

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кожемякиной Елены Евгеньевны на тему «Разработка способов повышения технологической пластичности алюминиевых лент при асимметричной прокатке», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

Одним из важных требований к листовым алюминиевым сплавам является технологическая пластичность. При прокатке металлов и сплавов происходит их упрочнение и соответственно снижение технологической пластичности. При достижении определенного уровня деформаций технологическая пластичность практически полностью теряется, дальнейшая деформация без применения дополнительных термообработок становится невозможной, что, в свою очередь, приводит к усложнению технологического процесса и снижению производительности, а также введению дополнительных ограничений технологического процесса.

В связи с этим, диссертационная работа Кожемякиной А.Е., посвященная повышению технологической пластичности алюминиевых лент за счет рассогласования скоростей рабочих валков при асимметричной прокатке, является актуальной.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке компьютерной модели процесса асимметричной прокатки при различном отношении скоростей рабочих валков, использованной для определения значений истинных деформаций процесса формообразования. Впервые показано, что увеличение отношения скоростей рабочих валков позволяет существенно снизить усилие прокатки по сравнению с симметричным случаем, увеличить технологическую пластичность и повысить относительное удлинение образцов. Установлена возможность регулирования твердости различных лент из алюминиевых сплавов в зависимости от отношения скоростей рабочих валков и относительного обжатия.

В качестве замечаний и предложений хотелось бы отметить следующие:


1. При осуществлении асимметричной прокати с большим отношением скоростей рабочих валков имеет место фрикционный нагрев. Учитывалось ли это при проведении компьютерного моделирования?

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»
за № _____
Дата регистрации <u>21.11.2022</u>
Фамилия регистратора _____

2. Интересно было бы узнать влияние асимметричной прокатки на анизотропию свойств материала заготовок, которая так же влияет на технологическую пластичность. Указанные замечания не снижают значимость проведенной работы и носят рекомендательный характер.

В целом диссертация Кожемякиной Елены Евгеньевны на тему «Разработка способов повышения технологической пластичности алюминиевых лент при асимметричной прокатке» соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата технических наук, содержит новые научные результаты, и обладает практической применимостью, а ее автор Кожемякина А.Е. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4 – Обработка металлов давлением.

Заведующий кафедрой
обработки металлов давлением,
академик РАН, д.т.н., профессор



Гречников Ф.В.

Подпись <u>Гречников Ф.В.</u> удостоверяю.
Начальник отдела сопровождения деятельности ученых советов Самарского университета
<u>И.П. Васильева</u>
20__ г.



Сведения об авторе отзыва:
Гречников Федор Васильевич
Тел.: (846) 334-09-04
E-mail: gretch@ssau.ru

Название организации: федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П.Королева»
Почтовый адрес: 443086, г. Самара, Московское шоссе, 34