



Научно-исследовательский, проектный и конструкторский  
институт сплавов и обработки цветных металлов

Акционерное общество  
**Институт Цветметобработка**

Адрес: 119017, г. Москва, Пыжевский пер., д. 5  
Телефон: (495) 951-50-55      Телефакс: (495) 953-35-77  
E-mail: [post@cmet.ru](mailto:post@cmet.ru)      [www.cmet.ru](http://www.cmet.ru)

ОГРН 1027700122768  
ИНН 7706002901

Дата.....

№.....

На №.....

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Будникова Алексея Сергеевича «Совершенствование процессов раскатки и калибрования труб в трехвалковых станах винтовой прокатки», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.09 – «Технологии и машины обработки давлением»

Представленная диссертационная работа является продолжением комплекса исследований по развитию и модернизации производства бесшовных горячекатаных труб. Представленная соискателем работа имеет комплексный характер и логическую завершенность. Она охватывает стадии разработки начиная от обоснованной постановки задачи, разработки теоретических подходов и заканчивая промышленным внедрением.

Выполненные автором исследования и разработки позволяют повысить технологические возможности трехвалкового раскатного стана, при этом дав возможность расширить размерный и марочный сортамент труб, с одновременным сокращением номенклатуры диаметральных размеров используемой заготовки, в том числе непрерывнолитой. В условиях рыночных отношений актуальность решаемой проблемы не вызывает сомнений.

Автором работы выполнен большой объем аналитических разработок, направленных на совершенствование методики расчета деформационных параметров процесса винтовой прокатки труб с учетом смещения металла в межвалковое пространство. Уточнены методики определения ширины и площади

контактной поверхности металла с валком. Подробно исследована геометрия валковых узлов трехвалкового стана с учетом разворота на углы подачи и раскатки, что дало возможность предложить способ повышения эксплуатационных свойств подшипниковых опор. В работе отражены результаты экспериментальных исследований, а также компьютерного моделирования, позволяющие подтвердить точность разработанных методик. Результаты работы опубликованы в семи журналах входящих в перечень ВАК. Две публикации входят в базу данных Scopus. Получено два свидетельства об официальной регистрации программы для ЭВМ и один патент.

Представленный автореферат свидетельствует о том, что диссертационная работа Будникова А.С. выполнена на актуальную тему, имеет новизну и практическую ценность, отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, соответствует специальности 05.02.09 – «Технологии и машины обработки давлением», а ее автор Будников А.С., заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Первый заместитель  
генерального директора,  
АО «Институт Цветметобработка»  
докт. техн. наук, проф.



Ашихмин Г.В.

16.03.2020