

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Иванова Евгения Владимировича "Исследование процессов получения деформированных полуфабрикатов из стружковых отходов сплавов алюминия и изучение их свойств", представленной на соискание

ученой степени кандидата технических наук

по специальности 05.16.05. – "Обработка металлов давлением".

Возрастающее накопление металлоотходов, в том числе и стружки, как черных, так и цветных металлов и сплавов, ужесточение природоохранных требований приводят к необходимости поиска экономичных и эффективных способов ее переработки, т.е. рециклинга. Существующая в настоящее время схема рециклинга отходов цветных металлов с помощью их переплава, во многих случаях не удовлетворяет требованиям рационального использования вторичных металлов и сплавов. Диссертационная работа Иванова Е.В. - посвящена решению одной из актуальных проблем вторичной цветной металлургии, а именно, разработке технологии получения деформированных различных полуфабрикатов из сыпучих стружковых алюминиевых отходов.

Для решения поставленной задачи исследования автор проводит комплексное исследование, проводя переработку стружковых отходов сплавов алюминия путем брикетирования и непрерывного прессования в длинномерные полуфабрикаты и с последующим волочением при необходимости получения длинномерных деформированных полуфабрикатов в виде прутков и проволоки.

В результате проведенных автором теоретических и экспериментальных исследований, им были разработаны и практически опробованы технологические режимы горячего и холодного брикетирования, прессования, волочения и отжига, позволяющие получать длинномерные деформируемые полуфабрикаты в виде прутков и проволоки с заданным уровнем механических свойств.

Данная работа имеет как научную новизну, которая заключается в установлении закономерностей формирования и изменения механических свойств деформированных полуфабрикатов из алюминиевых сплавов АД31 и АК12, изготовленных по схеме: стружка – брикетирование – непрерывное прессование, так и практическую значимость, что подтверждается актом внедрения.

Новизна технических решений автора подтверждена патентом РФ, а научные аспекты работы одобрены в 24 печатных работах (монография, статьи в научных журналах, статьи и тезисы докладов на конференциях различного уровня).

Большинство выводов по работе четко акцентированы на решение основной прикладной проблемы и не вызывают возражений.

По автореферату имеются замечания:

1. Автором не в полной мере конкретно сформулирована научная новизна полученных результатов исследования в 1-м и 2-м пунктах, а в частности не уточнено о формировании и изменении каких свойств идет речь. Да из автореферата понятно, что речь идет о механических свойствах, а вот из сформулированной научной новизны в этих пунктах это не понятно, может быть, автор имел ввиду, также, например, и эксплуатационные свойства.

2. Отсутствие информации о расчете экономического эффекта от внедрения предлагаемой технологических схем изготовления, например, той же самой сварочной проволоки, используемой (в соответствии с имеющимся актом о внедрении) для пайки конструкций специального назначения из алюминиевых сплавов на ОАО «Информационные спутниковые системы», в производство. А это ведь один из немаловажных факторов для внедрения предлагаемой технологии рециклинга стружковых отходов сплавов алюминия в производство.

В целом работа Иванова Е.В. является законченным научным трудом, соответствующим по новизне, актуальности и практической значимости требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Иванов Евгений Владимирович – заслуживает присуждения ему степени кандидата технических наук по специальности 05.16.05. – "Обработка металлов давлением".

Ректор Рудненского индустриального института, д.т.н. по специальности 05.16.05 -
"Обработка металлов давлением", профессор

Профessor кафедры «Металлургия и горное дело» Рудненского индустриального института, к.т.н. по специальности 05.03.05 – Машины и технологии обработки давлением, доцент 111500, Казахстан, Костанайская обл. г. Рудный, ул. 50-лет Октября, 38 e-mail: info@rii.kz Тел.: +7 (71431) 50703



Найзабеков Абдрахман
Батырбекович

Лежнев Сергей
Николаевич

