

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 212.099.10 НА БАЗЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ», МИНИСТЕРСТВО НАУКИ  
И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО  
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от **20.03.2020 № 31**

О присуждении Дитковской Юлии Дмитриевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Моделирование и исследование процесса холодной сортовой прокатки в восьмигранных калибрах прутков из новых безникелевых сплавов серебра и золота» по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением принята к защите 10.01.2020 г. (протокол № 31/2) диссертационным советом Д 212.099.10, созданным на базе ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации; 660041, г. Красноярск, пр. Свободный, д.79; приказ 714/нк от 02.11.2012 года.

Соискатель Дитковская Юлия Дмитриевна, 1990 года рождения, в 2007 году окончила ФГАОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», в 2019 году освоила программу подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре при ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», работает ведущим программистом кафедры обработки металлов давлением ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре обработки металлов давлением ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Сидельников Сергей Борисович, ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», кафедра обработки металлов давлением, заведующий.

Официальные оппоненты:

1. Тулупов Олег Николаевич, доктор технических наук, профессор, ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова», проректор по научной и инновационной работе;

2. Первухин Александр Евгеньевич, кандидат технических наук, технологическая группа металлообработки АО «Екатеринбургский завод по обработке цветных металлов», ведущий инженер-технолог

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина», г. Екатеринбург, в своем положительном отзыве, подписанном Шварцем Данилом Леонидовичем, доктором технических наук, доцентом, заведующим кафедрой «Обработка металлов давлением» указала, что исследование Дитковской Ю.Д. представляет из себя завершенную научно-исследовательскую работу на актуальную тему, полученные новые научные результаты имеют существенное значение для науки и производства. Диссертационная работа Дитковской Ю.Д. соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

Соискатель имеет 41 опубликованную работу, по теме диссертации опубликована 41 работа, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 8 работ (общий объем публикаций – 15,4 п.л., личный вклад автора – 10 п.л.), а также 4 патента на изобретения и 2 свидетельства о государственной регистрации программного обеспечения по теме диссертации. В опубликованных работах достаточно широко отражены основные материалы диссертации.

1. Sidelnikov, S.B. Development Calculation Methods of Technological Parameters for Receipt Deformed Semi-Finished Products of Gold Based Alloys of Probe 585 / S.B. Sidelnikov, N.N. Dovjhenko, O.S. Lebedeva, S.V. Belyaev, J.D. Gailis (Дитковская, Ю.Д.), E.V. Feskov // Journal of Siberian Federal University. Engineering & Technologies №6 (2012, 5) – p. 615-623. [0,5 п.л./0,2 п.л.];

2. Сидельников, С.Б. Разработка подсистемы САПР технологических процессов производства ювелирных изделий / С.Б. Сидельников, Н.Н. Довженко, Ю.Д. Гайлис (Дитковская, Ю.Д.), О.С. Лебедева // Известия МГТУ «МАМИ». Научный рецензируемый журнал. Серия 2. Технология машиностроения и

материалы. – М., МГТУ «МАМИ», №2(16), 2013, т.2. – С. 216 – 220. [0,6 п.л./0,3 п.л.]; 3. Сидельников, С.Б. Анализ и проектирование технологии получения проволоки ювелирного назначения из новых сплавов драгоценных металлов / С.Б. Сидельников, Ю.Д. Дитковская, О.С. Лебедева [и др.] // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Металлургия». т. 15, №4. 2015. – С. 108 – 115. [0,5 п.л./0,38 п.л.]; 4. Сидельников, С.Б. Создание новых сплавов ювелирного назначения из многокомпонентных систем драгоценных металлов и технологий их обработки / С.Б. Сидельников, Ю.Д. Дитковская, Н.Н. Довженко [и др.] // Вестник Магнитогорского государственного технического университета. - 2015. №4. – С. 38 – 44. [0,44 п.л./0,3 п.л.]; 5. Ditkovskaia, Yu.D. (Дитковская, Ю.Д.) Computer simulation and automated calculation of parameters for process and receipt of deformed semi-finished products of new precious metals alloys for jewelry chains production / Yu.D. Ditkovskaia, S.B. Sidelnikov, N.N. Dovjhenko, O.S. Lebedeva, K. A. Bindareva // Journal of Siberian Federal University. Engineering & Technologies, 2016, 9(5) – P. 632-642. [0,58 п.л./0,44 п.л.]; 6. Сидельников, С.Б. Совершенствование технологических режимов изготовления проволоки ювелирного назначения из новых сплавов драгоценных металлов / С.Б. Сидельников, Ю.Д. Дитковская, В.А. Лопатин // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. – Вып. 11: в 3 ч. Ч. 1, 2017. – С. 27-33. [0,44 п.л./0,19]; 7. Sidelnikov, S.B. Study of the technique to produce bimetallic deformed semi-finished products for jewelry chains made from red gold alloys / S.B. Sidelnikov, E.S. Chibisova, E.S. Lopatina, Yu.D. Ditkovskaya (Дитковская, Ю.Д.), K.A. Bindareva, V.A. Lopatin // Вестник Магнитогорского государственного технического университета. - 2018. Т. 16. №4. – С. 39-44. [0,31 п.л./0,125 п.л.]; 8. Сидельников, С.Б. Опытнo-промышленная апробация технология получения проволоки из сплавов белого золота / Сидельников С.Б., Лопатина Е.С., Лебедева О.С., Дитковская Ю.Д., Лопатин В.А. // Производство проката, 2018. №12. – С. 22-25. [0,25 п.л./0,06 п.л.].

*Патенты на изобретения и свидетельства о государственной регистрации*

1. Пат. № 2507284 Российская федерация, МПК С1 С22С 5/02 С22С 1/03. Способ модифицирования сплавов на основе золота / Сидельников С.Б., Довженко Н.Н., Беляев С.В., Гайлис Ю.Д. (Дитковская Ю. Д.) [и др.]; заявитель и патентообладатель

ФГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет». – 2012154131/02; заявл. 13.12.2012; опубл. 20.02.2014г. Бюл. №5.; 2. Пат. № 2513502 Российская федерация, МПК С1 С22С 5/08. Сплав белого цвета на основе серебра 925 пробы, модифицированный кремнием / Сидельников С.Б., Беляев С.В., Столяров А.В., Усков И.В., Аникина В. И., Усков Д., Аникин А.И., Богданов Д.В., Гайлис Ю.Д. (Дитковская Ю. Д.), Феськов Е.В.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет». – 2013117667/02; 16.04.2013; опубл. 20.04.2014. Бюл. № 11; 3. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2015620276. Металлы и оборудование / Довженко Н.Н., Сидельников С.Б., Лебедева О.С., Рудницкий Э.А., Виноградов О.О., Дитковская Ю.Д.; зарегистр. 13.02.2015; опубл. 20.03.2015, Бюл №3; 4. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2015612273. PROVOL / Сидельников С.Б., Беляев С.В., Лебедева О.С., Рудницкий Э.А., Дитковская Ю.Д., Леонтьева Е.С., Соляникова А.С.; зарегистр. 16.02.2015; опубл. 20.03.2015, Бюл №3; 5. Пат. № 2586175 Российская федерация, МПК С1 С22С 5/05. Сплав на основе золота белого цвета 585 пробы / Сидельников С.Б., Довженко Н.Н., Беляев В.С., Столяров А.В., Усков И.В., Лопатина Е.С., Лебедева О.С., Дитковская Ю.Д., Леонтьева Е.С., Биндарева К.А.; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВО «Сибирский федеральный университет». – № 2015121955/02, заявл. 08.06.2015; опубл. 10.06.2016. Бюл. №16; 6. Пат. № 2697142 Российская Федерация, МПК С22С 5/02. Сплав белого цвета на основе золота 585 пробы / Сидельников С.Б., Довженко Н.Н., Дитковская Ю.Д. [и др.]; заявитель и патентообладатель ФГОУ ВО «Сибирский федеральный университет». – № 2018143190, заявл. 05.12.2018; опубл. 12.08.2019. Бюл. 23.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы: Куницын Г.А. – д-р техн. наук, отзыв положительный, с 2 замечаниями; Володин И.М. – д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, с 1 замечанием; Найзабеков А.Б. – д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, с 1 замечанием; Чигиринский В.В. – д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, с 2 замечаниями; Гречников Ф.В. – д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, с 2 замечаниями; Ларин С.Н. – д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, с 2 замечаниями; Сосенушкин Е.Н. – д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, с 1 замечанием; Смирнов С.В. – д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, с 1 замечанием; Кондратьев С.Ю.

– д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, с 1 замечанием; Зиновьев А.В. – д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, с 4 замечаниями; Перетятко В.Н. – д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, с 3 замечаниями; Гурская В.Ю. – канд. техн. наук, доцент, отзыв положительный, с 2 замечаниями; Коновалов А.В. – д-р техн. наук, проф., отзыв положительный, без замечаний.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован их компетентностью в соответствующей отрасли науки, имеющимися научно-исследовательскими проектами в рамках госбюджетных тем и по договорам с металлургическими предприятиями, а также патентов и публикаций в научных рецензируемых изданиях в сфере исследования соискателя.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований: **разработаны** математические и цифровые модели холодной сортовой прокатки и составы новых безникелевых сплавов золота и серебра; **предложена** методика и программное обеспечение для проектирования технологических процессов; **доказана** целесообразность их внедрения в производство; **введены** данные по реологическим свойствам новых сплавов в базы программных средств.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что **доказана** адекватностью разработанных моделей и методик. Результативно **использованы** аналитические и экспериментальные методы обработки металлов давлением, методы планирования и обработки экспериментальных данных; **изложены** основные результаты теоретических и экспериментальных исследований процесса холодной сортовой прокатки в восьмигранных калибрах прутков из новых сплавов золота и серебра; **раскрыты** особенности технологии производства изделий из новых сплавов; **изучены** закономерности изменения параметров холодной сортовой прокатки в восьмигранных калибрах; **проведена модернизация** калибровки валков для прокатки новых сплавов.

Значение полученных результатов исследования для практики подтверждается тем, что **разработаны и внедрены** рациональные режимы холодной сортовой прокатки, методики расчета и программное обеспечение; **определены** закономерности влияния технологических режимов прокатки на структуру и свойства полуфабрикатов из исследуемых сплавов; **создан**

комплекс научно-технологических решений по повышению эффективности производства ювелирных изделий; **представлены** результаты опытно-промышленной апробации разработанных технологий.

Оценка достоверности результатов исследования выявила, что для **экспериментальных работ** применено аттестованное и поверенное оборудование, статистические методы обработки экспериментальной информации; **теория** основана на положениях механики сплошных сред; **идея базируется** на обобщении литературных данных и анализе результатов теоретических и экспериментальных исследований для процессов сортовой прокатки; **использованы** результаты сравнения данных, полученных путем компьютерного и физического моделирования, а также результатов промышленных испытаний для исследуемых сплавов; **установлена** корреляция данных авторских исследований с результатами, представленными в имеющихся источниках по данной тематике в научно-технической литературе; **использованы** современные программные пакеты конечно-элементного моделирования, а также методики сбора и обработки полученной информации.

Личный вклад соискателя состоит в непосредственном участии во всех этапах исследовательского процесса, обработке, анализе и интерпретации материала, апробации и публикации результатов исследований.

На заседании 20 марта 2020 г. диссертационный совет принял решение присудить Дитковской Ю.Д. ученую степень кандидата технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 11 докторов наук по специальности 05.16.05 – Обработка металлов давлением, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за 16, против 0, недействительных бюллетеней 0.

Председатель

диссертационного совета

Жереб Владимир Павлович

Ученый секретарь

диссертационного совета

Лесив Елена Михайловна

20. 03. 2020 года

