

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Пилипенко Виктора Владиславовича на тему «Развитие теории и технологии прокатки колец с наружным гребнем», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением (технические науки)

Совершенствование технологий производства штампованно-катаных кольцевых изделий различного назначения, как в условиях России, так и во всем мире, требует использования современных подходов к проектированию профилей колец, калибровок и режимов их прокатки. Именно такой подход, предусматривающий широкое применение на всех этапах работы автоматизированного проектирования и математического моделирования, реализован в рассматриваемой диссертации. Актуальность темы диссертации не вызывает сомнений.

В соответствии с основной целью диссертации, автором усовершенствована математическая модель процесса прокатки кольцевых заготовок, разработан усовершенствованный метод расчета силы в радиальном очаге деформации при прокатке, а также решен ряд других научных задач, что, безусловно, свидетельствует о развитии автором теории процесса прокатки колец. Также автором установлен имеющий научную новизну механизм выкатки сложной фасонной боковой поверхности фланца с наружным гребнем при ограничении его раскатки по внутреннему диаметру.

Важное место в диссертации занимает разработка нового экономичного профиля фланца с наружным гребнем и технологии его штамповки и прокатки, что позволяют заменить используемые в настоящее время литые главные валки колесопрокатного стана на штампованно-катаные. Это способствует снижению расходов металла при производстве валков, повышению их качества, а, следовательно, - и стойкости. В этом заключается практическая ценность работы.

Замечание по автореферату.

В автореферате не раскрыт метод и принцип работы созданной программы по расчёту коэффициентов напряженного состояния металла и коэффициента плеча силы прокатки.

В целом работа выполнена на высоком уровне, решает сложные научные и технологические задачи, способствует научно-техническому прогрессу в кольцепрокатном производстве.

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Вх. № 16/21
« 17 » 02 20 21 г.

