

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бирюковой Олеси Дмитриевны
«Совершенствование процесса асимметричной
аккумулирующей прокатки для улучшения механических
свойств в листовых слоистых алюминиевых композитах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических
наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением

Повышение требований к уровню механических свойств конструкционных материалов обуславливает необходимость применения новых методов упрочнения. Асимметричная аккумулярующая прокатка является перспективным направлением получения листовых слоистых композиционных материалов и материалов с градиентным распределением функциональных свойств по сечению проката. В этой связи актуальны исследования в области производства легких слоистых композитов для нужд аэрокосмической и автомобильной промышленности, характеризующихся повышенными значениями прочности и одновременно обладающими повышенной пластичностью, облегчающей процесс формообразования.

Соискателем проведен комплекс исследований, включающий разработку компьютерной модели, численное исследование влияние параметров асимметричной аккумулярующей прокатки на напряженно-деформированное состояние алюминиевых композитов, проверку адекватности компьютерной модели путем проведения экспериментальных исследований.

Разработаны технологические схемы и технические решения, определены рациональные технологические режимы, обеспечивающие высокие значения прочности и технологической пластичности листовых слоистых композитов, получаемых в виде листов и рулонов.

Достоверность полученных в диссертационной работе результатов не противоречит существующим теоретическим представлениям, обеспечивается применением современных методов исследований, подтверждена хорошим совпадением результатов моделирования и экспериментальных данных. Результаты диссертационной работы нашли отражение в 21 печатной работе, в т.ч. 2 работах, опубликованных в рецензируемых изданиях из перечня ВАК, 5 работах, включенных в систему цитирования Scopus, защищены 3 патентами РФ и 1 Евразийским патентом на изобретение.

Вместе с тем по тексту автореферата можно сделать следующие замечания:

1) отсутствует информация о ширине прокатываемых листов и равномерности распределения механических свойств листового слоистого композита в поперечном направлении;

2) не обоснована температура 380 °С предварительного нагрева заготовок перед прокаткой.

РЕГИСТРИРОВАНО В ОТДЕЛЕ ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И.Носова»	
за № _____	
Дата регистрации	11.10.2022
Фамилия регистратора	

Несмотря на сделанные замечания, считаю, что выполненная работа соответствует критериям «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации, а ее автору, Бирюковой Олесе Дмитриевне, может быть присуждена ученая степень кандидата технических наук по специальности 2.6.4. Обработка металлов давлением.

Даю согласие на использование и обработку моих персональных данных в документах, связанных с защитой диссертации Бирюковой О.Д.

Минько Дмитрий Вацлавович, доктор технических наук, доцент
Научная специальность 2.5.5. (05.02.07) – технология и
оборудование механической и физико-технической обработки

Республика Беларусь, 220013, г. Минск, пр-т Независимости, 65
+375 17 2939664, dminko@bntu.by

Белорусский национальный технический университет

Профессор кафедры «Машины и технология обработки
металлов давлением»



22.09.2022

