

ОТЗЫВ

На автореферат диссертационной работы Мартьянова Юрия Вадимовича «Технология производства высокопрочного металлокорда волочением и свивкой с контролируемым изгибом и натяжением», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

В результате постоянного роста уровня автоматизации производственных процессов при изготовлении автомобильных шин и резиновых лент остро ощущается проблема качества поставляемого на производство металлокорда, заключающаяся в высоком отклонении от прямолинейности, как правило, из-за релаксации остаточных напряжений в проволоке.

В современном производстве, для обеспечения низких значений отклонения от прямолинейности металлокорда, применяются технологии, основанные на изгибе и натяжении при волочении проволоки и изгибе металлокорда при свивке. Однако указанные технологические схемы не позволяют снизить отклонение от прямолинейности металлокорда до низкого показателя в связи с отсутствием учета неравномерности распределения остаточных напряжений по сечению проволоки и металлокорда, отсутствием учета суммарных напряжений и макроперемещений проволок в конструкции металлокорда.

Работа Мартьянова Ю.В. весьма актуальна, так как она направлена на разработку технологии производства высокопрочного металлокорда с низким показателем отклонения от прямолинейности с использованием контролируемого натяжения и изгиба.

В работе на основании теоретических исследований и моделирования установлены и экспериментально подтверждены зависимости влияния скорости волочения тонкой стальной высокоуглеродистой проволоки на величину и распределение остаточных напряжений по поперечному сечению проволоки, позволившие определить диапазон скоростных режимов волочения, уменьшающий абсолютную величину и обеспечивающий максимальную равномерность распределения остаточных напряжений в поперечном сечении тонкой стальной высокоуглеродистой проволоки. Установлена взаимосвязь суммарной кривизны роликов канатной машины, зависящая от диаметров роликов канатной машины и углов охвата роликов канатной машины металлокорда, с отклонением от прямолинейности металлокорда, сформулировано условие минимизации отклонения от прямолинейности металлокорда

Достоверность исследований при выполнении работы обеспечивалась использованием современного исследовательского оборудования и измерительной техники, апробированных экспериментальных методик и соответствием полученных закономерностей их теоретическому обоснованию. Все результаты и выводы не противоречат современным научным представлениям, широко опубликованы в печатных рецензируемых

ДЕРЖАВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
25 04 20 24
930

изданиях. Практическая ценность работы состоит в разработке алгоритма определения оптимального диаметра деформирующего ролика катанной машины.

В качестве замечания по работе можно отметить то, что в тексте автореферата отсутствует информация о том, какие именно шкивы волочильного стана подверглись изменению для обеспечения требуемого передаточного отношения.

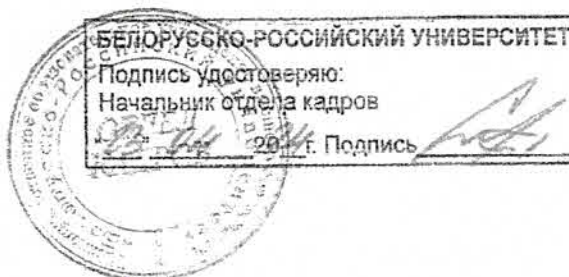
Указанное замечание не является принципиальным и не снижает научной новизны и практической значимости работы.

В целом диссертационная работа «Технология производства высокопрочного металлокорда волочением и свивкой с контролируемым изгибом и натяжением» по своему научному уровню и практической ценности соответствует всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Мартянов Юрий Вадимович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальностям 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Заведующий кафедрой
«Технология машиностроения»
межгосударственного образовательного
учреждения высшего образования
«Белорусско-Российский университет»,
канд. техн. наук, доцент



В.М. Шеменков



Узнакомлен 25.04.24



Отзов поступил в совет
25.04.24

Секретарь совета
А. Двойникова