

Отзыв на автореферат диссертации

Поспелова Ивана Дмитриевича

на тему «Совершенствование технологии производства горячекатаных широких полос с целью уменьшения их продольной разнотолщинности», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 - Обработка металлов давлением.

В связи с ужесточением требований автопроизводителей к точности размеров и плоскостности готовых холоднокатаных листов требуется совершенствование технологии производства горячекатаного листового проката, предназначенного для дальнейшей холодной прокатки.

Поэтому актуальность работы И.Д. Поспелова, посвящённой улучшению одного из показателей качества горячекатаных полос (продольной разнотолщинности), не вызывает сомнения.

Наиболее значимыми новыми научными результатами рецензируемой диссертационной работы являются разработанные автором математическая модель формирования продольной разнотолщинности полос и методика оптимизации технологического режима горячей прокатки в непрерывной чистовой группе клетей широкополосного стана, обеспечивающая снижение продольной разнотолщинности полосы до уровня $\pm 2\%$ от заданного значения.

Достоверность новых научных результатов подтверждена промышленными испытаниями и внедрением их в производство.

Вместе с тем к автореферату диссертации есть замечания:

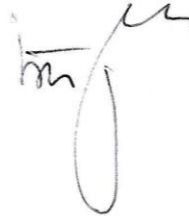
1. Автор претендует на дополнительный учёт влияния температуры полосы на модуль упругости её материала и на длину упругих участков очага деформации. Автор установил (п. 5 научной новизны работы на с. 5 автореферата), что «...при горячей прокатке наиболее тонких полос в последних клетях широкополосного стана длина упругих участков очага деформации, из-за увеличения модуля упругости полос под влиянием падения температуры, может достигать 32-40 % от общей длины очага деформации, в то время как без учета влияния температуры полосы расчетная доля длины упругих участков не превышает 17-21 %». В первом утверждении (численной оценке) автор рассматривает не влияние собственно температуры полосы, а влияние двух случаев – условий прокатки тонких и не тонких полос. Здесь, на мой взгляд, правильнее было бы писать: «...при горячей прокатке наиболее тонких полос в последних клетях широкополосного стана длина упругих участков очага деформации, из-за **уменьшения** модуля упругости полос под влиянием температуры, может достигать 32-40 % от общей длины очага деформации, в то время как без учета влияния температуры полосы расчетная доля длины упругих участков не превышает 17-21 %». В противном случае второе утверждение не увязывается с первым. Кроме того, по нашему мнению, при горячей прокатке полос без учета влияния

температуры корректно рассчитывать длину очага деформации с учётом упругих деформаций валков и полосы невозможно вследствие существенного влияния температуры на сопротивление деформации полосы и, как следствие, - на силу прокатки и упругое сплющивание валков и полосы.

2. Предлагаемые режимы прокатки (с. 21. автореферата) предусматривают снижение степени деформации в последних клетях. В связи с этим было бы целесообразно оценить изменение механических свойств проката.

Не смотря на замечания, полагаю, что диссертационная работа Поспелова Ивана Дмитриевича отвечает требованиям п. 9 “Положения РФ о присуждении ученых степеней”, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 - Обработка металлов давлением.

Зав. лабораторией проблем
производства плоского проката
Института чёрной металлургии
им. З.И.Некрасова НАН Украины
докт. техн. наук, с.н.с.
(Украина, 49050, г. Днепропетровск,
пл. Академика Стародубова, 1,
тел. +380505015303)



Приходько И.Ю.

Подпись Приходько И.Ю. заверяю
Учёный секретарь Института



Меркулов А.Е.