

## ОТЗЫВ

На автореферат кандидатской диссертации Е.А. Ибрагимова  
«Разработка оборудования и технологии формирования изделий из медного порошка  
методом селективного лазерного плавления»

Диссертационная работа Ибрагимова Е.А. посвящена проблеме разработки оборудования для синтеза изделий методом селективного лазерного плавления, оптимизации технологических режимов процесса плавления с применением отечественного медного порошка, что говорит о ее актуальности.

Среди наиболее важных результатов следует отметить:

- разработку экспериментальной установки СЛП, конструкция которой позволяет проводить исследования с порошками различного химического состава, реализовывать дегазацию и предварительный нагрев порошка непосредственно в самой установке;
- определение эмпирических зависимостей влияния технологических параметров синтеза на предел прочности и пористость объемных изделий из медного порошка;
- использование математического моделирования плавления слоя порошка при действии лазерного излучения для определения схемы сканирования лучом поверхности порошка при синтезе объемного изделия, что позволяет избавиться от дефектов, связанных с расплавлением частиц порошка вне зоны сканирования.

Структура и логика изложения выглядят достаточно обоснованными. Автореферат написан логично, доказательно, содержит необходимый объем экспериментального материала. Автореферат отвечает требованиям пункта 25 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», а автор диссертационного исследования – Ибрагимов Егор Артурович заслуживает присвоения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.02.07 – технология и оборудование механической и физико-технической обработки.

Профессор, доктор технических наук (05.16.02)

Заведующий кафедрой Цветных металлов и золота НИТУ «МИСиС»

Тарасов В.П.



Подпись

завершено

начальник отдела

Кадров НИТУ «МИСиС»

*Тарасова В.П.*

Криволапова О.Н.

«23» 05 2018 г.

ИФПМ СО РАН	
13 ИЮН 2018 201__г.	
вх. №	3
индекс	