

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Алатар Абоелкхаир Лоаи Абоелкхаир «Формирование повышенных теплофизических свойств конструкционных сплавов системы Al-Cu», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02- Металлургия черных, цветных и редких металлов.

Разработка композиционных алюминиевых сплавов с повышенными эксплуатационными характеристиками отвечает современным тенденциям по созданию высокопрочных облегченных металлоконструкций, обладающих, наряду с механической, также коррозионной и термической устойчивостью. Диссертационная работа Алатар Абоелкхаир Лоаи Абоелкхаир, посвященная технологии производства алюминиевых сплавов, легированных медью и упрочненных карбидом бора, является в этой связи весьма актуальной. Проведенные в работе исследования послужили обоснованием для научного обоснования возможности создания такой технологии. Научная новизна работы заключается в том, что определены условия обеспечения гомогенности металло-керамического расплава, установлены механизм и характер кристаллизации такого расплава. Практическая значимость состоит в том, что технические решения, предлагаемые в данной работе, позволили получить образцы высокопрочных алюминиевых сплавов, пригодных для замены изделий из силумина, применяемых в автомобиле- и машиностроении. Таким образом, полученные автором результаты являются значимыми для науки и практики.

Достоверность экспериментальных данных, полученных с использованием комплекса независимых исследовательских методов, представляется вполне обоснованной.

Диссертационная работа в достаточной мере апробирована и ее основные положения отражены в публикациях автора. Количество и качество публикаций достаточны для представления работы на степень кандидата наук. Новизна предлагаемого способа получения алюминиевого сплава подтверждена патентом РФ.

По работе Алатар Абоелкхаир Лоаи Абоелкхаир имеются следующие вопросы и замечания:

1. К сожалению, в автореферате не представлено сопоставление свойств и характеристик предлагаемого композиционного сплава с известными.
2. В автореферате не приведены обоснование снижения себестоимости изготовления предлагаемых и расчет экономической эффективности от их использования.

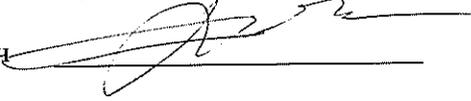
ОТЗЫВ
ВХ. № 9-187 от 25.05.22
АУ УС

3. Каким образом определяли краевой угол смачивания (рис.б)?

Высказанные замечания, однако, не влияют на значимость работы и общее положительное впечатление от нее. Рассмотрение автореферата позволяет заключить, что диссертация «Формирование повышенных теплофизических свойств конструкционных сплавов системы Al-Cu», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02- Metallургия черных, цветных и редких металлов, соответствует требованиям раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021г. № 953 адм, а ее автор - Алатар Абоелкхаир Лоан Абоелкхаир - заслуживает присвоения ему ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02- Metallургия черных, цветных и редких металлов.

Отзыв подготовил:

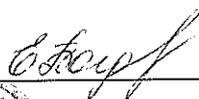
Доктор технических наук,
заведующий лабораторией химии гетерогенных процессов,
г.н.с. ФГУБН Институт химии твердого тела УрО РАН

Сабирзянов Наиль Аделевиц 

620990, г.Екатеринбург, ул. Первомайская, 91,
e-mail: sabirzyanov@ihim.uran.ru,
тел.(343) 362-34-61

Подпись Сабирзянова Н.А. заверяю.

Уч. секретарь ИХТТ УрО РАН, к.х.н.



Е.А. Богданова

