

Отзыв

на диссертационную работу **Фадеева Виктора Александровича** на тему **«Совершенствование процесса непрерывной валковой формовки на основе исследования контактных условий трубной заготовки с инструментом»**, представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности **05.16.05 «обработка металлов давлением»**

Диссертационная работа Фадеева В.А. актуальна и посвящена совершенствованию процесса непрерывной валковой формовки электросварных труб малого и среднего диаметров. Актуальными задачами остаются исследование и разработка новых методик расчета площадей контактных поверхностей и энергосиловых параметров процесса формоизменения трубной заготовки (ТЗ).

Автором проведен подробный анализ предыдущих исследований контактного взаимодействия ТЗ с рабочим инструментом и методик расчета контактной площади. По результатам анализа сформулированы цель и задачи настоящей работы.

К научной новизне следует отнести экспериментально-аналитические зависимости для расчета криволинейной границы контакта ТЗ с валками и методику расчета площадей контактных поверхностей ТЗ с валковым инструментом с применением фактора формы.

Предложена методика расчета баланса тянущих и тормозящих усилий с учетом конфигурации контактных поверхностей, которая позволяет уравнивать разнонаправленные силы трения и повышать качество формовки труб.

Достоверность результатов подтверждается наличием физических экспериментов на реальном металле с применением автоматизированной системы сбора информации и программного обеспечения. Спроектирована и изготовлена индивидуальная измерительная оснастка (шаблон-транспортиры).

В качестве замечаний, возникших при рассмотрении автореферата можно отметить следующее:

1. Методика определения контактной площади трубной заготовки с валковым инструментом применена для однорадиусной калибровки, однако не рассмотрена возможность применения данной методики для других видов калибровок.

2. Экспериментально полученные контактные отпечатки представлены только для одной компоновки ТЭСА 30-50 (4 открытых и 3 закрытых клетки).

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности данной работы.

В целом представленная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Фадеев В.А., заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 "обработка металлов давлением".

Главный инженер АО «ВТЗ»



Н.В. Трутнев

Handwritten signature in the bottom left corner.