

Отзыв

на автореферат диссертации Кожемякиной Анны 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

Одними из наиболее трудоемких и энергоемких операций в ходе производства листового проката, в том числе из алюминиевых сплавов, являются технологические операции, связанные с необходимостью снятия нагартовки, возникающей в процессе холодной прокатки. Под нагартовкой подразумевается упрочнение листового проката в ходе холодной прокатки, сопровождающееся понижением пластичности, что препятствует дальнейшей прокатке. Для устранения этого явления прокат обычно подвергают термической обработке в определенном интервале температур, что связано с экономическими и временными затратами.

В связи с этим, диссертационное исследование Кожемякиной А.Е. посвящённое разработке способов повышения технологической пластичности алюминиевых лент при асимметричной прокатке, позволяющих исключить от одной до трех прокаток и от одного до четырех отжигов по сравнению с традиционной схемой, является весьма актуальным.

Научная новизна представленной работы заключается в выявлении возрастных истинной деформации с увеличением отношения скоростей рабочих валков и при отношении скоростей рабочих валков на 4-24 % меньше отношения входной и выходной толщин листа достигении максимальных значений; существенном снижении усилия прокатки по сравнению с симметричным случаем в 1,9-3,2 раза (для сплавов Д16, АМг6 и АД33) при увеличении отношения скоростей рабочих валков с 1,0 до 6,7; увеличении технологической пластичности (увеличении относительного обжатия без разрушения образцов) для Д16 с 48 до 89 %, для АМг6 с 50 до 59 %, для АД33 с 40 до 75 % при увеличении отношения скоростей рабочих валков с 1,0 до 6,7; повышении после асимметричной прокатки ленты из сплава Д16 относительного удлинения образцов до 12,3 % по сравнению с 6,2 % при отожжённом состоянии; установлении возможности регулирования твердости различных лент из алюминиевых сплавов Д16 (от 67 до 122 НВ), АМг6 (от 102

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»

из № _____

Дата регистрации 30.11.2022

Фамилия регистратора _____

до 132 НВ) и АД33 (от 99 до 121 НВ) в зависимости от технологических параметров прокатки (отношения скоростей рабочих валков и относительного обжатия).

Достоинством работы является подтверждение адекватности проведенного компьютерного моделирования и данных полученных экспериментальным путем, а также проведение обширного количества экспериментов по прокатке алюминиевых образцов из сплавов Д16, АМг6 и АД33 на лабораторно-промышленном стане 400 лаборатории «Механика градиентных наноматериалов им. А.П. Жилиева». К достоинствам работы, также хотелось бы отнести проведение статистической обработки данных, полученных экспериментальным путем. Кроме того, результаты проведенных исследований представлены на международных конференциях, а также в 16 печатных работах, в том числе в 4 статьях в рецензируемых изданиях из перечня ВАК РФ, 4 статьях, опубликованных в изданиях, входящих в наукометрические базы данных Scopus и Web of Science; 8 статьях, включенных в перечень ведущих российских рецензируемых научных журналов.

Оценивая работу в целом, можно сказать, что диссертационное исследование является актуальным, обладает научной новизной и практической значимостью.

Диссертация Кожемякиной А.Е. соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 «О порядке присуждения ученых степеней»), предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а ее автор Кожемякина Анна Евгеньевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением.

Каширцев Валентин Валентинович,


Кандидат технических наук,

Начальник отдела металлов и металлургических технологий,

Акционерное общество «Композит» (АО «Композит»).

Шифр научной специальности – 552900 Технология, оборудование и автоматизация машиностроительных производств

Я, Каширцев Валентин Валентинович, выражаю свое согласие на обработку персональных данных, связанных с защитой диссертации Кожемякиной А.Е.

Каширцев Валентин Валентинович, 
Начальник отдела металлов и металлургических технологий,
Кандидат технических наук,
Акционерное общество «Композит» (АО «Композит»)
141070, Россия, Московская обл., г. Королев, ул. Пионерская, 4,
Тел: +7(495) 513-23-10
email: mmt@kompozit-mv.ru

Подпись Каширцева В.В. заверяю.
Начальник отдела кадров АО «Композит»



И.Н. Калистая