

ОТЗЫВ

на диссертацию

Шуйцева Александра Владимировича

«Структура и функциональные свойства интерметаллида NiTi, полученного спеканием гидридно-кальциевых порошков », представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – металловедение и термическая обработка металлов.

Интерес к научной разработке и практическому применению новых интеллектуальных материалов у металловедов и металлофизиков в последнее десятилетие резко возрос, что вызвано рядом причин, в частности переходом мировой экономики на новый технологический уровень. В связи с этим актуальность работы по разработке сплавов запоминания формы по новым технологиям не вызывает сомнений.

В диссертационной работе А.В.Шуйцева получен ряд новых научных результатов, достоверность, практическая ценность и новизна которых не вызывает сомнений. Наиболее важным, прежде всего с практической точки зрения результатом работы А.В.Шуйцева является, на наш взгляд, установление возможности получения компактных полуфабрикатов из порошков интерметаллида NiTi. С научной точки зрения несомненно важными являются результаты детального изучения мартенситного превращения в порошковых материалах методами внутреннего трения.

По диссертационной работе можно сделать следующие замечания:

1. Из текста автореферата не совсем ясно с чем связаны низкие характеристики запоминания формы (формовосстановления) как для литых, так и для порошковых образцов сплавов NiTi, контрастирующие с имеющимися в литературе соответствующими данными.

2. В работе желательно было бы более конкретно подчеркнуть преимущества (или недостатки) порошковых образцов сплава NiTi по сравнению с литыми с точки зрения их функциональных свойств.

Указанные замечания ни в коей мере не снижают высокий уровень диссертации и ценность полученных результатов.

Оценивая работу в целом, считаю, что она выполнена на хорошем научном уровне и полностью соответствует требованиям ВАК к кандидатским диссертациям, а ее автор А.В.Шуйцев несомненно заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.16.01 – металловедение и термическая обработка металлов.

Профессор, доктор технических наук,
Директор Центра энергосберегающих материалов,
Научный советник ЭЗНП РАН (г. Черноголовка, Ногинский научный центр РАН),
профессор кафедры машиноведения

Московского Государственного Областного Университета

А.А. Гуляев



1.04.2016

Подпись профессора, доктора технических наук А.А.Гуляева заверяю