

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Шахманова Виталия Николаевича
«Разработка методики оценки фактического технического
состояния шахтных вентиляторов главного проветривания»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.05.06 – «Горные машины»

Диссертационная работа В.Н. Шахманова посвящена актуальному вопросу – разработке методики системы мониторинга и диагностики технического состояния шахтных вентиляторов главного проветривания по параметрам механических колебаний.

Автор в своем исследовании подошел к решению данного вопроса посредством разработки обобщенного подхода и метода построения математических моделей для определения и оценки технического состояния шахтных вентиляторов главного проветривания по параметрам механических колебаний.

Для достижения поставленной цели соискатель в своей работе использовал, как теоретические, так и экспериментальные методы исследований.

Соискателем был проведен детальный анализ влияния конструктивных параметров осевого вентилятора на динамические процессы, формирующиеся в вентиляционной установке. Аналитически определены амплитудно-частотные характеристики вращающихся элементов шахтных вентиляторов, и как следствие, получены карты распознавания дефектов вращающихся систем.

Автором разработана прогностическая модель развития дефектов по параметрам вибрации, которая позволяет классифицировать техническое состояние шахтных вентиляторов главного проветривания.

К положительным сторонам работы следует отнести удачное сочетание теоретических результатов с экспериментальными результатами, и доведение исследований до практических рекомендаций.

В качестве замечаний следует отметить нижеследующее:

1. В автореферате слабо отражены классические работы отечественных механиков по исследованию изгибных и крутильных колебаний гибких валов.
2. Недостаточно освещен личный вклад диссертанта в теоретическую разработку колебаний гибких вращающихся валов.

Однако указанные замечания не умаляют полученных результатов.

В целом диссертационная работа В.Н. Шахманова посвящена актуальному вопросу – разработке методики системы мониторинга и диагностики технического состояния шахтных вентиляторов главного проветривания по параметрам механических колебаний и выполнена на достаточно высоком научном и методическом уровне.

Диссертационная работа, представленная к защите, соответствует требованиям п. 7 ВАК России, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Шахманов Виталий Николаевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.05.06 – "Горные машины".

Доцент кафедры механики,
Кандидат технических наук:

П.В. Артамонов

Артамонов Павел Викторович
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования "Санкт-Петербургский горный университет".
Адрес университета:
199026, Санкт-Петербург, 21 линия Васильевского острова, д. 2.
тел. 8-(812)-328-82-82;
e-mail: kaf_mech11@mail.ru



Подпись П.В. Артамонова
Заведующий отделом
производства Е.Р. Яновицкая
" 14 " 06 2016 г.