

Отзыв

вх. № 9-170 от 10.05.22
ЛУ УС

на автореферат диссертационной работы **Алаттар Абоелкхаир Лоай Абоелкхаир** на тему: «**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»

Диссертация Алаттар Абоелкхаир Лоай Абоелкхаир посвящена научному обоснованию и разработка экономически эффективной технологии производства алюминиевых сплавов системы Al-Cu-B₄C с равномерной структурой и высокими механическими свойствами для эксплуатации изделий в экстремальных условиях и химически агрессивных средах, что отвечает современным тенденциям в области металлургических процессов.

В диссертационной работе Алаттар Абоелкхаир Лоай Абоелкхаир выполнен ряд научных исследований, связанных с разработкой технологии производства высокопрочных алюминиевых сплавов легированных медью Al-Cu при вводе частиц карбида бора. Диссертация Алаттар Абоелкхаир Лоай Абоелкхаир посвящена научному обоснованию и разработка экономически эффективной технологии производства алюминиевых сплавов системы Al-Cu-B₄C с равномерной структурой и высокими механическими свойствами для эксплуатации изделий в экстремальных условиях и химически агрессивных средах, что отвечает современным тенденциям в области металлургических процессов.

В работе Алаттар Абоелкхаир Лоай Абоелкхаир обоснована актуальность исследования, сформулирована цель, поставлены задачи, определены пути достижения цели и практическая значимость полученных научных результатов, а также доказаны основные научные положения, выносимые на защиту. Наряду с ввода частиц карбида бора в многостадийном процессе плавления алюминиевого сплава Al-Cu, получением зависимостей механических свойств от структуры.

В ходе выполненной диссертационной работы было проведено большое количество экспериментов, литые заготовки на основе алюминийсодержащего сплава готовили в специальных машинах литья под давлением. Частицы B₄C,

введенные в расплав при стандартом условии, имели определенный размер от пяти до двадцати микрометров. Проведены множественные измерения механических свойств полученного сплава.

По автореферату диссертации возникли следующие замечания и вопросы:

1. При выборе условий перемешивания расплава не учтены форма и материал тигля.
2. Не понятно, чем отличается предлагаемая технология от стандартных условий получения композиционных сплавов.

Диссертация «Формирование повышенных теплофизических свойств конструкционных сплавов системы Al-Cu», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 — «Металлургия 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 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор — Алаттар Абоелхайр Лоай Абоелхайр — заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.02 — «Металлургия черных, цветных и редких металлов».

Доцент кафедры машиностроения и
металлургии Северо-Западного
открытого технического университета,
кандидат технических наук
тел.: +7 (967) 347-39-90
e-mail: alexandrova_tatyana@mail.ru
дата: 10.05.2022

Подпись Александровой Т.А. заверяю
Директор Северо-Западного открытого
технического университета



Александрова Татьяна Андреевна

Петрова Н.Е.

Адрес: 195027, г. Санкт-Петербург, ул. Якорная, д.9А