

## Отзыв

**на автореферат диссертации Храмкова Е.В. на тему  
«Повышение эффективности изготовления горячедеформированных  
труб на основе физического и математического моделирования процесса  
редуцирования»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата технических  
наук по специальности 05.16.05 «Обработка металлов давлением»**

Поскольку в настоящее время определение и анализ межклетевых натяжений при редуцировании осуществляется в основном с использованием эмпирических зависимостей, полученных в процессе изучения работы конкретных станков, разработка универсальной математической модели, позволяющей осуществлять анализ технологических параметров процесса редуцирования и рассчитывать рациональные режимы деформации при редуцировании является актуальной задачей, успешно решенной автором.

Автором получены новые научные результаты в области редуцирования труб. В том числе, впервые проведено научно-обоснованное исследование влияния различных факторов на межклетевые натяжения трубы, что позволило определить основные параметры, влияющие на точность трубы, а также впервые определены параметры осуществления высокотемпературной термомеханической обработки (ВТМО) труб из стали марки 20Х13 в линии редуцирующего стана для обеспечения требуемого уровня механических свойств.

Промышленные испытания процесса редуцирования труб, проведенные на АО «ВТЗ», убедительно подтвердили практическую ценность работы.

Результаты исследований в достаточной степени представлены публикациями в научных журналах и обсуждены на престижных специализированных конференциях.

В качестве замечаний по материалам автореферата можно отметить:

1. Ограниченность применимости математической модели только для процесса редуцирования в станах с трехвалковыми клетями.
2. Сложность практической реализации в промышленных условиях предложенных режимов ВТМО.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления от работы. В целом автореферат свидетельствует, что диссертация Храмкова Е.В. «Повышение эффективности изготовления горячедеформированных труб на основе физического и математического



моделирования процесса редуцирования», является завершенной научной работой, соответствующей требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – «Обработка металлов давлением».

Профессор,  
доктор технических наук,  
профессор кафедры  
Обработки металлов  
давлением НИТУ «МИСиС»  
119991, г. Москва, Ленинский  
проспект, д. 4  
Служебный тел.: 8 (495) 638-  
45-73  
e-mail: boralr@yandex.ru

*Романцев*

Романцев Борис Алексеевич

05.05.17

