

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Фам Вьет Хоанга на тему «Исследование и совершенствование условий деформирования при холодной прокатке с целью стабилизации толщины по длине лент сплава АД33 и снижения энергосиловых параметров процесса» представленную на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.5.7. – Технологии и машины обработки давлением.

Диссертационная работа Фам Вьет Хоанга, в которой усовершенствованы режимы прокатки лент из алюминиевого сплава АД33 на основе изучения механических и реологических характеристик указанного сплава, а также выбора рациональной технологической смазки, является актуальной, так как ее реализация в производственных условиях позволяет сократить число проходов для получения заданной толщины, уменьшить продольную разнотолщинность лент и снизить нагрузки на прокатное оборудование.

Установленные в работе закономерности изменения предела текучести, временного сопротивления, относительного удлинения, а также характеристик твердости сплава АД33 от степени деформации; регрессионные уравнения, отображающие указанные закономерности; зависимости, позволяющие оперативно определять механические свойства сплава АД33 по результатам измерения твердости; количественные оценки влияния различных технологических смазок на величину обжатия и силы прокатки, а также на неравномерность распределения указанных параметров по длине прокатываемых лент достоверны. Указанные результаты, а также усовершенствованная математическая модель расчета среднего давления и силы прокатки обладают научной новизной. Практическая ценность работы подтверждается внедрением ее результатов на машиностроительном заводе города Донг Най и применением в учебном процессе университета «Чан Дай Нгхиа» в городе Хо Ши Мин (Демократическая Республика Вьетнам), а также использованием в учебном процессе Московского политехнического университета (г. Москва, Российская Федерация). Результаты диссертационного исследования в достаточной мере представлены в научных статьях, опубликованных в рецензируемых журналах.

По автореферату диссертации имеются следующие замечания:

1. Закономерности изменения предела текучести, временного сопротивления, относительного удлинения, а также характеристик твердости сплава АД33 изучены в диапазоне обжатий не более 30%, что ограничивает возможность распространения результатов исследования на случаи прокатки с более значительными обжатиями.

2. Технологическая схема производства лент из алюминиевых сплавов на машиностроительном заводе города Донг Най во Вьетнаме предусматривает отжиг. Однако в работе режимы отжига лент из сплава АД33 после холодной прокатки на стане 175х300 не приведены.

3. На блок-схеме алгоритма расчета энергосиловых параметров (рис. 8) не указано, по какой формуле рассчитывается коэффициент плеча равнодействующей. Кроме того, из блок-схемы не ясно, каким образом в ходе расчетов осуществляется переход от одного участка к другому по длине ленты и каким образом идентифицируются концевые участки.

Указанные замечания не снижают научной и практической ценности диссертационного исследования, которое выполнено на достаточно высоком научно-техническом уровне и представляет собой законченную научно-квалификационную работу. Считаю, что диссертационная работа «Исследование и совершенствование условий деформирования при холодной прокатке с целью стабилизации толщины по длине лент сплава АД33 и снижения

энергосиловых параметров процесса» является законченной научно-квалификационной работой, которая по своей актуальности, научной новизне и практической значимости отвечает требованиям, предъявляемым ВАК РФ к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, изложенных в п. 9-14 «Положение о присуждении ученых степеней», а ее автор Фам Вьет Хоанг заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.5.7. – Технологии и машины обработки давлением.

Я, Румянцев Михаил Игоревич, согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Фам Вьет Хоанга.

Профессор кафедры технологий обработки материалов
ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный
технический университет им. Г.И. Носова»
(455000, Магнитогорск, пр. Ленина, д.38),
Доктор технических наук (05.16.05), профессор

Румянцев Михаил Игоревич
Телефон: +7-932-013-93-23
e-mail: mikhail.rumyantsev54@bk.ru

03.05.2023

