

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Пицык Виктора Сергеевича  
«Влияние эволюции структуры неразъемных соединений сплава ОТ4-1 в  
условиях холодной тугой посадки и последующей термообработки на их  
свойства и качества», представленной на соискание ученой степени  
кандидата технических наук по специальности 2.6.17 – Материаловедение

Применение титановых сплавов в качестве конструкционного материала в различных отраслях промышленности находит все более обширное и разностороннее применение. В связи с использованием титановых сплавов в особо ответственных узлах современных летательных аппаратов актуальность работы обусловлена необходимостью подробного исследования изменения структуры и механических свойств неразъемных соединений из титановых сплавов, полученных в условиях холодной пластической деформации и последующей термической обработки.

Автором было определено, что локальная пластическая деформация, создаваемая путем посадки с натягом системы «вал-втулка», приводит к изменению структуры титанового сплава ОТ4-1 в зоне контакта, а также к увеличению микротвердости. В работе соискателем предложен способ термической обработки неразъемных соединений и установлены технологические параметры (температура, время и охлаждающая среда), при которых формируется структура идентичная структуре основного соединяемого материала и происходит снижение микротвердости, что несомненно улучшит качество неразъемного соединения.

Следует отметить, что соискателем выполнен большой объем экспериментальных исследований с использованием современного оборудования, произведена статистическая обработка и анализ данных. Результаты диссертационного исследования апробированы на научных

мероприятиях различных уровней и опубликованы в журналах, входящих в Перечень ВАК и Scopus.

Замечание: в автореферате следовало бы указать размеры образцов, которые использовались при исследованиях.

Диссертация Пицык В.С. является завершенной научно-квалификационной работой, обладает актуальностью, научной новизной и практической значимостью и соответствует критериям, изложенным в п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Соискатель Пицык В.С. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности: 2.6.17 – Материаловедение.

Кандидат технических наук, доцент,  
доцент кафедры «Технология транспортного  
машиностроения и эксплуатация машин»  
Федерального бюджетного государственного  
образовательного учреждения высшего  
образования «Сибирский государственный  
университет путей сообщения»

На обработку персональных данных согласна.  
Почтовый адрес: 630049 г. Новосибирск, ул. Дуси  
Ковальчук, д.191.  
Телефон: (383) 328-04-27; E-mail: galayms@mail.ru

Галай Марина Сергеевна

Подпись Галай Марины Сергеевны заверяю

20.01.2022