процессов изнашивания в подшипниковых опорах.

3. Степень обоснованности научных положений, выводы и рекомендации, их достоверность

Для обоснования научных и практических подходов в диссертационной работе Дрозденко Ю.В. проанализированы труды в области бурения скважин и диагностики оборудования известных авторов, таких как М.С. Сафохин, Г.Е. Лавров, Б.Н. Смоляницкий, Б.Л. Герике, Б.Б. Данилов, Л.Е. Маметьев и др.

Защищаемые в работе научные положения являются результатом анализа и выбора метода неразрушающего контроля технического состояния комплекта бурошнекового оборудования, разработки и апробации методических основ оценки работоспособности бурошнекового оборудования на реальных промышленных объектах при сооружении горизонтальных скважин.

Достоверность выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации подтверждается внушительным объемом статистической информации, применением современных технических средств диагностики оборудования и практическим применением методологии диагностирования технического состояния оборудования бурошневой машины на разработанной автором конструкции.

4. Значение полученных результатов для науки и практики

Основным научным результатом диссертационной работы является обоснование метода технической оценки технического состояния узлов и агрегатов комплекта бурошнекового оборудования с учетом режимов и условий эксплуатации.

Значение результатов работы для практики заключается в разработке обоснованной методики вибрационного обследования, на основании которой возможно планировать сроки проведения ремонтных мероприятий и снизить вероятность аварийных отказов.

Научные и практические результаты работы целесообразно использовать в учебных курсах по эксплуатации, ремонту и диагностики горных машин, эксплуатируемых в подземных условиях, в ВУЗах горного профиля.

5. Публикация основных результатов исследований

По теме диссертационной работы опубликовано 16 научных работ, из которых 8 статей в изданиях рекомендованных ВАК и 4 патента РФ. Научные работы опубликованы в изданиях, тематика которых соответствует содержанию диссертации и паспорту специальности 05.05.06 – «Горные машины».

6. Замечания по содержанию и оформлению диссертации

1. По тексту диссертации встречается много орфографических и синтаксических ошибок, в частности в заголовках на с. 14, 25, 50; предлоги и слова в некоторых предложениях на с. 14, 44, 45, 47, 73, 76, 79, 82, 103 записаны слитно; в словах по тексту пропущены буквы или добавлены лишние, или слова имеют неверное окончание на с. 67, 70, 75-78, 80-82, 86, 100, 104.
2. В параграфе 2.2 идет нумерация формул с главы 3, т.е. есть несколько формул с одной и той же нумерацией.
3. Как показатель P13 – неучтенные коммуникации влияет определение метода диагностики фактического технического состояния бурошнековых машин?
4. Не ясна фраза на с. 77 «Основными мероприятиями на стадии изготовления – обеспечение устойчивости технологического процесса».
5. В диссертации не указано какой процент времени простоев занимает диагностика узлов бурошнековой машины в общем количестве времени простоев бурошнековой машины.

7. Общее заключение

В целом диссертационная работа выполнена на достаточно высоком научно-техническом уровне и представляет собой законченное научное исследование, в результате которого решена актуальная задача по оценке технического состояния узлов и агрегатов бурошнекового оборудования, имеющая существенное значение для сокращения простоев и повышения эффективности процесса сооружения скважины.

Отмеченные недостатки не снижают научной и практической ценности диссертационной работы. Полагаю, что автор даст исчерпывающие ответы в процессе защиты.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа «Оценка технического состояния узлов и агрегатов бурошнековых машин» соответствует требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ, установленным в п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Дрозденко Юрий Вадимович, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – «Горные машины».

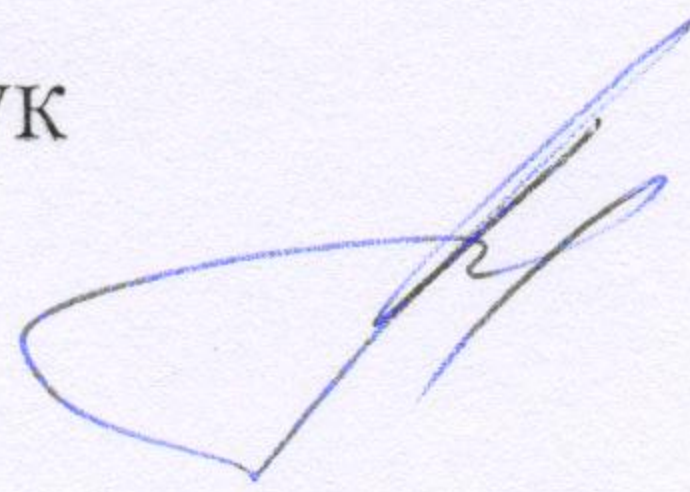
Официальный оппонент:

заведующий кафедрой «Горно-шахтное оборудование»

ФГАОУ ВО Юргинский технологический институт Национального исследовательского Томского политехнического университета

кандидат технических наук

03 мая 2016 г.



Казанцев

Антон Александрович

Почтовый адрес: 652055, Кемеровская область, г.Юрга, Ул. Ленинградская, 26.

Тел. 8-923-612-84-75. E-mail: kazantsev@tpu.ru

Подпись А.А. Казанцева заверяю:

Начальник ОК



Новикова

Ирина Борисовна