

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию

Ощепкова Василия Владимировича

«Повышение энергоэффективности систем пылеприготовления с шаровыми барабанными мельницами при работе на непроектных углях»

представленную к защите в диссертационный совет ДС.ТПУ.20

на соискание ученой степени кандидата технических наук

по специальности 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты

Диссертационная работа посвящена оптимизации энергопотребления систем пылеприготовления с шаровыми барабанными мельницами.

Одним из основных агрегатов для измельчения твердого топлива в России являются шаровые барабанные мельницы (ШБМ). Системы пылеприготовления ТЭС с ШБМ весьма энергоемки: их энергопотребление составляет около 25% от общих затрат электроэнергии на собственные нужды. При значительных масштабах производства угольной пыли уменьшение этих затрат даже несколько процентов может дать существенный экономический эффект.

Для решения задачи, поставленной в диссертации, Ощепков В.В. сделал два важных шага. Во-первых, разработал алгоритм определения аэродинамического сопротивления при транспорте пылегазовой смеси в отдельных элементах пылесистемы по экспериментальным данным с учетом дисперсионного состава пыли. Во-вторых, получена система уравнений, описывающая процессы размола и транспорта угольной пыли в предположении, что эффективный режим работы пылесистемы достигается при равенстве размольной и сушильной производительностей мельницы. Фактически в диссертации разработан алгоритм поверочного расчета шаровой барабанной мельницы, который позволяет проводить анализ работы реальной пылесистемы.

Поэтому диссертационная работа Ощепкова В.В. является актуальной, а результаты проведенных исследований имеют практическое значение.

Квалифицированный анализ достаточно обширного экспериментального материала обеспечил высокую аргументированность научных результатов проведенного исследования.

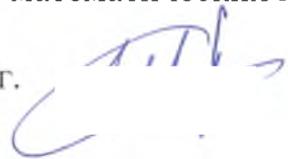
Основные результаты диссертационной работы изложены в 16 статьях, в том числе 7 в рецензируемых научных изданиях, 4 из которых входят в перечень ВАК РФ, 2 – в базу Scopus.

Проведенное В.В. Ощепковым исследование свидетельствует о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовленности к проведению научных изысканий, имеет широкую эрудицию в математических методах исследования инженерных проблем.

Уровень научной подготовки, о котором свидетельствует представленная к защите диссертационная работа, позволяет считать, что В.В. Ощепков заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.14 – Тепловые электрические станции, их энергетические системы и агрегаты

Научный руководитель,
доцент кафедры теплоэнергетики
Иркутского национального исследовательского
технического университета,
кандидат физико-математических наук, доцент

«15» марта 2021 г.



/Иванов Сергей Дмитриевич/

Иркутский национальный исследовательский
технический университет
Адрес: 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83
тел: 8 (3952)405-196
E-mail: ivsd55@yandex.ru

