

ОТЗЫВ НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

о диссертации Болтынюка Евгения Вадимовича «Механическое поведение аморфных сплавов со структурой, модифицированной интенсивной пластической деформацией», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела

Болтынюк Е.В. поступил в аспирантуру математико-механического факультета Санкт-Петербургского государственного университета в 2014 сразу после окончания обучения в университете. Постановка темы диссертационной работы была обусловлена актуальностью и необходимостью исследования структурных особенностей и механического поведения аморфных сплавов с модифицированной структурой для расширения области их применения как конструкционных материалов. Перед аспирантом Болтынюком Е.В. были поставлены задачи систематического изучения влияния предварительного деформирования методом интенсивной пластической деформации на структурные параметры и механические свойства аморфных сплавов на основе Zr. С поставленными задачами аспирант успешно справился.

Важным достижением диссертационной работы Болтынюка Е.В. является то, что в ней установлена связь между вызванными интенсивной пластической деформацией структурными изменениями аморфных сплавов и их механическим поведением, рассчитаны параметры деформирования аморфных сплавов на основе Zr, подвергнутых интенсивной пластической деформации кручением. Продемонстрирована тенденция повышения пластичности аморфных сплавов путём контролируемой модификации их структуры методом интенсивной пластической деформации, что позволит в дальнейшем расширить применения аморфных сплавов как конструкционных материалов.

За время обучения в аспирантуре Болтынюк Е.В. зарекомендовал себя как инициативный и квалифицированный исследователь, способный к самостоятельным научным исследованиям. Он освоил ряд экспериментальных прецизионных методов, связанных с изучением структурных и механических свойств материалов, детально разобрался в существующих теоретических моделях, описывающих процессы деформирования аморфных сплавов.

Болтынюк Е.В. принимал активное участие в выполнении мегапроекта в рамках гранта Правительства РФ; договор 14.B25.31.0017 (Постановление №220), являлся исполнителем по гранту РФФИ, гранту РНФ, гранту совместного конкурса СПбГУ-DFG. Является победителем конкурса научно-исследовательских стажировок в немецких вузах по совместной программе СПбГУ и DAAD "Дмитрий Менделеев".

Как научный руководитель считаю, что Болтынюка Е.В. следует охарактеризовать как сложившегося исследователя высокой квалификации. Диссертация Болтынюка Е.В. «Механическое поведение аморфных сплавов со структурой, модифицированной интенсивной пластической деформацией» является законченным научным исследованием, отвечает всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, её автор – Болтынюк Е.В. заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.02.04 – механика деформируемого твердого тела.

Доктор физ.-мат. наук, профессор,
руководитель, главный научный сотрудник исследовательской
лаборатории механики перспективных массивных наноматериалов
для инновационных инженерных приложений СПбГУ

Валиев Р.З.

