



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Фадеева Виктора Александровича «Совершенствование процесса непрерывной валковой формовки на основе исследования контактных условий трубной заготовки с инструментом», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением»

В последние десятилетия предприятия трубной отрасли России претерпели значительное развитие: проведена модернизация устаревших мощностей, введены в эксплуатацию новые производственные линии и участки, обновлен парк испытательного, станочного оборудования и средств неразрушающего контроля. Проведенная работа позволила трубным компаниям нарастить объемы производства, повысить качество и освоить новые виды продукции, в том числе премиального качества, как результат, уверенно конкурировать на внутреннем и зарубежном рынках с ведущими производителями трубной продукции из Италии, Германии, Южной Америки, США, Японии и Китая. Значительные успехи достигнуты, как в области производства бесшовных, так и сварных труб: организовано производство сварных труб OCTG, которые благодаря низкой металлоемкости, высокой прочности сварных соединений успешно конкурируют с бесшовными трубами в отдельных областях применения, продолжается освоение производства сварных труб с резьбовыми соединениями класса «Премиум» и т.д. В связи с этим, считаю диссертационную работу Фадеева Виктора Александровича на тему «Совершенствование процесса непрерывной валковой формовки на основе исследования контактных условий трубной заготовки с инструментом» весьма актуальной.

Диссертационная работа Фадеева В.А. посвящена совершенствованию непрерывной валковой формовки труб на основе уточнения контактных условий трубной заготовки и инструмента, которые оказывают значительное влияние на характер процесса формовки, определяют качество электросварных труб. В работе проведен анализ известных методик расчета площадей контактной поверхности и методик расчета тянущих усилий при формовке трубной заготовки в линии ТЭСА. На основе анализа сформулированы цель и задачи исследования.

Значительный интерес представляют проведенные автором исследования параметров границ контактного взаимодействия трубной заготовки и валкового инструмента в линии формовочных станков ТЭСА. Автором установлено, что конфигурация контактных поверхностей является важным условием при определении и регулировании баланса тянущих усилий процесса формоизменения трубной заготовки по всем клетям ТЭСА. По результатам работы Фадеевым В.А. предложены экспериментально-аналитические зависимости для расчета криволинейной границы контакта трубной заготовки с валковым инструментом и методика расчета площадей контактных поверхностей с применением фактора формы, разработан валковый и валково-роликовый инструмент специальной конструкции с компоновкой из нескольких деформирующих элементов для улучшения качества электросварных труб.

Основные результаты работы Фадеева В.А. представлены и обсуждены на научно-технических конференциях. По теме диссертации опубликовано 11 статей в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ, опубликованные статьи входят в библиографические и реферативные базы данных РИНЦ, Scopus и Web of Science. Получены два свидетельства о государственной регистрации программы для ЭВМ. Результаты работы используются в учебном процессе на кафедре ОМД НИТУ «МИСиС».



Выполненный Фадеевым В.А. комплекс научно-исследовательских работ, успешное практическое применение результатов работы свидетельствуют о высокой научной и инженерной квалификации автора.

В качестве замечаний и предложений, сформулированных по результатам ознакомления с текстом автореферата, следует отметить следующие:

1. В автореферате не приведены характеристики опытного ТЭСА 30-50, отсутствует пояснение о выборе в качестве представителей калибровок трех конкретных типов: однорадиусная, двухрадиусная с постоянными периферийными участками и двухрадиусная с переменными периферийными участками. Отсутствуют схемы данных калибровок, в связи с чем затруднена оценка результатов работы.

2. Комментарии на стр.9 автореферата не соответствуют представленному на рисунке 1 (стр. 10) распределению максимальных значений растягивающих деформаций: для однорадиусной калибровки «1» максимальное значение во 2 формовочной клетки (рисунок 1), по тексту указано про 1 клетку; для двухрадиусной калибровки с постоянными периферийными участками «2» максимальное значение в 1 формовочной клетки (рисунок 1), но по тексту указано про вторую клетку; для двухрадиусной калибровки с переменными периферийными участками «3» максимальное значение в 1 эджерной клетки, по тексту указано про вторую формовочную клетку.

3. Не указано, какая калибровка валков формовочного стана применялась в экспериментальной работе, результаты которой представлены в третьей главе, отсутствует расшифровка коэффициентов в формулах 1, 6 автореферата.

Однако представленные замечания не снижают ценности выполненной работы, которая заслуживает общей положительной оценки.

На основании вышеизложенного считаю, что диссертационная работа Фадеева Виктора Александровича на тему «Совершенствование процесса непрерывной валковой формовки на основе исследования контактных условий трубной заготовки с инструментом» является самостоятельной законченной квалификационной работой, выполнена на актуальную тему, имеет научную и практическую ценность. Диссертация соответствует требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней в Национальном исследовательском технологическом университете «МИСиС», а также требованиями ВАК, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, а ее автор, Фадеев Виктор Александрович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 — «Обработка металлов давлением».

**Главный прокатчик – начальник Отдела
Главного прокатчика Дирекции
по технологии ПАО «ТМК», к.т.н.**

И.И. Лубе

**Подпись Лубе И.И. заверяю:
Директор Дирекции по управлению
персоналом ПАО «ТМК»**

Г.Ф. Овсянникова



Даю согласие на обработку своих персональных данных.

ФИО: Лубе Иван Игоревич

Почтовый адрес: 101000, г.Москва, ул.Покровка, д.40, стр.2А

Телефон: +7 (495) 775-76-00 E-mail: LubeI@tmk-group.com