ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Шопина Ивана Ивановича
«Исследование формоизменения горячекатаной стальной полосы при смотке в рулон
для прогнозирования плоскостности полосы в холодном состоянии», представленной
на соискание ученой степени кандидата технических наук
по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Диссертационная работа И.И. Шопина является исследованием, посвященным процессам формоизменения горячекатаной полосы после смотки в рулон. Этот процесс оказывает значительное воздействие на плоскостность горячекатаной полосы в холодном (остывшем) состоянии. Актуальность исследований в данной области обусловлена потребностями потребителей металлопроката в горячекатаных полосах, соответствующим наиболее жестким требованиям по плоскостности.

Полученные И.И. Шопиным научные данные в исследуемой области безусловно обладают научной новизной и открывают возможность создания гибких технологических процессов с целью снижения производственных потерь.

Несмотря на большой объем публикаций, посвященных плоскостности горячекатаных полос, исследования особенностей процесса формоизменения при смотке и охлаждении рулона находятся практически на начальной стадии. Исследования проведены на высоком уровне с привлечением современных информационных технологий и численных методов.

Содержание автореферата свидетельствует о хорошем владении автором приемами и методами теорий упругости, пластичности и ползучести, глубоком понимании протекающих процессов, воздействующих на плоскостность горячекатаной полосы после смотки её в рулон. Все это говорит о надежности и достоверности представленных результатов. Положения, выносимые автором на защиту, и выводы сформулированы корректно, логично вытекают из полученных результатов. Автореферат информативен, написан хорошим языком, материал изложен логично, достаточно проиллюстрирован и хорошо оформлен.

Результаты исследований прошли апробацию в виде публикаций в открытой печати в журналах, рекомендованных ВАК РФ, а также на множестве российских и международных конференций.

В качестве замечаний можно отметить:

1) В автореферате отсутствуют практические рекомендации по управлению процессом формоизменения полосы после смотки её в рулон.

2) В работе не рассматривается воздействие на плоскостность полосы обработки на отводящем рольганге стана горячей прокатки.

3) Из автореферата не ясно, проводилась ли оценка влияния геометрических размеров горячекатаной полосы на напряженно-деформированное и тепловое состояние смотанных рулонов.

4) В автореферате не приведены результаты факторного анализа, наглядно иллюстрирующего все значимые параметры, определяющие процесс формоизменения полосы при смотке и охлаждении.

Сделанные замечания не отменяют положительной оценки диссертационной работы И.И. Шопина. Автореферат свидетельствует о том, что данная работа является законченным научным исследованием, качество которого полностью удовлетворяет требования ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, и соответствует паспорту специальности 05.16.05 - Обработка металлов давлением, а её автор Шопин Иван Иванович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Зав. кафедрой «Механика пластического
формоизменения»
д.т.н., профессор С.Н. Ларин

300012, Тула, пр. Ленина, 92,
ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет»
89202721544, mpf-tula@rambler.ru

Подпись Ларина С.Н. заверяю.
Начальник ОК Е.Ю. Меркулова