

ОТЗЫВ

на диссертацию Чинокалова Е.В. «Разработка и исследование технологии получения винтовых профилей волочением», представленную на соискание ученой степени к.т.н. по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

(составлен по автореферату)

В таких быстро развивающихся отраслях как строительство при внедрении новых технологий возведения зданий и сооружений, особенно в сейсмоопасных районах, повышаются требования к металлоконструкциям и, в частности, к арматуре. Все чаще применяют арматуру с винтовым профилем, обладающей рядом преимуществ, как технологических, так и эксплуатационных. Поэтому поиск новых эффективных технологий производства холоднодеформированных многозаходных винтовых профилей для строительной отрасли без сомнения является **актуальной задачей**.

Цель – разработка новой энергоэффективной технологии получения винтовых профилей волочением без операции скручивания и создание комплекса технических и технологических решений для практической реализации на производстве, на наш взгляд, автором достигнута.

Автор защищает:

- экспериментально проверенные математические модели, описывающие процесс формирования винтового профиля волочением без скручивания и позволяющие оценить область осуществимости новой технологии;
- результаты аналитических и экспериментальных исследований влияния геометрических параметров инструмента и режимов деформирования на формирование многозаходных винтовых профилей волочением без скручивания;
- обоснование энергоэффективности предлагаемых решений при получении винтовых профилей волочением и данные по влиянию условий деформирования и параметров инструмента на силу волочения при формировании винтового профиля;
- результаты исследований эксплуатационных свойств многозаходной винтовой арматуры;
- возможность адаптации новой технологии и инструмента для получения винтовой арматуры и винтовых гвоздей к условиям действующего производства АО «ЕВРАЗ ЗСМК».

В 16 печатных работах с участием автора достаточно полно отражены все аспекты представленной к защите диссертации, техническая новизна защищена двумя патентами РФ.

Замечания.

1. Стр.8 запись (1) не является ни условием, ни уравнением, т.к. отсутствует соответствующий знак перед единицей. Так же как и (2) не является решением (1), а всего лишь подстановкой мощностей.

2. Стр. 16, рис. 8 имеются разночтения: 3 – «... рабочих валков»; 7 – «...рабочие ролики»; 8 – это не болты. Кроме того, показана одна обойма

для рабочих роликов с жестким набором параметров: количеством роликов, их диаметром и углом установки, диаметром отверстия под заготовку, однако в экспериментах эти параметры изменялись. Какое количество обойм, не показанных на рис. 8, участвовало в экспериментах? Каким методом определено рациональное сочетание всех параметров?

3. «Смазочно-охлаждающая жидкость», «смазка» - понятия очень общие и не являются синонимами. Требуется пояснений – какой смазочный материал использован в данной технологии и каков при этом коэффициент трения?

Заключение.

Диссертация Чинокалова Е.В. «Разработка и исследование технологии получения винтовых профилей волочением» является законченной научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные теоретические, технические и технологические решения и разработки, направленные на совершенствование процессов волочения с целью получения многозаходных винтовых профилей без операции скручивания, что имеет существенное значение для развития страны.

Представленная к защите диссертация удовлетворяет требованиям п. 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 года (ред. 28.08.2017г.), а ее автор Чинокалов Евгений Валерьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением по результатам публичной защиты.

Заведующий кафедрой композиционных материалов

д.т.н., профессор

05.02.09 – Технологии и машины обработки давлением

Евгений Николаевич Сосенушкин

9 февраля 2021 г.

Согласен на обработку персональных данных.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный технологический университет «СТАНКИН»,

127055, г. Москва, Вадковский пер., д.1,

тел. +7 (499) 972 95 27,

электронная почта: sen@stankin.ru

