

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Медведевой Екатерины Михайловны **«Совершенствование технологического процесса производства арматурных канатов на основе оценки НДС проволоки методами компьютерного моделирования»**, представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением

Исследование свойствообразования длиномерной продукции в области обработки металлов давлением практически всегда является наиболее трудо- и наукоемким. Поэтому вопрос научного обоснования режимов обработки для такой продукции всегда являлся актуальным.

Объектом диссертационной работы Медведевой Екатерины Михайловны является технология производства высокопрочных стабилизированных арматурных канатов конструкции К7 из стали марки 80, а предметом – исследование изменения напряженно-деформированного состояния металла в многооперационном процессе производства стабилизированных арматурных канатов на основе современных методов конечно-элементного моделирования.

Соискатель в своей работе анализирует сквозную технологию производства данного метиза от стадии волочения проволоки до финишных этапов свивки и термомеханической обработки. При этом осуществляется это посредством гибкого сочетания расчетных методов конечно-элементного моделирования, которые отлично зарекомендовали себя в инженерной области обработки давлением. После проведения соответствующих расчетов Медведева Е.М. проводит проверку сделанных теоретических заключений посредством обширного промышленного эксперимента. Следует отметить отдельно тот факт, что сама необходимость проведения верификационного эксперимента такого масштаба, который в производственной среде приводит к серьезным финансовым и временным затратам, подтверждает практическую значимость результатов данного диссертационного исследования. Автор работы наглядно демонстрирует, как грамотно поставленный цифровой эксперимент может солидно снижать производственные затраты на отладку и тестирование новых режимов оборудования в многостадийных технологиях производства. Особенно это актуально для таких длиномерных метизов как проволока или канаты, где в случае обнаружения брака предприятие несет серьезные финансовые потери вследствие большого объема некачественной продукции.

Автореферат написан грамотным научно-техническим языком, логично структурирован. Заключение работы в полной мере соответствует обозначенным положениям практической значимости и теоретической новизны. Материалы исследований в достаточной степени апробированы

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МСТУ им. Г.И. Носова»	
за №	
Дата регистрации	24.02.2022
Фамилия регистратора	

на конференциях разного уровня (в т.ч. на международных и зарубежных), а также в ведущих отраслевых журналах.

После ознакомления с авторефератом возникло несколько вопросов и замечаний:

1. В работе не проведен сравнительный анализ с действующей методикой проектирования маршрутов волочения. Неясно, учитывает ли она в принципе компьютерное моделирование на этапе проектирования и имеет ли индустриальный партнер необходимые для этого ресурсы и инфраструктуру.

2. Непонятно, как на рисунке 4 автореферата трактовать режимы, закрашенные одновременно как благоприятные и неблагоприятные.

В целом считаю, что диссертационная работа «Совершенствование технологического процесса производства арматурных канатов на основе оценки НДС проволоки методами компьютерного моделирования» является законченной научно-квалификационной работой, поскольку содержит в себе научно-обоснованные решения, внедрение которых в производственных условиях способствуют развитию метизной промышленности, что соответствует п.9 Положения о присуждении ученых степеней. Автор указанной диссертационной работы, Медведева Екатерина Михайловна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением.

Я, Куницын Глеб Александрович, выражаю согласие на обработку моих персональных данных, представленных в данном документе.

Технический директор

Акционерного Общества

«Уральская Сталь»,

доктор технических наук,

05.16.05

Обработка металлов давлением

Куницын Глеб Александрович



462352 г. Новотроицк, ул. Заводская, д.1

АО «Уральская Сталь»

Тел.: 8 (3537) 66 20 03

Email: g.kunitsyn@metalloinvest.com