

## 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.  
Специальность 05.16.05 – Обработка металлов давлением

Диссертационное исследование, выполненное Головниным М.А., направлено на решение актуальной задачи – повышение качества прокатываемой продукции из алюминиевых сплавов и снижение энергоёмкости процесса горячей прокатки.

Научной новизной исследований автора можно признать:

- разработанную методику оценки сопротивления деформации в каждом проходе горячей прокатки, использующую применение мониторинговых устройств, вмонтированных в состав прокатного агрегата.

- выявленное влияние темпа горячей прокатки алюминиевых сплавов на формирование механических свойств непосредственно после горячей прокатки.

- полученные уравнения регрессии, описывающие скоростное упрочнение сплавов 6061 и 7475.

- выявленная зависимость временного сопротивления и условного предела текучести от фактора формы очага деформации.

Практический интерес представляют рекомендации, обеспечивающие снижение энергоёмкости процесса горячей прокатки при одновременном повышении качества прокатываемого изделия, подтвержденные актом использования результатов научной работы на ОАО «КУМЗ».


В качестве замечания, не снижающего общей ценности диссертационной работы, хотелось бы отметить, что автор исследовал влияние скорости деформации на увеличение сопротивления деформации без учета упрочнения за счет снижения температуры раската к концу прокатки.

Список научных трудов автора свидетельствует о достаточной апробации результатов проведённых исследований.

Диссертация Головнина Максима Александровича соответствует требованию п. 9 Положения о присуждении учёных степеней. Ее автор Головнин Максим Александрович заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением.

Заведующий отделом обработки металлов давлением

ОАО «Уральский институт металлов», кандидат технических наук

 ПЕРУНОВ Григорий Павлович

Подпись Перунова Григория Павловича заверяю:

Учёный секретарь ОАО «Уральский институт металлов»,

кандидат технических наук, старший научный сотрудник

 СЕЛЕТКОВ Александр Игнатьевич

Дата: 21.11.2018 г.

620219, г. Екатеринбург, ГСП 174, ул. Гагарина, д.14. Тел. 8 (343) 374-03-91.

E-mail: [uim@ural.ru](mailto:uim@ural.ru), [www.uim-stavan.ru](http://www.uim-stavan.ru)