

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Кожемякиной Анны Евгеньевны «РАЗРАБОТКА СПОСОБОВ ПОВЫШЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЛАСТИЧНОСТИ АЛЮМИНИЕВЫХ ЛЕНТ ПРИ АСИММЕТРИЧНОЙ ПРОКАТКЕ» на соискание ученой степени кандидата технических наук Специальность 2.6.4.

### Обработка металлов давлением

Развитие современных технологий настоятельно требует расширения применения различных типов полуфабрикатов- заготовок Al сплавов, в частности в виде листа и ленты. Диссертация Кожемякиной А. Е. посвящена актуальной задачи разработки способов повышения производительности и повышения качества продукции при производстве листа и ленты Al сплавов путем использования метода асимметричной прокатки и повышения технологической пластичности алюминиевых сплавов – т.е. повышения возможной накопленной деформации за один технологический цикл при использовании данного метода.

В процессе работы решены задачи: численного исследования напряженно-деформированного состояния, а также силовых, кинематических и фрикционных параметров процесса асимметричной тонколистовой прокатки алюминиевых лент при различном отношении скоростей рабочих валков;

экспериментальной проверки и коррекции полученных результатов на с использованием уникального лабораторно-промышленного стана асимметричной прокатки на Al сплавах Д16 АМг6 АД33;

разработки промышленно-применимых технологических схем повышения технологической пластичности алюминиевых лент при асимметричной прокатке.

Показана возможность значительно увеличить относительное обжатие без разрушения образцов при одном цикле прокатки Al сплавов Д16 АМг6 АД33

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА	
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за №	
Дата регистрации	28.11.2022
Фамилия регистратора	

с использованием асимметричной прокатки с определенным соотношением скорости вращения валков.

Несомненным достоинством работы является большую практическую важность полученных результатов, обеспечивающих возможность значительно повысить производительность процессов получения лент Al сплавов;

В качестве замечания – в автореферате не представлены какие-либо объяснения с точки зрения материаловедения, за счет чего использование асимметричной прокатки с определенным соотношением скорости вращения валков позволяет значительно увеличить технологическую пластичность.

В автореферате используется отношения скоростей рабочих валков например  $V_1/V_2 = 10,0/2,0$  или  $V_1/V_2 = 5,0/5,0$ . Это соответствует отношениям  $V_1/V_2 = 5/1$  и  $V_1/V_2 = 1/1$ , или запись  $5,0/5,0$  обозначает дополнительно еще какие-то параметры? В автореферате не описано.

Указанные замечания не снижают ценности и значимости диссертационной работы.

Диссертационная работа удовлетворяет всем требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор, Кожемякина Анна Евгеньевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением

Ведущий научный сотрудник лаборатории  
физики твердого тела Института физики молекул  
и кристаллов Уфимского научного центра РАН,  
доктор физико-математических наук

Гундеров Дмитрий Валерьевич  
450075, г. Уфа, пр. Октября, 151.

тел.: +7906 3727079 , dimagun@mail.ru

Согласен на обработку персональных данных



Подпись Гундерова Д.В. заверена  
Ученый секретарь ИФМК Уфимского  
Научного Центра РАН

Бураков А.А.

