

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Шмыровой Алисы Владимировны на тему «Прогнозирование механических свойств деформированных полуфабрикатов из титановых сплавов в зависимости от их химического состава и структуры», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов

Диссертационная работа Шмыровой А.В. посвящена разработке методов прогнозирования механических свойств титановых сплавов при температурах 20-600°C на основе установления количественных зависимостей механических свойств промышленных полуфабрикатов от химического состава, структуры, температуры испытания. Тема актуальна и имеет важное как научное, так и практическое значение.

В ходе выполнения работы получен ряд новых научных и практических результатов. К наиболее важным результатам следует отнести: разработку моделей, которые позволяют проводить прогнозирование уровня прочности отожженных полуфабрикатов в условиях эксплуатации, если известно его значение при комнатной температуре; построение прочностных диаграмм в координатах «Предел прочности – эквивалент по алюминию – эквивалент по молибдену», предназначенных для прогнозирования прочности или моделирования состава сплава с заданным уровнем прочности при температурах 20-600°C; установление значений эквивалентов по алюминию и молибдену с учетом параметров структуры, обеспечивающих выполнение требований ОСТ1 90173-75 и ОСТ1 90266-86 к механическим свойствам катаных прутков диаметром 16-155 мм из сплава ВТ6.

Работа не лишена недостатков. В тексте автореферата не приведены данные по влиянию на механические свойства размеров  $\beta$ -зерна  $D_\beta$  и  $\alpha$ -колоний  $d_\alpha$  для структуры пластинчатого типа. Это замечание носит рекомендательный характер и не снижает ценности работы.

Следует отметить широкое использование автором статистических методов обработки экспериментальных данных, их анализа и оценки достоверности полученных результатов.

Считаю, что диссертационная работа Шмыровой Алисы Владимировны «Прогнозирование механических свойств деформированных полуфабрикатов из титановых сплавов в зависимости от их химического состава и структуры» полностью отвечает требованиям п. 9 действующего «Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в РФ», а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.1 – Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов.

Доцент кафедры «Металлургия»,  
ФГАОУ ВО «Московский  
политехнический университет»  
к.т.н., доцент

Волгина Наталья Ивановна

Подпись Волгиной Н.И. удостоверяю,

СПЕЦИАЛИСТ ПО  
КАДРОВОМУ  
ДЕЛОПРОИЗВОДСТВУ  
ШИПЕЕВА Е. Д.



Ф.И.О.

Печать организации

Адрес организации: 107023, г. Москва, ул. Б. Семеновская, 38

Наименование организации: ФГАОУ ВО «Московский  
политехнический университет»

Электронный адрес: [mospolytech@mospolytech.ru](mailto:mospolytech@mospolytech.ru)

Телефон: +7 (495) 223-05-23