

## **Отзыв**

**на автореферат диссертации Корсакова А.А. на тему  
«Совершенствование технологии винтовой прокатки непрерывнолитой  
заготовки с целью уменьшения диаметра черновой трубы,»  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических  
наук**

Актуальность диссертационной работы заключается в разработке технологии производства бесшовных труб малого диаметра из непрерывнолитой заготовки, что позволяет частично или полностью исключить из технологического процесса более затратную и менее качественную катаную заготовку, уменьшить концевые отходы и снизить себестоимость труб.

Целью работы является совершенствование технологии винтовой прокатки непрерывнолитой заготовки диаметром 156 мм при производстве труб диаметром менее 121 мм. При этом решаются задачи по исследованию напряженно-деформированного состояния в осевой зоне НЛЗ при прошивке с повышенными обжатиями, определению рационального температурного режима, обеспечивающего максимальную пластичность металла при деформировании, создание эффективных технологических процессов, внедрение полученные результаты в практику российских трубопрокатных заводов.

Научная новизна работы заключается в получении новой информации о напряженно-деформированном состоянии в осевой зоне НЛЗ при прошивке, с использованием метода конечных элементов выполнена сравнительная оценка энергосиловых параметров процесса прошивки, на основе созданной математической модели разработан алгоритм расчета настроенных параметров прошивного стана.

Практическая значимость работы заключается в создании запатентованных технологических решений по совершенствованию исследуемой технологии, внедренных на ОАО «Син ТЗ» (г. Каменск-Уральский) и ОАО «ВТЗ» (г. Волжский). Результаты работы используются в процессе обучения студентов по направлению «Металлургия», профиль «Обработка металлов давлением».

Следует отметить, что по результатам работы опубликованы 13 работ, из них 5 в изданиях, рекомендованных ВАК, получены три патента РФ на изобретение и свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ.

В целом работа выполнена на достаточно высоком научном уровне, представляет собой законченное научное исследование, представляет интерес для практики обработки металлов давлением и отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, автор работы Карсаков Андрей Александрович заслуживает присвоение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 «Обработка металлов давлением».

Колмогоров Герман Леонидович  
Заслуженный работник высшей школы РФ,  
доктор технических наук, профессор,  
профессор кафедры Динамики и прочности машин ФГБОУ ВПО Пермский национальный исследовательский политехнический университет.

614990, г. Пермь, Комсомольский проспект, 29.  
тел. +7(342)2391340  
E-mail: [dpm@pstu.ru](mailto:dpm@pstu.ru)



26.06.15



Г.Л. Колмогоров