

ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы
ХРИПЛИВЕЦ Ирины Андреевны на тему «ОСОБЕННОСТИ ПЛАСТИЧЕСКОЙ
ДЕФОРМАЦИИ В ОБЪЕМНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СТЕКЛАХ НА ОСНОВЕ Zr
ПРИ КРУЧЕНИИ ПОД ВЫСОКИМ КВАЗИГИДРОСТАТИЧЕСКИМ
ДАВЛЕНИЕМ», представляемой на соискание ученой степени кандидата техниче-
ских наук по специальности
2.6.17 – Материаловедение

Хрипливец Ирина Андреевна 15.10.1994 г.р. в июне 2012 года получила степень бакалавра физики в Кемеровском Государственном Университете. 21 июня 2018 года она успешно окончила магистратуру НИТУ МИСиС, где ей была присвоена степень магистра по специальности «Материаловедение и технологии материалов» 22.04.01. В период выполнения научно-квалификационной работы (диссертации) аспирантка Хрипливец И.А. работала на кафедре физического материаловедения в должности инженера научного проекта. Диплом об окончании обучения в аспирантуре выдан Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» 21 июня 2022 года.

За время обучения в аспирантуре Хрипливец Ирина Андреевна полностью выполнила Учебный план, сдав на «хорошо» и «отлично» все предусмотренные Учебным планом дисциплины, проявил себя сформировавшимся, добросовестным и вдумчивым исследователем, способным чётко определять и формулировать цели и решать серьёзные научные задачи, планировать проведение экспериментов, глубоко осмысливать и анализировать полученные результаты, определять необходимые для достижения целей методы исследования. Ирина Андреевна принимала непосредственное участие в формулировке темы, цели и задач диссертационной работы, проведении экспериментальных исследований, осуществила обработку и анализ экспериментальных данных. Ей составлен подробный литературный обзор по теме диссертации. По результатам выполненных исследований опубликовано 4 печатные работы, в том числе 3 статьи в международных журналах, индексируемых поисковыми системами Web of Science и Scopus, и 6 тезисов в сборниках трудов международных научных конференций.

В целом, Хрипливец Ирина Андреевна уже является высококвалифицированным специалистом в области физического материаловедения функциональных наноматериалов и, в частности, аморфных материалов. Выполнение диссертационной работы потребовало от нее (а) углублённого освоения теоретических основ физики деформации, в частности протекание процессов деформации в аморфных сплавах, (б) отработки практических способов деформации объемных аморфных материалов при различных температурах, в том числе при температуре жидкого азота, (в) освоение практической работы на сложном современном исследовательском оборудовании. В

частности, Ирина Андреевна в совершенстве владеет методикой получения образцов объемных металлических стекол, их деформационной обработке при различных температурах методом Бриджмена. Владеет современными рентгеновскими методами исследования фазового состава и структуры материалов, принимала участие в подготовке образцов при проведении исследований методами сканирующей электронной микроскопии, энергодисперсионной рентгеновской спектроскопии и просвечивающей электронной микроскопии, выполненных на кафедре физического материаловедения НИТУ МИСИС и в ЦНИИЧермет.

Диссертационная работа Хрипливец Ириной Андреевны содержит целый ряд новых интересных и очень актуальных результатов, включая применение ею оригинальной методики оценки склонности к пластической деформации аморфных металлических стекол по количеству и характеру распределения полос сдвига. Предложенные ею способы оценки склонности к деформации найдут применение в развитии функциональных аморфных материалов. Результаты исследований не вызывают сомнений, т.к. исследования проведены на высоком научном уровне, проведена их статистическая обработка, а сделанные по ним выводы являются обоснованными. Многие из полученных Хрипливец Ириной Андреевной результатов имеют самостоятельную методическую ценность, а также огромный потенциал практического применения. Научное направление, в рамках которого выполнена диссертационная работа, несомненно, будет развиваться далее.

За время работы над диссертацией Хрипливец Ирина Андреевна участвовала в качестве консультанта в подготовке выпускных квалификационных работ двух бакалавров и магистра, защищённых с оценкой «отлично».

Считаю, что выполненная Хрипливец Ирина Андреевна диссертационная работа на тему «Особенности пластической деформации в объемных металлических стеклах на основе Zr при кручении под высоким квазигидростатическим давлением» полностью соответствует всем требованиям к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, предъявляемым как НИТУ МИСИС, так и ВАК РФ, а её автор – Хрипливец Ирина Андреевна, безусловно заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение.

Научный руководитель
диссертационной работы,
доцент кафедры физического
материаловедения НИТУ «МИСиС»,
кандидат технических наук



М.В. Горшенков



Подпись
Заведующий
Зам. начальника отдела кадров
Масленникова И.В.

2024 г.