

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Корсакова Андрея Александровича
«Совершенствование технологии винтовой прокатки непрерывнолитой заготовки с целью уменьшения диаметра черновой трубы»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Приоритетным направлением развития мировой трубной отрасли является переход на использование для производства труб непрерывнолитой заготовки (НЛЗ) – более качественной, менее загрязненной неметаллическими включениями и менее дорогостоящей, взамен катаной. Однако минимальный диаметр НЛЗ по условиям формирования слитка в кристаллизаторе составляет 156 мм, в то время как наиболее многочисленная группа трубопрокатных агрегатов (ТПА-140) потребляет для производства труб диаметром от 73 до 121 мм предварительно деформированные (катаные) заготовки диаметром от 90 до 150 мм.

Поэтому диссертационная работа Корсакова А.А., посвященная исключению операции предварительного деформирования заготовки (использование одного типоразмера заготовки для производства всего сортамента труб от 73 мм и выше) на ТПА с автоматическими раскатными станами, т.е. освоению для производства бесшовных труб на малых трубопрокатных агрегатах более качественной и менее затратной НЛЗ – является актуальной.

В ходе выполнения работы автором получены следующие результаты, обладающие научной новизной:

Исследовано изменение энергосиловых параметров процесса прошивки в зависимости от схемы (с увеличением диаметра гильзы и с уменьшением диаметра гильзы). Показано существенное увеличение средних усилий на валок (до 18%) при ведении процесса прошивки с уменьшением диаметра гильзы. Разработана математическая модель прошивного стана, учитывающая разворот валков на угол подачи и граничные условия ведения процесса прошивки.

С практической точки зрения представляют интерес разработанные и запатентованные оправки прошивного стана, позволяющие перераспределять поперечную внеконтактную деформацию по очагу деформации при прошивке, что увеличивает их износостойкость при работе на повышенных обжатах в режиме валков.

По автореферату имеются замечания:

Из автореферата не понятно, какое влияние на условие вторичного захвата оказывает гребень интенсивной деформации на валке прошивного стана, а так же степень его износа при работе. Кроме того использование оправки прошивного стана с увеличенным диаметром носка в сочетании с исполь-

зованием валков, имеющих гребни интенсивной деформации на входных конусах, должно дополнительно ухудшить условия протекания процесса прошивки и вторичного захвата.

Приведенные замечания не снижают научной и практической ценности данной работы.

Судя по автореферату, диссертация представляет собой завершенную научно-исследовательскую работу на актуальную тему, выполнена на высоком научном уровне, имеет практическую ценность и достаточно широко опубликована в печати.

Считаем, что диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Корсаков Андрей Александрович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Генеральный директор
ЗАО НПО «БелМаг», д-р техн. наук



Гун И.Г.

Начальник ОРИП
ЗАО НПО «БелМаг», д-р техн. наук

Михайловский И.А.

Технический директор
ЗАО НПО «БелМаг», канд. техн. наук

Калмыков Ю.В.

27.06.15

Гун Игорь Геннадьевич
доктор технических наук,
генеральный директор ЗАО НПО «БелМАГ».
455019, Россия, Челябинская область,
г. Магнитогорск, ул. Матросова, 1/1, строение 4.
Тел.: +7 (3519) 58-07-07
E-mail: inbox@belmag.ru