

ОТЗЫВ

научного консультанта - доктора технических наук
Закирова Дильфата Минияхметовича на диссертационную работу

Редникова Сергея Николаевича

«Развитие методологии диагностирования и разработка технических решений для повышения эффективности эксплуатации металлургических машин», представленной к защите на соискание ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (металлургия)

Металлургия – одна из отраслей промышленности, в которой вопросы надежности и качества управления традиционно имеют ключевое значение при решении задач повышения эффективности производства и обеспечения конкурентоспособности продукции. Значительно увеличить эффективность можно эффективной организацией эксплуатации систем и применением оптимальной системы обслуживания металлургического производства. Это вызовет снижение не только издержек, вследствие уменьшения простоев оборудования, но и снижение стоимости жизненного цикла современных металлургических машин. Решение этой проблемы невозможно без применения современных технологий обнаружения и подавления источников отказов, на основе сведений о фактическом техническом состоянии оборудования. В диссертационной работе Редникова С.Н. на основании разработки и совершенствования методик диагностирования металлургического оборудования определены пути повышения эффективности методов оценки состояния металлургических машин. В этой связи проведенные исследования являются актуальными.

Разрабатывая на протяжении ряда лет вопросы надёжности и оценки остаточного ресурса металлургического оборудования с использованием, как экспериментальных методов, так и методов моделирования, соискатель добился значительных успехов, что нашло своё воплощение в многочисленных научных статьях и в докторской диссертации. Хочется отметить разностороннюю эрудицию и подготовку соискателя, хорошее знание реалий современного

ЗАРЕГИСТРИРОВАННОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО	
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
за № _____	
Дата регистрации	08.04.2022
Фамилия регистратора	

2

металлургического производства, грамотный подход к решению поставленных задач.

В диссертации Редников Сергей Николаевич научно обосновывает и развивает методологию комплексной оценки состояния оборудования. В работе детально рассматриваются как методы диагностики, так и методы моделирования процессов протекающих в элементах металлургических систем. Соискателем разработана методика комплексной оценки состояния элементов гидравлических систем металлургических агрегатов, с целью повышения точности прогнозов остаточного ресурса при проведении первичной диагностики в меняющихся условиях эксплуатации. Значителен вклад соискателя в совершенствование методов расчёта гидравлических характеристик рабочих жидкостей используемых в гидравлических приводах металлургических машин. Разработан метод диагностики, позволяющий определять предельные режимы эксплуатации металлургических машин и агрегатов путём оценки эксплуатационных характеристик рабочих жидкостей и смазочных материалов. Редникову С.Н. удалось создать уникальный комплекс исследовательского оборудования позволяющий исследовать поведение сред в областях экстремальных нагрузок, что крайне важно при создании нового и модернизации существующего оборудования. Расширена база данных и создана новая методика исследований гидравлических характеристик рабочих сред, используемых в высоконагруженных системах. Разработана математическая модель и решена задача по оценке гидравлических характеристик рабочих сред, смазывающих материалов и теплоносителей, используемых в системах металлургических агрегатов.

Можно отметить, что проблема, поставленная в диссертации, является комплексной и чрезвычайно сложной. И этот комплекс задач решён соискателем.

Значительное время соискатель уделяет и подготовке молодых исследователей. Под непосредственным руководством подготовлена и защищена кандидатская диссертация.

Учитывая глубину, высокий уровень проработки вопросов диссертации, достаточность публикаций и важность задачи повышения эксплуатационной

надёжности металлургических машин считаю, что диссертация Редникова Сергея Николаевича «Развитие методологии диагностирования и разработка технических решений для повышения эффективности эксплуатации металлургических машин» представляет собой законченную научно-квалификационную работу.

Работа соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении учёных степеней» № 842 от 24.09.13, а Редников Сергей Николаевич заслуживает присвоения ему ученой степени доктора технических наук по специальности 05.02.13 – Машины, агрегаты и процессы (металлургия).

Научный консультант,
доктор технических наук
(научная степень и звание)

(должность и наименование подразделения)

450006 (название организации)

г. Уфа, ул. Бульвар Ибрагимова, д. 46, кв. 59
(почтовый адрес)

89276367725
(телефон, e-mail)

Закиров Дильфат Минияхметович

(подпись)

Закиров Дильфат
Минияхметович
(фамилия, имя, отчество консультанта)

« 6 » сентября 2021 г.
(дата оформления заключения)

Подпись _____ удостоверяю:
(Ф.И.О. руководителя)

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О. заверяющего)

(печать организации)

Российская Федерация

Город Уфа Республики Башкортостан

Шестого декабря две тысячи двадцать первого года

Я, Шайгарданова Раиса Наилловна, нотариус нотариального округа Уфимский район Республики Башкортостан, свидетельствую подлинность подписи Закирова Дильфата Минияхметовича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 03/130-н/03-2021-12-530.

Уплачено за совершение нотариального действия: 1100 руб. 00 коп.



(подпись)

Р.Н.Шайгарданова

Всего прошнуровано
и пронумеровано

3/2014 ЛИСТОВ

Нотариус:

