

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Редникова Сергея Николаевича
"Развитие методологии диагностирования и разработка технических решений для
повышения эффективности эксплуатации металлургических машин",
представленной на соискание ученой степени доктора технических наук по научной
специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (металлургия)

Металлургия является одной из центральных отраслей экономики высокоразвитых промышленных стран, во многом определяющая их научно-технический потенциал. Российская Федерация является одним из ведущих мировых производителей черных и цветных металлов. В связи с этим работа Редникова С.Н., посвященная повышению надежности металлургических машин и оборудования, является актуальной.

Соискатель рассматривает решение достаточно сложной научно-технической проблемы по повышению долговечности металлургических машин, эксплуатируемых в широких диапазонах силовых и температурных нагрузок. В своей работе соискатель представил решения ряда взаимосвязанных задач по повышению точности и достоверности прогнозирования технического ресурса машин на основе анализа изучаемых ими тепловых полей и свойств их гидравлических систем. Теоретические исследования соискателя базировались на методологиях теории надежности, технической диагностики, математического моделирования, прикладной механики, электротехники. Предложенные соискателем математические модели, методики диагностики обладают, на наш взгляд, оригинальностью и научной новизной. Практическая ценность рассматриваемой диссертационной работы состоит в разработке комплекса методик для диагностики металлургических машин. Несмотря на специфику металлургического оборудования, с которым работал соискатель, методики диагностики могут быть применены и для других технологических машин. Теоретические и практические результаты диссертации могут быть использованы в учебном процессе подготовки студентов и аспирантов, обучающихся по машиностроительным направлениям и специальностям.

Апробация и освещение научных и практических результатов диссертационных исследований Редникова С.Н. в монографиях, статьях, докладах на конференциях вполне достаточная. Необходимо также отметить, что оригинальные технические решения соискателя защищены патентами РФ на изобретения и полезные модели.

Вопросы к соискателю по содержанию автореферата.

1. Как соискатель оценивает практическую трудоемкость реализации схемы первичной диагностики (рис. 2 автореферата) в производственных условиях?

2. Соискатель предлагает для оценки состояния диагностируемого объекта использовать метод распределения тепловых полей, излучаемых объектом. А как при этом соискатель учитывает взаимное влияние тепловых полей от рядом расположенных высоконагретых металлургических машин?

Диссертация Редникова С.Н. в целом заслуживает положительной оценки, поскольку в ней решена актуальная научно-техническая проблема повышения надежности металлургических машин, обладающая научной новизной и практической ценностью. Данная диссертация соответствует требованиям ВАК, а соискатель Редников С.Н. заслуживает присвоения ему ученой степени доктора технических наук по заявленной специальности.

Заведующий кафедрой агроинженерии и техносферной безопасности
ФГБОУ ВО "Тульский государственный педагогический
университет им. Л.Н. Толстого", доктор технических наук
(05.05.06 – Горные машины), доцент

Леонид Викторович Лукиенко

300026, г. Тула, пр. Ленина, 125, ТГПУ им. Л.Н. Толстого
Раб. тел.: 8-4872- 35-17-22, доб. 2061. E-mail: lukienko_lv@mail.ru

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	
Дата регистрации	07.07.2022
Фамилия регистратора	


Заведующий отделом
делопроизводства и связи
Лукиенко Л.В.