

ОТЗЫВ

научного руководителя о диссертационной работе аспиранта

Халил Асмаа Мостафа Рабие

«ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРЫ И СВОЙСТВ СПЛАВОВ НА ОСНОВЕ АЛЮМИНИЯ
ПОСЛЕ ПРОЦЕССА ЛАЗЕРНОГО ПЛАВЛЕНИЯ»,

представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Халил Асмаа Мостафа Рабие. успешно закончила магистратуру в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет 'МИСиС'» на кафедре металловедения цветных металлов по направлению «Металлургия». С 28.09.2018 г по 31.08.2022 г. обучалась в аспирантуре на кафедре, сдала кандидатские экзамены и защитила научную работу на «отлично», получила диплом об окончании аспирантуры 2022 года, «Исследователь. Преподаватель-исследователь», №107735 0000358.

В период обучения в аспирантуре Халил А. проявила хорошие способности к самостоятельной научной деятельности. Её отличают высокая работоспособность, большая активность и самостоятельность. В течение установленного срока она завершила выполнение диссертационной работы и подготовила ее к защите, написала и опубликовала 4 статьи по теме диссертации. Халил А. освоила все необходимые для выполнения научного исследования методики и оборудование и зарекомендовала себя как грамотный специалист, способный к самостоятельному выполнению комплексных исследований.

Диссертационная работа Халил А. посвящена актуальной задаче - разработки решений по управлению кристаллизацией и формированием структуры в процессе лазерного плавления на примере сплавов систем Al-Zn-Mg-Cu и Al-Cu-Mg для снижения их склонности к образованию и развитию трещин, обеспечения перехода от столбчатой к равноосной мелкодисперсной структуре, получению после кристаллизации заданного химического состава сплава. В работе был разработан комплекс решений для получения однородной мелкозернистой структуры в зоне лазерного плавления свободной от трещин. Предложены составы новых сплавов системы Al-Zn-Mg-Cu, обеспечивающих формирование однородной структуры после поверхностного лазерного плавления: 7075-TiB-4Si, 7075-FeNiTiBCo, 7020-3Ti-0.6B, 12Zn2.5Mg1.5Cu-TiB и имеющих перспективы применения в аддитивном производстве.

Считаю, что ее диссертация полностью соответствует требованиям НИТУ «МИСиС», предъявляемым к диссертационным работам. Халил Асмаа Мостафа Рабие является хорошо подготовленным научно-педагогическим работником и, несомненно, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов».

Научный руководитель к.т.н.,
заведующий кафедрой
МЦМ НИТУ «МИСиС»

Солонин А.Н.



Подпись _____
_____ Начальника
Кадров МИСиС
Кузнецова А.Е.
* 08 * 09 2022 г.