

Отзыв

на автореферат диссертации Гасияровой Ольги Андреевны
«Повышение ресурса электроприводов клетки толстолистого прокатного стана
за счет ограничения динамических нагрузок», представленной на соискание
ученой степени кандидата технических наук по специальности

2.4.2. Электротехнические комплексы и системы

Одним из главных факторов, снижающими конкурентоспособность продукции отечественных металлургических предприятий, являются значительные эксплуатационные затраты, связанные в том числе с поломками электромеханического оборудования до истечения нормативного срока эксплуатации. При производстве толстого листа на реверсивных станах горячей прокатки это связано высокими динамическими нагрузками при захвате металла вадками, которые вызывают усталостные разрушения, ускоренный износ и поломки шпиндельных соединений и лопастей валков. В этой связи диссертационная работа Гасияровой О.А., посвященная разработке комплекса технических решений, обеспечивающих повышение ресурса элементов электропривода клетки, является актуальной.

В работе решены следующие научно-технические задачи:

1) разработан способ ограничения динамического момента двигателя и момента на шпинделе, обеспечивающий замыкание зазора перед захватом путем предварительного разгона электропривода и торможения после захвата с темпом, пропорциональным значению скорости в момент захвата;

2) разработана методика расчета износа шпинделей электропривода, реализованная в виде системы on-line мониторинга с цифровым наблюдателем упругого момента;

3) промышленное внедрение предложенных алгоритмов в АСУ ТП стана 5000.

Автором проведены экспериментальные исследования, есть внедрение в эксплуатацию на толстолистовом стане 5000 ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат».

Работа выполнена на высоком научном уровне, что подтверждается опубликованными научными трудами, участием автора в международных научных конференциях.

Замечания по автореферату диссертации:

1. Автор утверждает, что угловой зазор в шпиндельных соединениях изменяется в диапазоне от 2 до 5 градусов, и зафиксированы случаи его увеличения до 8 градусов. Каким образом можно определить фактический угловой зазор в системе электропривода клетки?

2. Как формируется сигнал фактического момента двигателя, поступающий на вход наблюдателя упругого момента (рисунок 11)?

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»	
за №	_____
Дата регистрации	04.06.25
Фамилия регистратора	_____

Представленная диссертационная работа Гасияровой О.А. является самостоятельной, законченной научно-квалифицированной работой, обладающей актуальностью, практической значимостью и новизной. Работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013.

На основании вышеизложенного считаю, что автор диссертационной работы, Гасиярова Ольга Андреевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.4.2. Электротехнические комплексы и системы.

Доктор технических наук по специальности
05.09.03 Электротехнические комплексы и системы,
доцент, профессор кафедры
«Энергетика и энергоэффективность
горной промышленности» НИТУ МИСИС,
Шевырев Юрий Вадимович



26 марта 2025 г.

Сведения об организации:

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

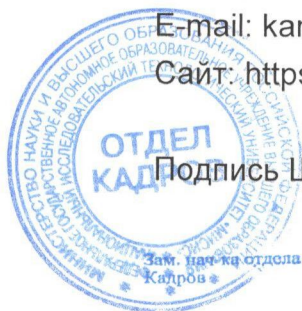
Адрес: 119049, Москва, Ленинский проспект, д. 4, стр. 1.

Тел./факс: +7 (495) 955-00-32/ +7 (499) 236-21-05

E-mail: kancela@misis.ru

Сайт: <https://misis.ru/>

Подпись Шевырёва Юрия Вадимовича заверяю:



КУЗНЕЦОВА А.Е.