

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Свирида Алексея Эдуардовича «Структура, фазовые превращения и свойства эвтектоидных  $\beta$ -сплавов на медной основе с эффектом памяти формы», представленной на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния

Диссертационная работа Свирида А.Э. посвящена разработке новых материалов с памятью формы на медной основе, установлению закономерностей структурно-фазовых превращений и формированию физико-механических свойств с целью их применения в разных отраслях промышленности. Соискателем проведен большой объем работ по получению сплавов и их исследованиям методами рентгеноструктурного фазового анализа, просвечивающей электронной микроскопии, измерений микротвердости, обработке и анализу полученных результатов. Полученные результаты обладают новизной и представляют интерес для разработки различных конструктивных элементов с эффектом памяти формы в разных промышленных областях. Цели и задачи, поставленные соискателем, в полной мере решены.

Учитывая научную новизну полученных результатов, их актуальность и перспективность считаю, что работа полностью удовлетворяет требованиям п.п. 9-14 положения о присуждении ученых степеней, а ее автор Свирид Алексей Эдуардович заслуживает присуждения ученой степени кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.07 – физика конденсированного состояния.

Заведующий лабораторией физики металлов  
государственного научного учреждения  
«Институт технической акустики  
Национальной академии наук Беларуси»,  
член-корреспондент Национальной  
академии наук Беларуси,  
доктор технических наук, доцент

Василий Васильевич Рубаник

(согласен на обработку персональных данных)  
05.02.07 – технология и оборудование механической  
и физико-технической обработки  
210009, г. Витебск, пр. Генерала Людникова, 13,  
тел. +375(212) 331934, (029) 6273547  
e-mail: ita@vitebsk.by.

30.11.2020

Согласен с автором  
08.12.2020

Подпись Рубаника В.  
Заведующий лабораторией

рубаник