

Отзыв

на автореферат Шкуратова Евгения Александровича «Оптимизация процесса непрерывной раскатки гильз с целью повышения точности горячекатаных бесшовных труб», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук» по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением»

В последнее время в производстве бесшовных труб широкое распространение получили технологические процессы непрерывной прокатки, разработанные специалистами фирм SMS MEER, DANIELI, которые применяются как при строительстве новых, так и при реконструкции действующих агрегатов, в том числе и в России. В связи с этим исследования российских ученых, направленные на совершенствование зарубежных разработок, являются несомненно актуальными.

Диссертационная работа Шкуратова Е.А. посвящена развитию одной из актуальных научных проблем механики формоизменения металла при непрерывной прокатке гильз с целью повышения их качества. Работа направлена на разработку комплексной методики проектирования технологического инструмента раскатных станов, а именно трехвалковых калибров чистовых клетей. При разработке методики использованы полученные автором закономерности изменения кинематических характеристик процесса от основных параметров калибровки и настройки стана, разработана модель оптимизации геометрических параметров чистовых калибров, обеспечивающая повышение точности прокатываемых труб. Новые научные результаты, подтверждающие выводы теоретического анализа были получены в экспериментальных исследованиях процесса непрерывной прокатки заготовок диаметром 41,2 мм. в условиях ОАО РосНИТИ на лабораторном прокатном стане.

В результате выполненных исследований процесса раскатки были установлены рациональные параметры, обеспечивающие стабильное протекание технологического процесса при минимальной разностенности труб и отсутствие на их поверхности дефектов прокатного происхождения.

Несомненным достоинством работы является то, что она доведена до реального внедрения в производственных условиях ТПЦ-1 ПАО «СТЗ».

Вместе с тем по работе имеется ряд замечаний:

1. Из реферата не ясно, какие допущения были приняты при формулировании системы ограничений.
2. Как учитывались реологические свойства материала.
3. Как влияет исходная разностенность гильз на результаты расчета системы чистовых калибров.
4. Уравнение (9) не является линейным.

В целом диссертационная работа Шкуратова Евгения Александровича является актуальной, содержит новые научные результаты и практическую ценность и соответствует требованиям п.9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, предъявляемых к работам на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Профессор кафедры ОМД НИТУ МИСиС,
проф., д.т.н.

 А.В. Гончарук

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС». 119049, г. Москва, Ленинский проспект, д.4.

тел. 8-495-955-00-32.

kancela@isis.ru




21.11.17г