

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Головнина Максима Александровича  
«Влияние режимов горячей прокатки алюминиевых сплавов на механические  
свойства полученного продукта», представленной на соискание учёной  
степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 –  
обработка металлов давлением

Работа М.А. Головнина посвящена актуальным вопросам совершенствования производства плит и листов из алюминиевых сплавов методом горячей прокатки. Практическая значимость работы заключается в описании закономерностей влияния технологических режимов горячей прокатки алюминиевых сплавов, таких как темп и скорость прокатки, на формирование механических свойств и повышение качества готового изделия. Наряду с этим предложены соответствующие рекомендации по снижению энергоёмкости процесса горячей прокатки, заключающиеся в перераспределении абсолютных обжатий.

Результаты работы обладают научной новизной, которая заключается в разработке методики, позволяющей оценить скоростное упрочнение прокатываемых полуфабрикатов из алюминиевых сплавов, а также описанию влияния темпа горячей прокатки на анизотропию свойств после горячей прокатки и термической обработки. Кроме того, выполнено статистическое исследование выборки прокатанных листов и плит из сплавов серии 2xxx, найдены соответствующие зависимости влияния как режимов, так и фактического оборудования прокатного цеха.

Существенной ценностью работы является её экспериментальное подтверждение на промышленном оборудовании и передача основных её результатов на предприятие, являющееся в России одним из основных производителей катаных полуфабрикатов из алюминиевых сплавов – ОАО «Каменск-Уральский металлургический завод».

Основные итоги работы доложены и обсуждены на ряде международных конференций, достаточно полно отражены в 12 публикациях, включая 7 публикаций в рецензируемых научных изданиях из перечня ВАК РФ. Две статьи проиндексированы международными базами Scopus и Web of Science.

В качестве замечания можно отметить, что в автореферате не в полной мере раскрыты методы определения механических свойств и их приборное оформление.

В целом следует отметить, что высказанное замечание не умаляет значимости проведенного исследования, выполненного на высоком научном уровне с привлечением большого количества методов исследования, подтверждающих обоснованность и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций.

Считаю, что диссертация Максима Александровича Головнина соответствует требованиям п.9 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842, и предъявляемым к работам на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением, а её автор заслуживает присуждение искомой степени.

Кандидат технических наук  
по специальности 05.16.01 –  
«Металловедение и термическая обработка  
металлов и сплавов», начальник лаборатории  
«Алюминиевые деформируемые сплавы»  
ФГУП «ВИАМ»



Оглолков

Михаил Сергеевич

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт авиационных материалов»  
Адрес: 105005, г. Москва, ул. Радио, 17. Телефон: (499) 263-86-94. E-mail: admin@viam.ru

Подпись к.т.н. Оглокова Михаила Сергеевича удостоверяю.

Ученый секретарь, к.т.н.

Шишимиров Матвей Владимирович