

**Научная библиотека им. Н.Н. Страхова  
Отдел научно-библиографической и организационной работы**

**Жеребцов Сергей Валерьевич**



**доктор технических наук, профессор  
кафедры материаловедения и нанотехнологий  
Белгородского государственного  
национального исследовательского университета (НИУ «БелГУ»)**

Дата создания: 28.02.2025

БЕЛГОРОД

## **Краткий очерк научной деятельности**

Жеребцов Сергей Валерьевич родился в 1983 году.

Окончил Уфимский государственный авиационный технический университет по специальности «Материаловедение в машиностроении» в 1995 году.

В 2002 году защитил кандидатскую диссертацию в Институте проблем сверхпластичности металлов РАН (Уфа). В 2013 г. успешно защитил докторскую диссертацию на тему «Структурные изменения в ходе большой пластической деформации и развитие методов получения ультрамелкозернистой структуры в полуфабрикатах из сплавов на основе титана» в Уральском федеральном университете им. Б.Н. Ельцина (Екатеринбург).

С 1998 по 2007 год работал в Институте проблем сверхпластичности металлов РАН (Уфа) младшим научным и затем научным сотрудником. В 2002-2003 годах работал доцентом на кафедре общей технологии и материаловедения Уфимского государственного авиационного технического университета.

В 2001 г. был приглашенным исследователем в Институте высоких давлений Польской академии наук в Варшаве.

С 2003 по 2006 гг. занимал позицию исследователя в университете префектуры Ибараки, город Хитачи, Япония.

В 2007 г. по приглашению руководства Белгородского государственного университета переехал в Белгород.

С ноября 2013 г. работает в НИУ БелГУ на кафедре материаловедения и нанотехнологий.

К настоящему времени является автором и соавтором более 300 печатных работ и 20 патентов. Из них 208 статьи, включенные в базу Scopus с индексом Хирша 44. Поддерживает постоянное взаимодействие с передовыми отечественными и зарубежными учеными, публикует совместные статьи в наиболее высокорейтинговых журналах и выступает на крупнейших российских и международных конференциях.

## **Список научных и учебно-методических трудов**

**1999**

Влияние субмикрокристаллической структуры на усталостную прочность титанового сплава ВТ6 / **С.В. Жеребцов**, Г.А. Салищев, Р.М. Галеев [и др.] // Перспективные материалы. – 1999. – № 6. – С. 16-23.

Механические свойства титанового сплава ВТ6 с микрокристаллической и субмикрокристаллической структурами / Г.А. Салищев, Р.М. Галеев, **С.В. Жеребцов** [и др.] // Металлы. – 1999. – № 6. – 84-87.

Формирование субмикрокристаллической структуры в титановом сплаве ВТ30 / **С.В. Жеребцов**, Р.М. Галеев, Г.А. Салищев, М.М. Мышляев // Физика металлов и металловедение. – 1999. – Т. 87, № 4. – С. 66-71.

Формирование субмикрокристаллической структуры в титановых сплавах интенсивной пластической деформацией / **С.В. Жеребцов**, Р.М. Галеев, О.Р. Валиахметов [и др.] // Кузнечно-штамповочное производство. – 1999. – № 7. – С. 17-22.

Mechanical properties of VT6 titanium alloy with microcrystalline and submicrocrystalline structures / G.A. Salishchev, R.M. Galeev, S.V. Zherebtsov [et al.] // Russian Metallurgy (Metally). – 1999. – № 6. – P. 99-103.

Formation of submicrocrystalline structure in a VT30 titanium alloy / S. Zherebtsov, R.M. Galeev, G.A. Salishchev, M.M. Myshlyaeve // Physics of Metals and Metallography. – 1999. – Vol. 87, № 4. – P. 318-323.

**2001**

Influence of reversible hydrogen alloying on formation of SMC structure and superplasticity of titanium alloys / G.A. Salishchev, M.A. Murzinova, **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Materials Science Forum. – 2001. – Vol. 357-359. – P. 315-320. – (Superplasticity in Advanced Materials – ICSAM-2000 : Proceedings of the 2000 International Conference on Superplasticity in Advanced Materials (ICSAM-2000), Orlando, USA, Aug. 1-4, 2000).

**2002**

**Жеребцов, С.В.** Формирование субмикрокристаллической структуры в титане и титановых сплавах теплой интенсивной пластической деформацией и их механические свойства : специальность 05.02.01 «Материаловедение (Машиностроение) : автореферат

диссертации на соискание ученой степени канд. техн. наук / Ин-т проблем сверхпластичности металлов РАН. – Уфа, 2002. – 22 с.

**Жеребцов, С.В.** Формирование субмикрокристаллической структуры в титане и титановых сплавах теплой интенсивной пластической деформацией и их механические свойства : специальность 05.02.01 «Материаловедение (Машиностроение) : диссертация на соискание ученой степени канд. техн. наук. – Уфа, 2002. – 147 с. : ил.

\*\*\*

Formation of nanocrystalline structure in two-phase titanium alloys by warm severe plastic deformation / G.A. Salishchev, M.A. Murzinova, **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Ultrafine Grained Materials II : proceedings of a symposium : held during the 2002 TMS Annual Meeting in Seattle, Washington, February 17-21, 2002 / ed. by Y.T. Zhu, T.G. Langdon, R.S. Mishra [et al.]. – Warrendale, Pennsylvania : The Minerals, Metals & Society Society, 2002. – P. 113-122.

Salishchev, G.A. Evolution of microstructure and mechanical behavior of titanium during warm multiple deformation / G.A. Salishchev, **S.V. Zherebtsov**, R.M. Galeev // Ultrafine Grained Materials II : proceedings of a symposium : held during the 2002 TMS Annual Meeting in Seattle, Washington, February 17-21, 2002 / ed. by Y.T. Zhu, T.G. Langdon, R.S. Mishra [et al.]. – Warrendale, Pennsylvania : The Minerals, Metals & Society Society, 2002. – P. 123-131.

**Zherebtsov, S.V.** Formation of submicrocrystalline structure in titanium and its alloy under severe plastic deformation / S.V. Zherebtsov, G.A. Salishchev, R.M. Galeev // Defect and Diffusion Forum. – 2002. – Vol. 208-209 : High Pressure Effects in Chemistry, Biology and Materials Science. – P. 237-240. – (4th High Pressure School on Chemistry, Biology, Materials Science and Techniques / ed. by W. Lojkowski).

\*\*\*

Субмикрокристаллическая структура и физико-механические свойства технического титана / С.П. Малышева, Р.М. Галеев, **С.В. Жеребцов**, Г.А. Салищев // Физика и техника высоких давлений. – 2002. – Т. 12, № 4. – С. 66-75.

## 2003

Salishchev, G.A. Formation of a mesoscopic scale structure and mechanical behavior of titanium at the large plastic deformation / G.A. Salishchev, **S.V. Zherebtsov**, S.Y. Mironov // Inorganic Materials: Applied Research Вопросы материаловедения. – 2003. – № 1 (33). – С. 175-184.

\*\*\*

Способ обработки заготовок, преимущественно крупногабаритных, из (α+β)-титановых сплавов : патент 2196189 Рос. Федерация : МПК C22F 1/18 (2000.01) / Р.М. Галеев, О.Р. Валиахметов, **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель Ин-т проблем сверхпластичности металлов РАН. – № 2001106568/02 ; заявл. 11.03.2001 ; опубл. 10.01.2003, Бюл. № 1.

## 2004

Formation of a submicrocrystalline structure in titanium during successive uniaxial compression in three orthogonal directions / G.A. Salishchev, S.V. Zherebtsov, S.Y. Mironov [et al.] // Nanomaterials by severe plastic deformation (NanoSPD2) : proceedings of the conference «Nanomaterials by Severe Plastic Deformation – NANOSPD2», December 9-13, 2002, Vienna, Austria / ed. by M. Zehetbauer, R.Z. Valiev. – Weinheim, 2004. – P. 691-698.

Formation of submicrocrystalline structure in large-scale Ti-6Al-4V billets during warm severe plastic deformation / S.V. Zherebtsov, G.A. Salishchev, R.M. Galeev [et al.] // Nanomaterials by severe plastic deformation (NanoSPD2) : proceedings of the conference «Nanomaterials by Severe Plastic Deformation – NANOSPD2», December 9-13, 2002, Vienna, Austria / ed. by M. Zehetbauer, R.Z. Valiev. – Weinheim, 2004. – P. 835-840.

\*\*\*

Development of submicrocrystalline titanium alloys using «abc» isothermal forging / G.A. Salishchev, **S.V. Zherebtsov**, O.R. Valiakhmetov [et al.] // Materials Science Forum. – 2004. – Vol. 447-448. – P. 459-464. – (Superplasticity in Advanced Materials -ICSAM 2003 : Superplasticity in Advanced Materials – ICSAM 2003 8<sup>th</sup> International Conference on Superplasticity in Advanced Materials, St. Catherine College, Oxford, UK, July 2003).

Formation of Grain Boundary Misorientation Spectrum in Alpha-Beta Titanium Alloys with Lamellar Structure under Warm and Hot Working / G.A. Salishchev, **S.V. Zerebtsov**, S.Y. Mironov, S.L. Semiatin // Materials Science Forum. – 2004. – Vol. 467-470. – P. 501-506. – (Recrystallization and Grain Growth : Proceedings of the 2nd Joint International Conference on Recrystallization and Grain Growth, ReX & GG2, SF2M, 30. August – 3. September 2004, Annecy, France).

Mironov, S.Y. Microstructure and texture evolution during continuous dynamic recrystallization at warm deformation of titanium / S.Y. Mironov, G.A. Salishchev,

**S.V. Zherebtsov** // Materials Science Forum. – 2004. – Vol. 467-470. – P. 1211-1215. – (Recrystallization and Grain Growth : Proceedings of the 2nd Joint International Conference on Recrystallization and Grain Growth, ReX & GG2, SF2M, 30. August – 3. September 2004, Annecy, France).

Production of submicrocrystalline structure in large-scale Ti–6Al–4V billet by warm severe deformation processing / **S.V. Zherebtsov**, G.A. Salishchev, R.M. Galeev [et al.] // Scripta Materialia. – 2004. – Vol. 51, № 12. – P. 1147-1151.

## 2005

Laser surface alloying of SUS316 stainless steel with Al-Si (Effect of substrate temperature on structure and properties of modified layer) / **S. Zherebtsov**, K. Maekawa, T. Hayashi, M. Futakawa // JSME International Journal, Series A: Solid Mechanics and Material Engineering. – 2005. – Vol. 48, № 4. – P. 292-298.

Mechanical properties of submicrocrystalline Ti-6Al-4V titanium alloy produced by severe plastic deformation / **S. Zherebtsov**, G. Salishchev, R. Galeev [et al.] // Journal of Japan Society of Experimental Mechanics. – 2005. – Vol. 5, № 3. – P. 286-290.

Mechanical Properties of Ti-6Al-4V Titanium Alloy with Submicrocrystalline Structure Produced by Severe Plastic Deformation / **S. Zherebtsov**, G. Salishchev, R. Galeev, K. Maekawa // Materials Transactions. – 2005. – Vol. 46, № 9. – P. 2020-2025.

## 2006

Формирование субмикрокристаллической структуры в титане и титановых сплавах и их механические свойства / Г.А. Салищев, Р.М. Галеев, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Металловедение и термическая обработка металлов. – 2006. – № 2. – С. 19-26.

Development of aluminum (Al5083)-clad ternary Ag-In-Cd alloy for JSNS decoupled moderator / M. Teshigawara, M. Harada, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Journal of Nuclear Materials. – 2006. – Vol. 356. – P. 300-307. – (Proceedings of the Seventh International Workshop on Spallation Materials Technology (IWSMT-7), Thun, Switzerland, 29 May-3 June 2005).

Formation of submicrocrystalline structure in titanium and titanium alloys and their mechanical properties / G.A. Salishchev, R.M. Galeev, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Metal Science and Heat Treatment. – 2006. – Vol. 48, № 1-2. – P. 63-69.

Laser surface alloying of SUS316 stainless steel with Al-Si (Effect of substrate temperature on structure and properties of modified layer) / **S. Zherebtsov**, Katsuhiro Maekawa, Terutake Hayashi, Masatoshi Futakawa // JSME International Journal. Series A: Solid Mechanics and Material Engineering. – 2006. – Vol. 48, № 4. – P. 292-298.

Mechanical Properties of Ti–6Al–4V Titanium Alloy with Submicrocrystalline Structure Produced by Severe Plastic Deformation / **S. Zherebtsov**, G. Salishchev, R. Galeyev, Katsuhiro Maekawa // Materials transactions. – 2005. – Vol. 46, № 9. – P. 2020-2025.

Salishchev, G.A. Mechanisms of Submicrocrystalline Structure Formation in Titanium and Two-phase Titanium Alloy during Warm Severe Processing / G.A. Salishchev, S.Yu. Mironov, **S.V. Zherebtsov** // Reviews on Advanced Materials Science. – 2006. – Vol. 11, № 2. – P. 152-158.

## 2007

**Zherebtsov, S.V.** Submicrocrystalline Structure Formation in Ti and Ti-64 Alloy by Warm «abc» Deformation / **S.V. Zherebtsov**, S. Mironov, G.A. Salishchev // Materials Science Forum. – 2007. – Vol. 551-552. – P. 183-188. – (Superplasticity in Advanced Materials – ICSAM 2006 : Proceedings of the 9th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials, 23-26 June 2006, Chengdu, P.R. China).

\*\*\*

Практические аспекты применения титановых сплавов с нанокристаллической структурой / Г.А. Салищев, **С.В. Жеребцов**, С.П. Малышева [и др.] // Титан. – 2007. – № 2 (21). – С. 49-56.

Erosion damage of laser alloyed stainless steel in mercury / **S. Zherebtsov**, T. Naoe, Masatoshi Futakawa, K Maekawa // Surface and Coatings Technology. – 2007. – Vol. 201, № 12. – P. 6035-6043.

## 2008

Салищев, Г.А. Получение, свойства и применениеnano- и субмикрокристаллических титановых сплавов, полученных с использованием методов большой пластической деформации / Г.А. Салищев, **С.В. Жеребцов**, С.П. Малышева // Физикохимия ультрадисперсных (nano-)систем : материалы VIII всерос. конф, Белгород, 10-14 нояб. 2008 г. / РФФИ, Гос. корпорация «Росатом», Моск. инженерно-физ. ин-т (гос. ун-т), БелГУ [и др.] ; отв. ред. В.Ф. Петрунин. – Москва, 2008. – С. 299.

Microstructure refinement of Ti-6Al-4V titanium alloy during warm deformation / **S. Zherebtsov**, M. Murzinova, S. Mironov [et al.] // Supplemental proceedings : TMS 2008 : 137th Annual Meeting & Exhibition, New Orleans, Louisiana, USA, March 9-13, 2008 : 3 vol. / Minerals, Metals and Materials Society. – New Orleans, 2008. – Vol. 1: Materials processing and properties. – P. 211-217.

\*\*\*

Effect of hydrostatic extrusion at 600-700 °C on the structure and properties of Ti-6Al-4V alloy / **S. Zherebtsov**, A. Mazur, G. Salishchev, W. Lojkowski // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing. – 2008. – Vol. 485, № 1-2. – P. 39-45.

Mechanical behaviour and microstructure evolution of severely deformed two-phase Titanium alloys / **S.V. Zherebtsov**, S. Mironov, M.A. Murzinova [et al.] // Materials Science Forum. – 2008. – Vol. 584-586, pt. 2. – P. 771-776. – (Nanomaterials by Severe Plastic Deformation IV : Selected, peer reviewed papers from the 4th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation, Goslar, Germany, August 18-22, 2008).

Mechanical properties of Ti-6AL-4V titanium alloy with submicrocrystalline structure produced by multiaxial forging / G.A. Salishchev, **S.V. Zherebtsov**, S. Malysheva [et al.] // Materials Science Forum. – 2008. – Vol. 584-586, pt. 2. – P. 783-788. – (Nanomaterials by Severe Plastic Deformation IV : Selected, peer reviewed papers from the 4th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation, Goslar, Germany, August 18-22, 2008).

Production of nanostructure in Titanium by cold rolling / S. Malysheva, G.A. Salishchev, S. Mironov, **S.V. Zherebtsov** // Materials Science Forum. – 2008. – Vol. 584-586, pt. 2. – P. 759-764. – (Nanomaterials by Severe Plastic Deformation IV : Selected, peer reviewed papers from the 4th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation, Goslar, Germany, August 18-22, 2008).

## 2009

Колесников, Д.А. Учебно-методическое пособие по электронной микроскопии : предназначено для студентов очной и заочной форм обучения физических и химических фак. / Д.А. Колесников, **С.В. Жеребцов**, А.Н. Беляков ; БелГУ. – Белгород : БелГУ, 2009. – 108 с. : ил.

\*\*\*

Исследование механических свойств титановых сплавов с субмикрокристаллической структурой / Г.А. Салищев, **С.В. Жеребцов**, С.П. Малышева [и др.] // Титан. – 2009. – № 1. – С. 20-25.

Применение титановых сплавов с субмикрокристаллической структурой для изготовления деталей авиадвигателей / Г.А. Салищев, **С.В. Жеребцов**, С.П. Малышева [и др.] // Перспективные материалы. – 2009. – № 7, спец. вып. – С. 280-285. – (Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы : материалы открытой шк.-конф. стран СНГ, Уфа, 4-9 авг. 2008 г.).

Microstructure evolution during warm working of Ti-6Al-4V with a colony- $\alpha$  microstructure / S. Mironov, M. Murzinova, **S. Zherebtsov** [et al.] // Acta Materialia. – 2009. – Vol. 57, № 8. – P. 2470-2481.

**Zherebtsov, S.** Strengthening of a Ti-6Al-4V titanium alloy by means of hydrostatic extrusion and other methods / S. Zherebtsov, G. Salishchev, W. Łojkowski // Materials Science and Engineering: A. Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing. – 2009. – Vol. 515, № 1-2. – P. 43-48.

\*\*\*

Способ изготовления фольг с нанокристаллической структурой из двухфазных титановых сплавов : свидетельство о регистрации в качестве ноу-хау результата интеллектуальной деятельности № 6 Рос. Федерация / Г.А. Салищев, **С.В. Жеребцов**, Н.В. Лопатин, Г.С. Дьяконов ; правообладатель ФГФОУ ВПО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т». – заявлено 24.03.2009 ; зарегистрировано 26.04.2009 в депозитарии ноу-хау НИУ «БелГУ».

Способ изготовления фольг с нанокристаллической структурой из сплавов на основе меди : свидетельство о регистрации в качестве ноу-хау результата интеллектуальной деятельности № 7 Рос. Федерация / Г.А. Салищев, **С.В. Жеребцов**, Н.В. Лопатин, Г.С. Дьяконов ; правообладатель ФГФОУ ВПО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т». – заявлено 24.03.2009 ; зарегистрировано 26.04.2009 в депозитарии ноу-хау НИУ «БелГУ».

Способ изготовления фольг с нанокристаллической структурой из технически чистого титана : свидетельство о регистрации в качестве ноу-хау результата

интеллектуальной деятельности № 5 Рос. Федерации / Г.А. Салищев, **С.В. Жеребцов**, Н.В. Лопатин, Г.С. Дьяконов ; правообладатель ФГФОУ ВПО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т». – заявлено 24.03.2009 ; зарегистрировано 26.04.2009 в депозитарии ноу-хай НИУ «БелГУ».

## 2010

Структура и механические свойства наноструктурного листа из титана ВТ1-0, полученного холодной прокаткой / Н.В. Лопатин, Г.С. Дьяконов, **С.В. Жеребцов**, Г.А. Салищев // Научные ведомости БелГУ. Сер. Математика. Физика. – 2010. – № 11 (82), вып. 19. – С. 69-77.

Changes in misorientations of grain boundaries in titanium during deformation / G. Salishchev, S. Mironov, **S. Zherebtsov**, A. Belyakov // Materials Characterization. – 2010. – Vol. 61, № 7. – P. 732-739.

Structure and properties of hydrostatically extruded commercially pure titanium / **S. Zherebtsov**, W. Lojkowski, A. Mazur, G. Salishchev // Materials Science and Engineering A. Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing. – 2010. – Vol. 527, № 21-22. – P. 5596-5603.

**Zherebtsov, S.** Loss of coherency of the alpha/beta interface boundary in titanium alloys during deformation / S. Zherebtsov, G. Salishchev, S.L. Semiatin // Philosophical Magazine Letters. – 2010. – Vol. 90, № 12. – P. 903-914.

\*\*\*

Рабочая лопатка турбомашины из титанового сплава : патент 95030 Рос. Федерации : МПК F01D 5/28 (2006.01) / А.М. Смыслов, М.К. Смыслова ... **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ООО «Науч.-производств. предприятие «Уралавиаспецтехнология»». – № 2009102450/22 ; заявл. 26.01.2009 ; опубл. 10.06.2010, Бюл. № 16.

## 2011

Колесников, Д.А. Учебно-методическое пособие по электронной микроскопии / Д.А. Колесников, **С.В. Жеребцов**, А.Н. Беляков ; Белгор. гос. нац . исследоват. ун-т. – Белгород : Изд-во БелГУ, 2011. – 115 с.

\*\*\*

Исследование эволюции микроструктуры титана при прокатке / **С.В. Жеребцов**, С.П. Малышева, Г.С. Дьяконов, Г.А. Салищев // Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы : материалы Открытой школы-конф. стран СНГ, Россия, Уфа, 2010, 11-15 окт. / ред. Р.Р. Мулюков, А.А. Назаров. – Москва, 2011. – С. 311-315.

\*\*\*

Кудрявцев, Е.А. Низкотемпературная сверхпластичность двухфазных титановых сплавов и технология изготовления изделий / Е.А. Кудрявцев, **С.В. Жеребцов**, Г.А. Салищев // Научные ведомости БелГУ. Сер. Математика. Физика. – 2011. – № 23 (118), вып. 25. – С. 236-245.

Механические свойства ультрамелкозернистого титанового сплава ВТ6 / С.П. Малышева, М.А. Мурзинова, **С.В. Жеребцов**, Г.А. Салищев // Перспективные материалы. – 2011. – № 12, спец. вып. – С. 316-320. – (Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы : материалы открытой шк. конф. стран СНГ, Уфа, 11-15 окт. 2010 г.).

Эволюция Исследование эволюции микроструктуры титана при прокатке / **С.В. Жеребцов**, С.П. Малышева, Г.С. Дьяконов, Г.А. Салищев // Перспективные материалы. – 2011. – № 12, спец. вып. – С. 311-315. – (Ультрамелкозернистые и наноструктурные материалы : материалы открытой шк.-конф. стран СНГ, Уфа, 11-15 окт. 2010 г.).

Эволюция микроструктуры и механическое поведение сплава ВТ6 в ходе всесторонней изотермической деформации при 550 и 800°C / Е.А. Кудрявцев, **С.В. Жеребцов**, С.А. Костюченко, Г.А. Салищев // Научные ведомости БелГУ. Сер. Математика. Физика. – 2011. – № 23 (118), вып. 25. – С. 209-215.

Effect of multiaxial forging on structure evolution and mechanical properties of oxygen free copper / G.A. Salishchev, N.D. Stepanov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Materials Science Forum. – 2011. – Vol. 667-669. – P. 289-294. – (Nanomaterials by Severe Plastic Deformation: NanoSPD5 : Selected peer-reviewed papers from the 5th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation held in Nanjing, China on March 21-25, 2011).

Evolution of grain and subgrain structure during cold rolling of commercial-purity titanium / **S.V. Zherebtsov**, G.S. Dyakonov, A.A. Salem [et al.] // Materials science and engineering A: Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing. – 2011. – Vol. 528, № 9. – P. 3474-3479.

Spheroidization of the lamellar microstructure in Ti-6Al-4V alloy during warm deformation and annealing / **S. Zherebtsov**, M. Murzinova, G. Salishchev, S.L. Semiatin // Acta Materialia. – 2011. – Vol. 59, № 10. – P. 4138-4150.

**Zherebtsov, S.V.** Mechanisms of microstructure refinement in titanium during «abc» deformation at 400°C / S.V. Zherebtsov, E.A. Kudryavtsev, G.A. Salishchev // Materials Science Forum. – 2011. – Vol. 667-669. – P. 439-444. – (Nanomaterials by Severe Plastic Deformation: NanoSPD5 : Selected peer-reviewed papers from the 5th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation held in Nanjing, China on March 21-25, 2011).

## 2012

Влияние теплой ротационной ковки на структуру и свойства титанового сплава ВТ6 / **С.В. Жеребцов**, М.А. Боева, Г.А. Салищев [и др.] // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. – 2012. – Т. 16, № 7 (52). – С. 30-34.

**Жеребцов, С.В.** Динамическая сфероидизация пластинчатой структуры двухфазного титанового сплава ВТ6 в ходе деформации при 800°C / С.В. Жеребцов // Деформация и разрушение материалов. – 2012. – № 10. – С. 16-24.

**Жеребцов, С.В.** Эффективность упрочнения титана и титановых сплавов разных классов при формировании ультрамелкозернистой структуры большой пластической деформации / С. В. Жеребцов // Металлы. – 2012. – № 6. – С. 63-69.

Исследование микроструктуры в зоне сварного шва при линейной сварке трением титановых сплавов ВТ6 и ВТ8 / Г.С. Дьяконов, Н.Ф. Измайлова, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. – 2012. – Т. 16, № 7 (52). – С. 48-52.

Механические и технологические свойства ультрамелкозернистого двухфазного титанового сплава ВТ6, полученного всесторонней изотермической деформацией / **С.В. Жеребцов**, С.А. Костюченко, Е.А. Кудрявцев, Г.А. Салищев // Вестник Уфимского государственного авиационного технического университета. – 2012. – Т. 16, № 7 (52). – С. 25-29.

Салищев, Г.А. Структурные изменения и механическое поведение при низкотемпературной сверхпластичностиnanoструктурного сплава ВТ6 / Г.А. Салищев,

Е.А. Кудрявцев, С.В. Жеребцов // Научные ведомости БелГУ. Сер. Математика. Физика. – 2012. – № 17 (136), вып. 28. – С. 236-239.

Эффективность применения интенсивной пластической деформации в технологическом процессе изготовления штамповок лопаток / В.В. Латыш, Г.А. Салищев, ... С.В. Жеребцов [и др.] // Кузнечно-штамповочное производство. – 2012. – № 8. – С. 18-25.

Cabibbo, M. Loss of coherency at interphase  $\alpha/\beta$  boundary in Ti-6Al-4V alloys during deformation at 800°C / M. Cabibbo, A. Di Salvia, S. Zherebtsov // Metallurgia Italiana. – 2012. – Vol. 104, № 3. – P. 29-36.

Mechanical properties of ultrafine grained two-phase titanium alloy produced by «abc» deformation / S.V. Zherebtsov, S.Kostjuchenko, E.A. Kudryavtsev [et al.] // Materials Science Forum. – 2012. – Vol. 706-709. – P. 1859-1863. – (THERMEC 2011 : International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials «Processing, Fabrication, Properties, Applications», Quebec, Canada, 1-5 August 2011).

Strength and ductility-related properties of ultrafine grained two-phase titanium alloy produced by warm multiaxial forging / S. Zherebtsov, E. Kudryavtsev, S. Kostjuchenko [et al.] // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing. – 2012. – Vol. 536. – P. 190-196.

Zherebtsov, S.V. Efficiency of the strengthening of titanium and titanium alloys of various classes by the formation of an ultrafine-grained structure via severe plastic deformation / S.V. Zherebtsov // Russian Metallurgy (Metally). – 2012. – Vol. 2012, № 11. – P. 969-974.

Zherebtsov, S.V. Globularization of two-phase titanium alloy during deformation at 600 and 800°C / S.V. Zherebtsov, M.A. Murzinova, G.A. Salishchev // Materials Science Forum. – 2012. – Vol. 715-716. – P. 854-859. – (Recrystallization and Grain Growth IV : Selected, peer reviewed papers from the Fourth International Conference on Recrystallization and Grain Growth (ReX & GG 2010), July 4-9, 2010, Sheffield, UK).

\*\*\*

Способ обработки крупногабаритных заготовок из титановых сплавов : патент 2439195 Рос. Федерации : МПК C22F 1/18 (2006.01) / Г.А. Салищев, С.В. Жеребцов, Н.В. Лопатин, Г.С. Дьяконов ; патентообладатель ГОУ ВПО «Белгор. гос. ун-т. – № 2010133011/02 ; заявл. 05.08.2010 ; опубл. 10.01.2012, Бюл. № 1.

**2013**

**Жеребцов, С.В.** Структурные изменения в ходе большой пластической деформации и развитие методов получения ультрамелкозернистой структуры в полуфабрикатах из сплавов на основе титана : специальность 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора технических наук / С.В. Жеребцов. – Екатеринбург, 2013. – 43 с.

**Жеребцов, С.В.** Структурные изменения в ходе большой пластической деформации и развитие методов получения ультрамелкозернистой структуры в полуфабрикатах из сплавов на основе титана : специальность 05.16.01 «Металловедение и термическая обработка металлов и сплавов» : диссертация на соискание ученой степени д-ра техн. наук / С.В. Жеребцов. – Белгород, 2013. – 315 с.

\*\*\*

Кудрявцев, Е.А. Исследование особенностей низкотемпературной сверхпластической формовкиnanoструктурного двухфазного титанового сплава ВТ6 / Е.А. Кудрявцев, **С.В. Жеребцов**, Г.А. Салищев // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2013. – № 2-2. – С. 120-124.

Эволюция микроструктуры титана BT1-0 в ходе комнатной и криогенной прокатки / Г.С. Дьяконов, **С.В. Жеребцов**, Г.А. Салищев // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2013. – № 2-2. – С. 72-78.

Effect of equal channel angular pressing on grain refinement and texture evolution in a biomedical alloy Ti-13Nb-13Zr / K.S. Suresh, N.P. Gurao, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Materials Characterization. – 2013. – Vol. 82. – P. 73-85.

Effect of severe plastic deformation on creep behaviour of a Ti-6Al-4V alloy / P. Kral, J. Dvarak, **S. Zherebtsov** [et al.] // Journal of Materials Science. – 2013. – Vol. 48, № 13. – P. 4789-4795.

Formation of nanostructures in commercial-purity titanium via cryorolling / **S.V. Zherebtsov**, G.S. Dyakonov, A.A. Salem [et al.] // Acta Materialia. – 2013. – Vol. 61, № 4. – P. 1167-1178.

Loss of coherency and interphase  $\alpha/\beta$  angular deviation from the Burgers orientation relationship in a Ti-6Al-4V alloy compressed at 800 C / M. Cabibbo, **S. Zherebtsov**, S. Mironov & G. Salishchev // Journal of Materials Science. – 2013. – Vol. 48, № 3. – P. 1100-1110.

Low temperature superplasticity of Ti-6Al-4V processed by warm multidirectional forging / G.A. Salishchev, E.A. Kudryavtsev, **S.V. Zhrebtssov**, S.L. Semiatin // Materials Science Forum. – 2013. – Vol. 735. – P. 253-258. – (Superplasticity in Advanced Materials ICSAM-2012 : Selected, peer reviewed papers from the 11th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials, Albi, France July 3-5, 2012).

Microstructure evolution during warm working of Ti-5Al-5Mo-5V-1Cr-1Fe at 600 and 800° C / **S. Zhrebtssov**, M.A. Murzinova, M.V. Klimova [et al.] // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing. – 2013. – Vol. 563. – P. 168-176.

\*\*\*

Способ обработки длинномерных полуфабрикатов из двухфазных титановых сплавов : свидетельство о регистрации в качестве ноу-хау результата интеллектуальной деятельности № 127 Рос. Федерация / Г.А. Салищев, С.В. Жеребцов ; правообладатель ФГФОУ ВПО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т». – заявлено 07.10.2013 ; зарегистрировано 17.10.2013 в депозитарии ноу-хау НИУ «БелГУ».

## 2014

Конструкционные и функциональные материалы на металлической основе : учеб. пособие / В.М. Фарбер, Н.В. Лежнин, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] ; под общ. ред. А.А. Попова ; Уральский федер. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, [Ин-т материаловедения и металлургии]. – Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2014. – 249 с. : ил., табл. – ISBN 978-5-7996-1089-0.

\*\*\*

Grain-structure development in heavily cold-rolled alpha-titanium / G.S. Dyakonov, S. Mironov, **S.V. Zhrebtssov** [et al.] // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing. – 2014. – Vol. 607. – P. 145-154.

Twining induced nanostructure formation during cryo-deformation / M. Klimova, G. Dyakonov, **S. Zhrebtssov** [et al.]. – DOI 10.1088/1757-899X/63/1/012157 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2014. – Vol. 63, № 1. – Art. ID 012157. – URL: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/63/1/012157/pdf>. – (6th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation (NanoSPD6), Metz, France, 30 June – 4 July 2104).

Twinning-induced formation of nanostructure in commercial-purity titanium / **S. Zherebtsov**, G. Dyakonov, M. Klimova, G. Salishhev // Materials Science Forum. – 2014. – Vol. 783-786. – C. 2732-2737. – (THERMEC 2011 : Selected, peer reviewed papers from the 8th International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials «Processing, Fabrication, Properties, Applications», December 2-6, 2013, Las Vegas, USA).

Ultrafine-grained structure formation in Ti-6Al-4V alloy via warm swaging / M. Klimova, M. Boeva, **S. Zherebtsov**, G. Salishchev. – DOI 10.1088/1757-899X/63/1/012070 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2014. – Vol. 63, № 1. – Art. ID 012070. – URL: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/63/1/012070/pdf>. – (6th International Conference on Nanomaterials by Severe Plastic Deformation (NanoSPD6), Metz, France, 30 June – 4 July 2014).

## 2015

Влияние пластической деформации на изменение разориентировки границ в титане / Г.А. Салищев, С.Ю. Миронов, **С.В. Жеребцов**, А.Н. Беляков // Современные металлические материалы и технологии (СММТ'2015) : сборник трудов 11 междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. чл.-кор. АН СССР В.С. Смирнова (1915-1973), ректора Ленинград. политехн. ин-та (1956-1973), Санкт-Петербург, 23-27 июня 2015 г. / РФФИ, С.-Петербург. науч. центр РАН, Науч. совет РАН по физике конденсированных сред [и др.]. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 345-355.

**Жеребцов, С.В.** Ультрамелкозернистые титановые сплавы: получение, механические свойства и применение / С.В. Жеребцов, Г.А. Салищев // Тринадцатая всероссийская с международным участием школа-семинар по структурной макрокинетике для молодых ученых имени академика А.Г. Мержанова : программа и тезисы докл., Черноголовка, 25-27 нояб. 2015 г. / РФФИ, И-т структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН (Черноголовка), Тамбовский гос. техн. ун-т (Тамбов) [и др.]. – Черноголовка, 2015. – С. 14.

**Жеребцов, С.В.** Эволюция микроструктуры сплавов на основе титана в ходе большой пластической деформации / С.В. Жеребцов, Г.А. Салищев // Современные металлические материалы и технологии (СММТ'2015) : сборник трудов 11 междунар. науч.-техн. конф., посвящ. 100-летию со дня рожд. чл.-кор. АН СССР В.С. Смирнова (1915-1973), ректора Ленинград. политехн. ин-та (1956-1973), Санкт-Петербург, 23-27 июня 2015 г. / РФФИ, С.-Петербург. науч. центр РАН, Науч. совет РАН по физике конденсированных сред [и др.]. – Санкт-Петербург, 2015. – С. 305-315.

Озеров, М.С. Исследование микроструктуры и механических свойств композита ti/tib, полученного путем искрового плазменного спекания / М.С. Озеров, М.В. Климова, С.В. Жеребцов // Тринадцатая всероссийская с международным участием школа-семинар по структурной макрокинетике для молодых ученых имени академика А.Г. Мержанова : программа и тезисы докл., Черноголовка, 25-27 нояб. 2015 г. / РФФИ, И-т структурной макрокинетики и проблем материаловедения РАН (Черноголовка), Тамбовский гос. техн. ун-т (Тамбов) [и др.]. – Черноголовка, 2015. – С. 45-46.

\*\*\*

Эволюция микроструктуры технически чистого титана в ходе криогенной прокатки / Г.С. Дьяконов, С.В. Жеребцов, М.В. Климова, Г.А. Салищев // Физика металлов и металловедение. – 2015. – Т. 116, № 2. – С. 191-198.

Belyakov, A.N. Three-stage relationship between flow stress and dynamic grain size in titanium in a wide temperature interval / A. Belyakov, S. Zherebtsov, G. Salishchev // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2015. – Vol. 628. – P. 104-109.

Effect of cryo-deformation on structure and properties of cocrfenimn high-entropy alloy / N. Stepanov, M. Tikhonovsky, ... S. Zherebtsov [et al.] // Intermetallics. – 2015. – Vol. 59. – P. 8-17.

High temperature deformation behavior and dynamic recrystallization in cocrfenimn high entropy alloy / N.D. Stepanov, D.G. Shaysultanov, ... S.V. Zherebtsov [et al] // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2015. – Vol. 636. – P. 188-195.

Influence of deformation on the burgers orientation relationship between the  $\alpha$  and  $\beta$  phases in Ti-5Al-5Mo-5V-1Cr-1Fe / M. Klimova, S. Zherebtsov, G. Salishchev, S.L. Semiatin // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing. – 2015. – Vol. 645. – P. 292-297.

Kinetics of grain refinement in metallic materials during large strain deformation / A. Belyakov, S. Zherebtsov, M. Tikhonova, G. Salishchev // Materials Physics and Mechanics. – 2015. – Vol. 24, № 3. – P. 224-231.

Microstructure evolution of commercial-purity titanium during cryorolling / G.S. Dyakonov, **S.V. Zhrebtssov**, M.V. Klimova, G.A. Salishchev // The Physics of Metals and Metallography. – 2015. – Vol. 116, № 2. – P. 182-188.

\*\*\*

Способ определения степени деформации достаточной для формирования ультрамелкозернистой структуры : свидетельство о регистрации в качестве ноу-хау результата интеллектуальной деятельности № 191 Рос. Федерации / С.В. Жеребцов, Г.А. Салищев ; правообладатель ФГФОУ ВПО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т». – заявлено 15.10.2015 ; зарегистрировано 16.10.2015 в региональном депозитарии ноу-хау при НИУ «БелГУ».

## 2016

**Жеребцов, С.В.** Механические свойства металлов : учеб. пособие / С.В. Жеребцов, А.В. Кузнецов, В.А. Дудко ; Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – Белгород : Изд. дом «Белгород» НИУ «БелГУ», 2016. – 158 с. : ил., табл. – ISBN 978-5-9571-2239-5.

\*\*\*

Влияние температуры деформации на структуру и механическое поведение композита Ti/TiB / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Новые материалы : второй междисциплинар. молодеж. науч. форум с междунар. участием : сб. материалов, Сочи, 1-4 июня 2016 г. / Совет молодых ученых РАН. – Сочи, 2016. – С. 135-137.

\*\*\*

Effect of interfaces on microstructure evolution in titanium alloys during deformation / **S. Zhrebtssov**, M. Klimova, M. Ozerov, G. Salishchev // XV international conference on intergranular and interphase boundaries in materials NUST «MIS&S», may 23-27, 2016, Moscow, Russia : book of abstracts / National University of Science and Technology MISiS [et al.]. – Moscow, 2016. – P. 80.

Formation of ultrafine-grained structure in TWIP steel during cryo rolling and annealing / M.V. Klimova, **S.V. Zhrebtssov**, G.A. Salishchev, D.A. Molodov // XV international conference on intergranular and interphase boundaries in materials NUST «MIS&S», may 23-27, 2016, Moscow, Russia : book of abstracts / National University of Science and Technology MISiS [et al.]. – Moscow, 2016. – P. 130.

Microstructure evolution in titanium alloys during large deformation in a wide temperature interval / **S. Zherebtsov**, G. Salishchev // THERMEC 2016 : Processing, Fabrication, Properties, Applications : international conference on processing & manufacturing of advanced materials, Graz, Austria, May 29 - June 3, 2016 : book of abstracts. – Graz, 2016. – P. 644.

Microstructure refinement in the CoCrFeNiMn high entropy alloy under plastic straining / N. Stepanov, N. Yurchenko, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // THERMEC 2016 : Processing, Fabrication, Properties, Applications : international conference on processing & manufacturing of advanced materials, Graz, Austria, May 29 - June 3, 2016 : book of abstracts. – Graz, 2016. – P. 526-527.

Ozerov, M.S. The effect of spark plasma sintering temperature on the composite structure of Ti/TiB / M.S. Ozerov, M.V. Klimova, **S.V. Zherebtsov** // XV international conference on intergranular and interphase boundaries in materials NUST «MIS&S», may 23-27, 2016, Moscow, Russia : book of abstracts / National University of Science and Technology MISiS [et al.]. – Moscow, 2016. – P. 171.

**Zherebtsov, S.** Production, properties and application of ultrafine-grained titanium alloys / **S.V. Zherebtsov**, G. Salishchev // Materials Science Forum. – 2016. – Vol. 838-839. – P. 294-301. – (Superplasticity in Advanced Materials – ICSAM 2015 : Selected, peer reviewed papers from the 12th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials (ICSAM 2015), September 7-11, 2015, Tokyo, Japan).

\*\*\*

Исследование эффективности применения метода интенсивной пластической деформации в технологическом процессе получения штамповок лопаток компрессора ГТД / И.В. Кандаров, Г.А. Салищев, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2016. – № 10. – С. 504-508.

Мурзинова, М.А. Зависимость удельной энергии межфазной  $\beta/\alpha$  границы в титановом сплаве BT6 от температуры нагрева в интервале 600-975°C / М.А. Мурзинова, **С.В. Жеребцов**, Г.А. Салищев // Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 2016. – Т. 149, № 4. – С. 815-826.

Creep study of mechanisms involved in low-temperature superplasticity of UFG Ti-6Al-4V processed by SPD / P. Kral, J. Dvorak, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Materials Characterization. – 2016. – Vol. 116. – P. 84-90.

Deformation behavior and microstructure evolution of a Ti/TiB metal-matrix composite during high-temperature compression tests / M. Ozerov, M. Klimova, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Materials & Design. – 2016. – Vol. 112. – P. 17-26.

Effect of deformation on misorientations of grain boundaries in metallic materials / G. Salishchev, S. Mironov, **S. Zherebtsov**, A. Belyakov // Materials Physics and Mechanics. – 2016. – Vol. 25, № 1. – P. 42-48. – (Proceedings of the 11th International Scientific and Technical Conference «Advanced Metal Materials and Technologies (AMMT'2015)», June 23-27, 2015, St. Petersburg, Russia).

Microstructure evolution and mechanical behavior of ultrafine Ti-6Al-4V during low-temperature superplastic deformation / **S.V. Zherebtsov**, E.A. Kudryavtsev, G.A. Salishchev [et al.] // Acta Materialia. – 2016. – Vol. 121. – P. 152-163.

Murzinova, M.A. Dependence of the specific energy of the  $\beta/\alpha$  interface in the VT6 titanium alloy on the heating temperature in the interval 600–975°C / M.A. Murzinova, **S.V. Zherebtsov**, G.A. Salishchev // Journal of Experimental and Theoretical Physics. – 2016. – Vol. 122, № 4. – P. 705-715.

Second phase formation in the CoCrFeNiMn high entropy alloy after recrystallization annealing / N.D. Stepanov, D.G. Shaysultanov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Materials Letters. – 2016. – Vol. 185. – P. 1-4.

The influence of grain size on twinning and microstructure refinement during cold rolling of commercial-purity titanium / **S.V. Zherebtsov**, G.S. Dyakonov, G.A. Salishchev [et al.] // Metallurgical Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science. – 2016. – Vol. 47, № 10. – P. 5101-5113.

## 2017

Учебно-методическое пособие по электронной микроскопии / А.И. Морозова, Д.А. Колесников, **С.В. Жеребцов**, А.Н. Беляков ; Белгор. гос. нац. исслед. ун-т (НИУ «БелГУ»). – Белгород : Эпизентр, 2017. – 123, [1] с. : ил. – ISBN 978-5-9500375-0-4.

\*\*\*

Cold rolling of shs-produced cast high-entropy alloys Co-Cr-Fe-N-Mn-Al-C: evolution in microstructure and mechanical properties / V.N. Sanin, D.M. Ikornikov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // XIV international symposium on self-propagating high temperature synthesis, Tbilisi, Georgia, September 25-28, 2017 : book of abstracts / Georgian National Academy of Sciences,

Ferdinand Tavadze Metallurgy and Materials Science Institute, Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science Russian Academy of Sciences. – Tbilisi, 2017. – P. 227-229.

SHS-produced Co-Cr-Fe-N-Mn-Al-C cast high-entropy alloy: microstructure and mechanical properties control by thermo-mechanical treatment / D.M. Ikornikov, V.N. Sanin, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // The International Conference Dedicated to the 50th Anniversary of Self-Propagating High Temperature Synthesis (SHS-50), Chernogolovka, Russia, November 20-21, 2017 = Международная конференция «СВС-50», приуроченная к 50-летнему юбилею научного открытия «Явление волновой локализации автотормозящихся твердофазных реакций...», Черноголовка, Россия, 20-21 нояб., 2017 : proceedings = сборник материалов. – Chernogolovka, Russia, 2017. – C. 31-32.

\*\*\*

Влияние размера зерна на режимы диффузионной сварки наноструктурных листов из сплава ВТ6 / Е.А. Кудрявцев, Н.В. Лопатин, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Научные ведомости БелГУ. Сер. Математика. Физика. – 2012. – № 17 (136), вып. 28. – С. 232-235.

Об одном методе системно-объектного имитационного моделирования технических систем / С.И. Маторин, И.А. Егоров, А.Г. Жихарев, **С.В. Жеребцов** // Научные ведомости БелГУ. Сер. Экономика. Информатика. – 2017. – № 16 (265), вып. 43. – С. 138-147.

Повышение структурной скрытности систем спутниковой связи на основе применения сложных канальных сигналов с линейной частотной модуляцией / С.П. Белов, С.И. Маторин, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Научные ведомости БелГУ. Сер. Экономика. Информатика. – 2017. – № 9 (258), вып. 42. – С. 142-147.

Brittle-to-ductile transition in a Ti-TiB metal-matrix composite / M. Ozerov, N. Stepanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Materials Letters. – 2017. – Vol. 187. – P. 28-31.

Effect of high-pressure torsion on structure and microhardness of Ti/TiB metal–matrix composite/ **S. Zherebtsov**, M. Ozerov, N. Stepanov [et al.]. – DOI 10.3390/met7110507 // Metals. – 2017. – Vol. 7, № 11. – Art. 507. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/7/11/507> (date of application: 24.01.2025).

Effect of thermomechanical processing on microstructure and mechanical properties of the carbon-containing CoCrFeNiMn high entropy alloy / N.D. Stepanov, D.G. Shaysultanov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Journal of Alloys and Compounds. – 2017. – Vol. 693. – P. 394-405.

Grain refinement kinetics in a low alloyed Cu-Cr-Zr alloy subjected to large strain deformation / A. Morozova, E. Borodin, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/ma10121394 // Materials. – 2017. – Vol. 10, № 12. – Art. 1394. – URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/10/12/1394> (date of application: 24.01.2025).

Kinetics of microstructure refinement in titanium alloys during deformation / **S. Zherebtsov**. M. Ozerov, M. Kimova, G. Salishchev // Materials Science Forum. – 2017. – Vol. 879. – P. 2280-2285. – (THERMEC 2016 : selected, peer reviewed papers from the 9th International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials, May 29-June 03, 2016, Graz, Austria).

Microstructure and texture evolution of a high manganese TWIP steel during cryo-rolling / M. Klimova, **S. Zherebtsov**, N. Stepanov [et al.] // Materials Characterization. – 2017. – Vol. 132. – P. 20-30.

Microstructure Refinement in the CoCrFeNiMn High Entropy Alloy under Plastic Straining / N. Stepanov, D. Shaysultanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Materials Science Forum. – 2017. – Vol. 879. – P. 1853-1858. – (THERMEC 2016 : selected, peer reviewed papers from the 9th International Conference on Processing & Manufacturing of Advanced Materials, May 29-June 03, 2016, Graz, Austria).

Novel Fe<sub>36</sub>Mn<sub>21</sub>Cr<sub>18</sub>Ni<sub>15</sub>Al<sub>10</sub> high entropy alloy with bcc/B2 dual-phase structure / D.G. Shaysultanov, G.A. Salishchev, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Journal of Alloys and Compounds. – 2017. – Vol. 705. – P. 756-763.

Orientation relationship in a Ti/TiB metal-matrix composite / M. Ozerov, M. Klimova, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Materials Letters. – 2017. – Vol. 186. – P. 168-170.

Precipitation-strengthened refractory Al<sub>0.5</sub>CrNbTi<sub>2</sub>V<sub>0.5</sub> high entropy alloy / N. Stepanov, N.Yu. Yurchenko, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Materials Letters. – 2017. – Vol. 188. – P. 162-164.

Structure and mechanical properties of B2 ordered refractory AlNbTiVZrx (x=0-1.5) high-entropy alloys / N.Yu. Yurchenko, N.D. Stepanov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Materials Science & Engineering A. – 2017. – Vol. 704. – P. 82-90.

Wear resistance of Ti/TiB composites produced by spark plasma sintering / M. Ozerov, N. Stepanov, S. Zherebtsov. – DOI 10.1063/1.5013845 // AIP Conference Proceedings. – 2017. – Vol. 1909, № 1. – Art. 020164. – URL: <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/1909/1/020164/834527/Wear-resistance-of-Ti-TiB-composites-produced-by?redirectedFrom=fulltext>. – (Proceedings of the International Conference on Advanced Materials with Hierarchical Structure for New Technologies and Reliable Structures 2017 (AMHS'17), Tomsk, Russia, 9-13 October 2017 / eds.: V.E. Panin, S.G. Psakhie, V.M. Fomin).

## 2018

Деформационно-термическая обработка высокоэнтропийных сплавов / С.В. Жеребцов, Н.Д. Степанов, М.В. Климова, Г.А. Салищев // Прочность неоднородных структур ПРОСТ 2018 : IX-я Еразийская научно-практическая конференция, Москва, НИТУ «МИСиС», 24-26 апр. 2018 г. : сборник трудов конф. / сост.: С.А. Никулин, Э.А. Соколовская, А.В. Кудря, С.В. Добаткин. – Москва, 2018. – С. 31.

Effect of isothermal multiaxial forging on microstructure and mechanical properties of ti/tib metal-matrix composite / M. Klimova, M. Ozerov, N. Stepanov, S. Zherebtsov // 13<sup>th</sup> International Conference on Superplasticity in Advanced Materials, ICSAM 2018, St. Petersburg, Russia, August 19-22, 2018 : abstracts / ed. by R. Kaibyshev, M. Tikhonova, A. Dolzhenko. – Belgorod, Russia, 2018. – P. 47.

Formation of duplex UFG structure in the 3d transition metals high entropy alloy and its impact on mechanical properties / D. Shaysultanov, N. Stepanov, V. Sanin, S. Zherebtsov // 13th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials, ICSAM 2018, St. Petersburg, Russia, August 19-22, 2018 : abstracts / ed. by R. Kaibyshev, M. Tikhonova, A. Dolzhenko. – Belgorod, Russia, 2018. – P. 89.

Ozerov, M. The effect of spark plasma sintering temperature on the microstructure and mechanical properties of the Ti- 15%Mo/TiB composite and mechanical behavior of the composite during high-temperature compression tests / M. Ozerov, N. Stepanov, S. Zherebtsov // 13th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials, ICSAM 2018, St. Petersburg, Russia, August 19-22, 2018 : abstracts / ed. by R. Kaibyshev, M. Tikhonova, A. Dolzhenko. – Belgorod, Russia, 2018. – P. 74.

Ozerov, M. The investigation of the microstructure evolution and mechanical properties of Ti/TiB and Ti-15%Mo/TiB composites produced by spark plasma sintering during the hot rolling / M. Ozerov, N. Stepanov, S. Zherebtsov // 13th International Conference on

Superplasticity in Advanced Materials, ICSAM 2018, St. Petersburg, Russia, August 19-22, 2018 : abstracts / ed. by R. Kaibyshev, M. Tikhonova, A. Dolzhenko. – Belgorod, Russia, 2018. – P. 72.

SHS metallyrgy of cast cocrfenimn based high entropy alloys and formation of coatings of them / V.N. Sanin, D.M. Ikornikov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Синтез и консолидация порошковых материалов : сборник тезисов междунар. конф., Черноголовка, 23-26 окт. 2018 г. / Ин-т структурной макрокинетики и проблем материаловедения им. А.Г. Мержанова, РФФИ, Отд-ние химии и наук о материалах РАН ; [под ред. М.И. Алымова, О.А. Голосовой]. – Москва, 2018. – С. 93-96.

Superplastic behavior of f  $\beta$ -solidifying TiAl based alloy / V.S. Sokolovsky, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** ... [et al.] // 13th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials, ICSAM 2018, St. Petersburg, Russia, August 19-22, 2018 : abstracts / ed. by R. Kaibyshev, M. Tikhonova, A. Dolzhenko. – Belgorod, Russia, 2018. – P. 91.

Synthesis of cast cocrfenimn-based high-entropy alloys and coatings of them by centrifugal metallothermic SHS / V.N. Sanin, D.M. Ikornikov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Explosive production of new materials: science, technology, business, and innovations = XIV International symposium : 14th International Symposium on Explosive Production of New Materials: Science, Technology, Business, and Innovations (EPNM-2018), Saint Petersburg, Russia, 14–18 may 2018 / ed. by M.I. Alymov, O.A. Golosova. – Moscow, 2018. – C. 215-218.

The effect of annealing on the microstructure and mechanical properties of the cold-rolled cocrfenimn high entropy alloy / M. Klimova, N. Stepanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // 13th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials, ICSAM 2018, St. Petersburg, Russia, August 19-22, 2018 : abstracts / ed. by R. Kaibyshev, M. Tikhonova, A. Dolzhenko. – Belgorod, Russia, 2018. – P. 46.

**Zherebtsov, S.** Low-temperature superplastic deformation of ultrafine Ti-6Al-4V / S. Zherebtsov // 13th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials, ICSAM 2018, St. Petersburg, Russia, August 19-22, 2018 : abstracts / ed. by R. Kaibyshev, M. Tikhonova, A. Dolzhenko. – Belgorod, Russia, 2018. – P. 108.

\*\*\*

Влияние пластической деформации на структуру и свойства композита Ti/TiB, полученного искровым плазменным спеканием / М.С. Озеров, М.Ю. Газизова ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Металлы. – 2018. – № 4. – С. 42-49.

Aging behavior of the HfNbTaTiZr high entropy alloy / N.D. Stepanov, N.Yu. Yurchenko, **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Materials Letters. – 2018. – Vol. 211. – P. 87-90.

Effect of Cr and Zr on phase stability of refractory Al-Cr-Nb-Ti-V-Zr high-entropy alloys / N.Yu. Yurchenko, N.D. Stepanov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // of Alloys and Compounds. – 2018. – Vol. 757. – P. 403-414.

Effect of high-pressure torsion on structure and properties of Ti-15Mo/TiB metal-matrix composite / **S. Zherebtsov**, M. Ozerov, M. Klimova [et al.]. – DOI 10.3390/ma11122426 // Materials. – 2018. – Vol. 11, № 12. – Art. 2426. – URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/11/12/2426> (date of application: 28.01.2025).

Effect of plastic deformation on the structure and properties of the Ti/TiB composite produced by spark plasma sintering / M.S. Ozerov, M.Yu. Gazizova, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Russian Metallurgy (Metally). – 2018. – Vol. 2018, № 7. – P. 638-644.

Evolution of microstructure and mechanical properties of a CoCrFeMnNi high-entropy alloy during high-pressure torsion at room and cryogenic temperatures / **S. Zherebtsov**, N. Stepanov, Y. Ivanisenko [et al.]. – DOI 10.3390/met8020123 // Metals. – 2018. – Vol. 8, № 2. – Art. 123. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/8/2/123> (date of application: 28.01.2025).

Friction stir welding of a carbon-doped CoCrFeNiMn high-entropy alloy / D. Shaysultanova, N. Stepanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Materials Characterization. – 2018. – Vol. 145. – P. 353-361.

Hot deformation behavior and processing maps of B and Gd containing  $\beta$ -solidified TiAl based alloy / V.S. Sokolovsky, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Intermetallics. – 2018. – Vol. 94. – P. 138-151.

Hot deformation behavior of  $\beta$ -solidifying TiAl based alloy / V.S. Sokolovsky, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Acta Physica Polonica A. – 2018. – Vol. 134, № 3. – P. 675-677. – (Proceedings of the International Symposium on Physics of Materials (ISPMA 14), Prague, 10-15 Sept. 2017).

Laser beam welding of a CoCrFeNiMn-type high entropy alloy produced by self-propagating high-temperature synthesis / N. Kashaev, V. Venzke, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Intermetallics. – 2018. – Vol. 96. – P. 63-71.

Mechanical properties of a new high entropy alloy with a duplex ultra-fine grained structure / N.D. Stepanov, D.G. Shaysultanov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Materials Science

and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2018. – Vol. 728. – P. 54-62.

Microstructure and mechanical properties evolution of the Al, C-containing CoCrFeNiMn-type high-entropy alloy during cold rolling / M. Klimova, N. Stepanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/ma11010053 // Materials. – 2018. – Vol. 11, № 1. – Art. 53. – <https://www.mdpi.com/1996-1944/11/1/53> (date of application: 28.01.2025).

Microstructure Evolution and Properties of Ti-6Al-4V Alloy Doped with Fe and Mo during Deformation at 800°C / D. Klimenko, M. Ozerov, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Defect and Diffusion Forum. – 2018. – Vol. 385. – P. 144-149. – (Superplasticity in Advanced Materials – ICSAM 2018 : The 13<sup>th</sup> International Conference on Superplasticity in Advanced Materials (ICSAM 2018), August 19-22, 2018, St. Petersburg, Russia : Selected, peer reviewed papers / ed. by G. Itoh, R. Kaibyshev, E.M. Taleff [et al.]).

Microstructure evolution of a TI/TIB metal-matrix composite during high-temperature deformation / M.S. Ozerov, M.V. Klimova, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** // Materials Physics and Mechanics. – 2018. – Vol. 38. – P. 54-63.

Oxidation behavior of refractory AlNbTiVZr<sub>0.25</sub> high-entropy alloy / N. Yurchenko, E. Panina, **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/ma11122526 // Materials. – 2018. – Vol. 11, № 12. – Art. 2526. – URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/11/12/2526> (date of application: 28.01.2025).

Strengthening of a CoCrFeNiMn-type high entropy alloy by regular arrays of nanoprecipitates / N. Stepanov, D. Shaysultanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Materials Science Forum. – 2018. – Vo. 941. – P. 772-777. – (THERMEC 2018 : 10th International Conference on Processing and Manufacturing of Advanced Materials, Paris, France, 9-13 Jule 2018).

Structure and hardness of B2 ordered refractory AlNbTiVZr<sub>0.5</sub> high entropy alloy after high-pressure torsion / N.D. Stepanov, N.Yu. Yurchenko ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2018. – Vol. 716. – P. 308-315.

Structure and high temperature mechanical properties of novel non-equiautomic /Fe-(Co, Mn)-Cr-Ni-Al-(Ti) high entropy alloys / N.D. Stepanov, D.G. Shaysultanov, M.A. Tikhonovsky **S.V. Zherebtsov** // Intermetallics. – 2018. – Vol. 102. – P. 140-151.

Structure and properties of Ti/TiB metal-matrix composite after isothermal multiaxial forging / **S. Zherebtsov**, M. Ozerov, N. Stepanov, M. Klimova // Acta Physica Polonica A. – 2018. – Vol. 134, № 3. – P. 695-698. – (Proceedings of the International Symposium on Physics of Materials (ISPMA 14), Prague, 10-15 Sept. 2017).

Superplastic behavior of B-and Gd-containing  $\beta$ -solidifying TiAl based alloy / V. Sokolovsky, N. Stepanov, **S. Zherebtsov** [et al.] // Defect and Diffusion Forum. – 2018. – Vol. 385. – P. 131-136 – (Superplasticity in Advanced Materials – ICSAM 2018 : The 13<sup>th</sup> International Conference on Superplasticity in Advanced Materials (ICSAM 2018), August 19-22, 2018, St. Petersburg, Russia : Selected, peer reviewed papers / ed. by G. Itoh, R. Kaibyshev, E.M. Taleff [et al.]).

To the problem of the coefficient calculus of the nodal object in the system-object models / A.G. Zhikharev, S.I. Matorin, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Journal of Advanced Research in Dynamical and Control Systems. – 2018. – Vol. 10, № 10, Special Issue. – P. 1813-1817.

Use of novel welding technologies for high-entropy alloys joining / **S. Zherebtsov**, N. Stepanov, D. Shaysultanov [et al.] // Materials Science Forum. – 2018. – Vol. 941. – P. 919-924. – (THERMEC 2018 : 10th International Conference on Processing and Manufacturing of Advanced Materials, Paris, France, 9-13 Jule 2018).

## 2019

Production of bulk nanocrystalline mill products by conventional metalforming methods / S. Zherebtsov, G. Salishchev, S. Lee Semiatin // Nanocrystalline Titanium / ed. by H. Garbacz, I.P. Semenova, **S. Zherebtsov**, M. Motyka. – Amsterdam, 2019. – Chap. 5. – P. 71-100

Advanced mechanical properties / **S. Zherebtsov**, I.P. Semenova, H. Garbacz, M. Motyka // Nanocrystalline Titanium / ed. by H. Garbacz, I.P. Semenova, **S. Zherebtsov**, M. Motyka. – Amsterdam, 2019. – Chap. 6. – P. 103-121.

\*\*\*

Влияние деформационно-термической обработки на коррозионные и трибологические свойства композита Ti-15Mo/TiB / М.С. Озеров, М.Ю. Газизова, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** // International Workshop «Multiscale Biomechanics and Tribology of Inorganic and Organic Systems». Международная конференция «Перспективные материалы с иерархической структурой для новых технологий и надежных конструкций». VIII Всероссийская научно-практическая конференция

с международным участием, посвященная 50-летию основания Института химии нефти «Добыча, подготовка, транспорт нефти и газа» : тезисы докладов, Томск, 1-5 окт. 2019 г. / СО РАН, Ин-т химии нефти, Ин-т физики прочности. – Томск, 2019. – С. 363-364.

Влияние режимов сварки трением с перемешиванием на структуру и механические свойства сплава CoCrFeNiMn-0.9%С / Д.Г. Шайсултанов, Н.Д. Степанов, И.В. Высоцкий, **С.В. Жеребцов** // International Workshop «Multiscale Biomechanics and Tribology of Inorganic and Organic Systems». Международная конференция «Перспективные материалы с иерархической структурой для новых технологий и надежных конструкций». VIII Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием, посвященная 50-летию основания Института химии нефти «Добыча, подготовка, транспорт нефти и газа» : тезисы докладов, Томск, 1-5 окт. 2019 г. / СО РАН, Ин-т химии нефти, Ин-т физики прочности. – Томск, 2019. – С. 599-600.

**Жеребцов, С.В.** Структура и свойства перспективных титановых сплавов / С.В. Жеребцов // Структура и свойства высокоэнтропийных сплавов и покрытий : техническая программа и тезисы школы молодых ученых, Белгород, 9-11 окт. 2019 г. / под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Щиголевой. – Белгород, 2019. – С. 18.

Моделирование процесса прокатки трубных заготовок из титанового сплава в лабораторных условиях на стане РСП 14-40 / К.Г. Мартынов, Д.Н. Клименко, **С.В. Жеребцов**, Д.А. Негодин // Структура и свойства высокоэнтропийных сплавов и покрытий : техническая программа и тезисы школы молодых ученых, Белгород, 9-11 окт. 2019 г. / под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Щиголевой. – Белгород, 2019. – С. 45-46.

Озеров, М.С. Эволюция микроструктуры и механических свойств композитов на основе титана в ходе горячей деформации / М.С. Озеров, **С.В. Жеребцов** // Структура и свойства высокоэнтропийных сплавов и покрытий : техническая программа и тезисы школы молодых ученых, Белгород, 9-11 окт. 2019 г. / под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Щиголевой. – Белгород, 2019. – С. 46-47.

Предсказание прочностных характеристик высокоэнтропийных сплавов системы Al-Cr-Nb-Ti-V-Zr с использованием подходов «машинного обучения» / Д.Н. Клименко, Н.Ю. Юрченко, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** // Структура и свойства высокоэнтропийных сплавов и покрытий : техническая программа и тезисы школы молодых ученых, Белгород, 9-11 окт. 2019 г. / под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Щиголевой. – Белгород, 2019. – С. 39.

Структура и механические свойства эквиатомного многокомпонентного сплава CuNiMnZn / Е.А. Щиголева, С.В. Добаткин ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Структура и свойства высокоэнтропийных сплавов и покрытий : техническая программа и тезисы школы молодых ученых, Белгород, 9-11 окт. 2019 г. / под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Щиголевой. – Белгород, 2019. – С. 63-64.

Структура и свойства высокоэнтропийных сплавов системы Co–Cr–Fe–Ni–Mn, соединенных с использованием различных технологий сварки / Д.Г. Шайсултанов, Н.Д. Степанов, И.В. Высоцкий, **С.В. Жеребцов** // Структура и свойства высокоэнтропийных сплавов и покрытий : техническая программа и тезисы школы молодых ученых, Белгород, 9-11 окт. 2019 г. / под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Щиголевой. – Белгород, 2019. – С. 62-63.

Формирование вторых фаз в высокоэнтропийном сплаве CoCrFeMnNi и их влияние на механические свойства / М.В. Климова, Д.Г. Шайсултанов, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Структура и свойства высокоэнтропийных сплавов и покрытий : техническая программа и тезисы школы молодых ученых, Белгород, 9-11 окт. 2019 г. / под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Щиголевой. – Белгород, 2019. – С. 40.

Эволюция микроструктуры и механических свойств высокоэнтропийного сплава cocrfemnni в ходе деформации и отжига / М.В. Климова, Н.Д. Степанов, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Пятый междисциплинарный научный форум с международным участием «Новые материалы и перспективные технологии», Москва, 30 окт.-1 нояб. 2019 г. : сборник материалов / Совет молодых ученых Рос. акад. наук, Координац. совет по делам молодежи в науч. и образоват. сферах при Совете при Президенте Рос. Федерации по науке и образованию. – Москва, 2019. – Т. 1. – С. 635-639.

\*\*\*

Исследование диффузионных процессов в титановых сплавах при горячем прессовании трубных заготовок на медном подсмазочном слое / В.П. Леонов, Л.П. Ртищева, ... **В. Жеребцов** [и др.] // Титан. – 2019. – № 2. – С. 27-32.

Эволюция микроструктуры и свойств сплава Ti-6Al-4V легированного Fe и Mo в ходе деформации при 800°C / Д.Н. Клименко, М.С. Озеров ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Научные ведомости БелГУ. Сер. Математика. Физика. – 2019. – Т. 51, № 2. – С. 287-294.

Corrosion properties of a Ti-15Mo/TiB composite produced by spark plasma sintering / M. Ozerov, M. Gazizova, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1063/1.5132127 // AIP

Conference Proceedings. – 2019. – Vol. 2167, № 1. – Art. 020260. – URL: <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/2167/1/020260/845839/Corrosion-properties-of-a-Ti-15Mo-TiB-composite?redirectedFrom=fulltext>. – (Proceedings of the international conference on advanced materials with hierarchical structure for new technologies and reliable structures 2019, Tomsk, Russia, 1–5 October 2019) (date of application: 26.02.2025).

Effect of Al on structure and mechanical properties of Fe-Mn-Cr-Ni-Al non-equiautomic high entropy alloys with high Fe content / N.D. Stepanov, D.G. Shaysultanov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Journal of Alloys and Compounds. – 2019. – Vol. 770. – P. 194-203.

Effect of carbon on cryogenic tensile behavior of CoCrFeMnNi-type high entropy alloys / M.V. Klimova, A.O. Semenyuk, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2019.152000 // Journal of Alloys and Compounds. – 2019. – Vol. 811. – Art. 152000. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838819332463?via%3Dihub> (date of application: 03.02.2025).

Effect of friction stir welding on the structure and mechanical properties of the CoCrFeNiMn-0.9%C alloy / D.G. Shaysultanov, N.D. Stepanov, I.V. Vysotskiy, **S.V. Zherebtsov**. – DOI 10.1063/1.5132193 // AIP Conference Proceedings. – 2019. – Vol. 2167, № 1. – Art. 020326. – (Proceedings of the international conference on advanced materials with hierarchical structure for new technologies and reliable structures 2019, Tomsk, Russia, 1–5 October 2019). – URL: <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/2167/1/020326/697594/Effect-of-friction-stir-welding-on-the-structure?redirectedFrom=fulltext> (date of application: 26.02.2025).

Effect of second phase particles on mechanical properties and grain growth in a CoCrFeMnNi high entropy alloy / M.V. Klimova, D.G. Shaysultanov, **S.V. Zherebtsov**, N.D. Stepanov // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Microstructure and Processing. – 2019. – Vol. 748. – P. 228-235.

Evolution of microstructure and mechanical properties of Ti/TiB metal-matrix composite during isothermal multiaxial forging / M. Ozerov, M. Klimova, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Journal of Alloys and Compounds. – 2019. – Vol. 770. – P. 840-848.

Evolution of microstructure and mechanical properties of Ti-based metal-matrix composites during high-pressure torsion / M.S. Ozerov, M.V. Klimova,... **S.V. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1088/1757-899X/672/1/012034 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2019. – Vol. 672. – Art. 012034. – URL:

<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/672/1/012034/pdf>. – (The 6th International Symposium «Bulk nanomaterials: from fundamentals to innovations. BNM-2019», Ufa, Russian Federation, 25-27 September 2019) (date of application: 03.02.2025).

Fatigue behaviour of a laser beam welded CoCrFeNiMn-type high entropy alloy / N. Kashaev, V. Ventzke, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2019.138358 // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2019. – Vol. 766. – Art. 138358. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092150931931144X> (date of application: 03.02.2025).

Kinetics of recrystallization and grain growth in an ultra-fine grained CoCrFeNiMn-type high-entropy alloy / M.V. Klimova, D.G. Shaysultanov, ... **S. V. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1088/1742-6596/1270/1/012053 // Journal of Physics : Conference Series. – 2019. – Vol. 1270. – Art. 012053. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1270/1/012053/pdf>. – (7th International Conference on Recrystallization and Grain Growth 2019, Ghent, Belgium, 4-9 August 2019) (date of application: 27.02.2025).

Laser beam welding of a low density refractory high entropy alloy / E. Panina, N. Yurchenko, **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/met9121351 // Metals. – 2019. – Vol. 9, № 12. – Art. 1351. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/9/12/1351> (date of application: 03.02.2025).

Mechanical behavior and microstructure evolution of a Ti-15Mo/TiB titanium–matrix composite during hot deformation / **S. Zherebtsov**, M. Ozerov, M. Klimova [et al.]. – DOI 10.3390/met9111175 // Metals. – 2019. – Vol. 9, № 11. – Art. 1175. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/9/11/1175> (date of application: 03.02.2025).

Microstructure evolution of a novel low-density Ti-Cr-Nb-V refractory high entropy alloy during cold rolling and subsequent annealing / N.Y. Yurchenko, E.S. Panina, **S.V. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.matchar.2019.109980 // Materials Characterization. – 2019. – Vol. 158. – Art. 109980. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S104458031931873X> (date of application: 03.02.2025).

Recrystallized microstructures and mechanical properties of a C-containing CoCrFeNiMn-type high-entropy alloy / M.V. Klimova, D.G. Shaysultanov, ... **S.V. Zherebtsov**

[et al.] // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2019. – Vol. 740-741. – P. 201-210.

\*\*\*

Деформируемый высокоэнтропийный сплав для высокотемпературных применений : патент 2696799 Рос. Федерации : МПК C22C 14/00 (2006.01), C22C 30/00 (2006.01) / Н.Ю. Юрченко, Н.Д. Степанов, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2019111379 ; заявл. 16.04.2019 ; опубл. 06.08.2019, Бюл. № 22.

## 2020

Методы неразрушающего контроля : учеб. пособие / [**С.В. Жеребцов**, М.С. Озеров, М.С. Тихонова, А.В. Гальцев] ; Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – Белгород : Изд. дом «БелГУ» : НИУ «БелГУ», 2020. – 73 с. : ил. – ISBN 978-5-9571-2955-4.

\*\*\*

Влияние легирования углеродом на механические свойства при криогенной температуре высокоэнтропийного сплава CoCrFeMnNi / А.О. Семенюк, М.В. Климова, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 95.

Влияние легирования углеродом на структуру и механические свойства титана / М.С. Озеров, Д.Н. Клименко, К.Г. Мартынов, **С.В. Жеребцов** // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 80.

Влияние температуры предварительного нагрева перед лазерной сваркой на структуру и механические свойства орторомбического алюминида титана Ti<sub>2</sub>AlNb / Д.О. Панов, С.В. Наумов, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 74.

Дисперсионно-упрочненные высокоэнтропийные сплавы на основе тугоплавких элементов системы Ti-Nb-Hf-Al-Ta / Е.С. Панина, Н.Ю. Юрченко, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 82.

**Жеребцов, С.В.** Механизмы деформации высокоэнтропийных сплавов с высоким содержанием титана / С.В. Жеребцов // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 15.

Исследование влияния механической и термической обработки на структуру и свойства неэквиатомного высокоэнтропийного сплава Ti<sub>1,89</sub>NbCrV<sub>0,56</sub> / Е.С. Панина, Н.Ю. Юрченко, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** [и др.] // Уральская школа молодых металловедов = Ural school for young metal scientists : сборник материалов XX междунар. науч.-техн. Уральской школы-семинара металловедов – молодых ученых, Екатеринбург, 3-7 февр. 2020 г. / Уральский федер. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Ключевой Центр превосходства «Материаловедение перспективных металлсодержащих материалов и технологий их обработки». – Екатеринбург, 2020. – С. 136-138. – URL: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/97122> (дата обращения: 05.02.2025).

Клименко, Д.Н. Исследование влияния микролегирования на низкотемпературное сверхпластическое течение двухфазного титанового сплава ВТ6 / Д.Н. Клименко, Е.А. Кудрявцев, **С.В. Жеребцов** // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 60.

Клименко, Д.Н. Прогнозирование прочностных характеристик высокоэнтропийных сплавов системы AL-CR-NB-TI-V-ZR в рамках модели твердорасторвного упрочнения / Д.Н. Клименко, **С.В. Жеребцов**, Н.Д. Степанов // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 57.

Лазерная сварка металл-матричного композита Ti-15%Mo/TiB / Е.А. Поволяева, М.С. Озеров, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Получение, структура и свойства

высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 88.

Моделирование процесса прокатки трубных заготовок титановых сплавов в лабораторных условиях на прокатном стане РСП 14-40 / К.Г. Мартынов, Д.Н. Клименко, Д.А. Негодин, **С.В. Жеребцов** // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 64.

Озеров, М.С. Влияние горячей прокатки на микроструктуру и механические свойства композита Ti-15Mo/TiB / М.С. Озеров, **С.В. Жеребцов** // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 78.

Панов, Д.О. Методические подходы к исследованию обратного мартенситного превращения в метастабильных аустенитных сталях / Д.О. Панов, **С.В. Жеребцов**, Г.А. Салищев // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 83.

Поволяева, Е.А. Влияние горячей прокатки на микроструктуру и механические свойства металл-матричного композита Ti–15 %Mo/TiB / Е.А. Поволяева, М.С. Озеров, **С.В. Жеребцов** // Уральская школа молодых металловедов = Ural school for young metal scientists : сборник материалов XX Международной научно-технической Уральской школы-семинара металловедов – молодых ученых (Екатеринбург, 3–7 февраля 2020 г.) / Уральский федер. ун-т им. первого Президента России Б.Н. Ельцина, Ключевой Центр превосходства «Материаловедение перспективных металлсодержащих материалов и технологий их обработки». – Екатеринбург, 2020. – С. 132-135.

Предсказание предела текучести высокоэнтропийных сплавов системы Al–Cr–Nb–Ti–V–Zr / Д.Н. Клименко, Н.Ю. Юрченко, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** // Уральская школа молодых металловедов = Ural school for young metal scientists : сборник материалов XX междунар. науч.-техн. Уральской школы-семинара металловедов – молодых ученых, Екатеринбург, 3-7 февр. 2020 г. – Екатеринбург, 2020. – С. 472-473.

Сверхпластическое течение высокоэнтропийного сплава системы CoCrFeMnNi легированного Al / Р.С. Черниченко, М.В. Климова, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 103.

Формирование гетерогенной структуры в высокоэнтропийном сплаве AlCoCrFeMnNi / М.В. Климова, А.О. Семенюк, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 58.

\*\*\*

A new refractory Ti-Nb-Hf-Al high entropy alloy strengthened by orthorhombic phase particles / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.ijrmhm.2020.105322 // International Journal of Refractory Metals & Hard Materials. – 2020. – Vol. 92. – Art. 105322. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263436820301980> (date of application: 06.02.2025).

Effect of carbon alloying on the microstructure evolution of the Cr<sub>5</sub>CoFeNiMn alloy at high pressure torsion and resulting mechanical properties / Ye. Lu, Yu. Ivanisenko, ... S. Zherebtsov [et al.] // Получение, структура и свойства высокоэнтропийных материалов : тезисы междунар. конф. и школы молодых ученых, Белгород, 14-16 окт. 2020 г. / НИУ «БелГУ» ; под ред. Г.А. Салищева, М.С. Тихоновой, Е.А. Поволяевой. – Белгород, 2020. – С. 16.

Effect of hot rolling on the microstructure and mechanical properties of a Ti-15Mo/TiB metal-matrix composite / **S. Zherebtsov**, M. Ozerov, E. Povolyaeva [et al.]. – DOI 10.3390/met10010040 // Metals. – 2020. – Vol. 10, № 1. – Art. 40. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/10/1/40> (date of application: 06.02.2025).

Effect of nitrogen on mechanical properties of CoCrFeMnNi high entropy alloy at room and cryogenic temperatures / M. Klimova, D. Shaysultanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2020.156633> // Journal of Alloys and Compounds. – 2020. – Vol. 849. – Art. 156633. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838820329972> (date of application: 06.02.2025).

Eleti, R.R. Mechanical behavior and thermal activation analysis of HfNbTaTiZr body-centered cubic high-entropy alloy during tensile deformation at 77 K / R.R. Eleti, N. Stepanov, S. Zherebtsov // Scripta Materialia. – 2020. – Vol. 188. – P. 118-123.

Evolution of microstructure and mechanical properties of Ti-based metal-matrix composites during hot deformation / S. Zherebtsov, M. Ozerov, M. Klimova [et al.]. – DOI 10.1051/matecconf/202032112016 // MATEC Web of Conferences. – 2020. – Vol. 321. – Art. 12016. – URL: [https://www.matec-conferences.org/articles/matecconf/pdf/2020/17/matecconf\\_ti2019\\_12016.pdf](https://www.matec-conferences.org/articles/matecconf/pdf/2020/17/matecconf_ti2019_12016.pdf). – (The 14th World Conference on Titanium (Ti 2019), Nantes, France, June 10-14, 2020) (date of application: 06.02.2025).

Exceptionally high strain-hardening and ductility due to transformation induced plasticity effect in Ti-rich high-entropy alloys / R.R. Eleti, M. Klimova, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.1038/s41598-020-70298-2 // Scientific Reports. – 2020. – Vol. 10, № 1. – Art. 13293. – URL: <https://www.nature.com/articles/s41598-020-70298-2> (date of application: 06.02.2025).

Creep behavior of an AlTiVNbZr<sub>0.25</sub> high entropy alloy at 1073 K / P. Kral, W. Blum, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2020.139291 // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2020. – Vol. 783. – Art. 139291. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921509320303749> (date of application: 06.02.2025).

Gum-like mechanical behavior of a partially ordered Al<sub>5</sub>Nb<sub>24</sub>Ti<sub>40</sub>V<sub>5</sub>Zr<sub>26</sub> high entropy alloy / S. Zherebtsov, N. Yurchenko, E. Panina [et al.]. – DOI 10.1016/j.intermet.2019.106652 // Intermetallics. – 2020. – Vol. 116. – Art. 106652. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966979519307575> (date of application: 06.02.2025).

Mechanisms of grain structure evolution in a quenched medium carbon steel during warm deformation / D. Panov, O. Dedyulina, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.3390/crust10070554 // Crystals. – 2020. – Vol. 10, № 7. – Art. 554. – URL: <https://www.mdpi.com/2073-4352/10/7/554> (date of application: 06.02.2025).

Microband-induced plasticity in a Ti-rich high-entropy alloy / S. Zherebtsov, N. Yurchenko, E. Panina [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2020.155868 // Journal of Alloys and Compounds. – 2020. – Vol. 842. – Art. 155868. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838820322325> (date of application: 06.02.2025).

Microstructure and mechanical properties evolution in HfNbTaTiZr refractory high-entropy alloy during cold rolling / **S. Zhrebtssov**, N. Yurchenko, D. Shaysultanov [et al.]. – DOI 10.1002/adem.202000105 // Advanced Engineering Materials. – 2020. – Vol. 22, № 10. – Art. 2000105. – URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/adem.202000105> (date of application: 06.02.2025).

Oxidation resistance and thermal stability of a  $\beta$ -solidified  $\gamma$ -TiAl based alloy after nitrogen ion implantation / D.O. Panov, V.S. Sokolovsky, ... **S.V. Zhrebtssov** [et al.]. – DOI <https://doi.org/10.1016/j.corsci.2020.109003> // Corrosion Science. – 2020. – Vol. 177. – Art. 109003. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010938X20316577> (date of application: 06.02.2025).

Structure and mechanical properties of a low-density AlCrFeTi medium entropy alloy produced by spark plasma sintering / D. Shaysultanov, A. Nepapushev, **S. Zhrebtssov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2020.140018 // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2020. – Vol. 795. – Art. 140018. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921509320310881> (date of application: 06.02.2025).

Structure and mechanical properties of an in situ refractory  $\text{Al}_{20}\text{Cr}_{10}\text{Nb}_{15}\text{Ti}_{2\theta}\text{V}_{25}\text{Zr}_{10}$  high entropy alloy composite / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zhrebtssov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.matlet.2020.127372 // Materials Letters. – 2020. – Vol. 264. – Art. 127372. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167577X2030077X> (date of application: 06.02.2025).

Structures and mechanical properties of Ti-Nb-Cr-V-Ni-Al refractory high entropy alloys / E.S. Panina, N.Y. Yurchenko, **S.V. Zhrebtssov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2020.139409 // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2020. – Vol. 786. – Art. 139409. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921509320304901> (date of application: 06.02.2025).

The effect of Gd addition on the kinetics of  $\alpha_2 \rightarrow \gamma$  transformation in  $\gamma$ -TiAl based alloys / V.S. Sokolovsky, N.D. Stepanov, **S.V. Zhrebtssov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.intermet.2020.106759 // Intermetallics. – 2020. – Vol. 120. – Art. 106759. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096697951930860X> (date of application: 06.02.2025).

Способ получения композиционного материала Ti/TiB : патент 2711699 Рос. Федерации : МПК C22C 29/14 (2006.01), B22F 3/14 (2006.01), B22F 3/18 (2006.01), B22F 3/087 (2006.01) / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2019126383 ; заявл 21.08.2019 ; опубл. 21.01.2020, Бюл. № 3.

Способ получения композиционного материала Ti-15Mo/TiB с улучшенными пластическими характеристиками : патент 2733775 Рос. Федерации : МПК C22C 29/14 (2006.01), B22F 3/087 (2006.01), B22F 3/18 (2006.01), B22F 3/14 (2006.01) / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2020115252 ; заявл. 30.04.2020 ; опубл. 06.10.2020, Бюл. 28.

## 2021

Озеров, М.С. Исследование структуры и механических свойств композита на основе среднеэнтропийного сплава NbTiZr, упрочненного боридными частицами / М.С. Озеров, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** // Физическая мезомеханика : материалы с многоуровневой иерархически организованной структурой и интеллектуальные производственные технологии : тезисы докл. междунар. конф., Томск, 6-10 сентября 2021 г. – Томск, 2021. – С. 237.

Степанов, Н.Д. Высокоэнтропийные сплавы на основе 3d переходных металлов с оцк структурой, упрочненные частицами B2/L21 ФАЗ / Н.Д. Степанов, Д.Г. Шайсултанов, **С.В. Жеребцов** // Прочность неоднородных структур - ПРОСТ 2020/2021 : X Евразийская науч.-практ. конф., Москва, 20-22 апреля 2021 : сборник трудов конф. / Нац. исслед. технолог. ун-т «МИСиС» при участии Рос. акад. наук, Рос. акад. естеств. наук. – Москва, 2021. – С. 30.

Структура и механические свойства высокоэнтропийных trip сплавов системы Fe-Co-Ni-Cr-C / Д.Г. Шайсултанов, Е.А. Поволяева, Н.Д. Степанов, **С.В.Жеребцов** // Физическая мезомеханика : материалы с многоуровневой иерархически организованной структурой и интеллектуальные производственные технологии : тезисы докл. междунар. конф., Томск, 6-10 сентября 2021 г. – Томск, 2021. – С. 485.

Affect of laser shock peening on microstructure evolution and residual stresses of Ti-6Al-4V alloy / M.S. Ozerov, S.Yu. Mironov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School

of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 70-71.

Anomalies in temperature dependence of mechanical behavior of body-centered cubic nbtizr medium-entropy alloy / R. Eleti, N. Stepanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 52.

Deformation mechanisms in Ti-rich high-entropy alloys / **S. Zherebtsov**, R. Eleti, E. Panina [et al.] // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 40.

Development and investigation of eutectic Al-Cr-Nb-Ti-Zr refractory high entropy alloys / N.Yu. Yurchenko, E.S. Panina, **S.V. Zherebtsov**, N.D. Stepanov // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 96.

Effect of carbon content and thermomechanical treatment on structure and properties of interstitial trip high-entropy alloys / D.G. Shaysultanov, E.A. Povolyaeva, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 85-86.

Effect of gradient structure on mechanical properties of metastable austenitic stainless steel / D.O. Panov, R.S. Chernichenko, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 28-29.

Effect of nitrogen content on the structure and mechanical properties of Co-Cr-Fe-Mn-Ni high entropy alloy / A.O. Semenyuk, M.V. Klimova, ... **S.V. Zhrebtssov**, [et al.] // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 83-84.

Effect of swaging on impact toughness of austenitic stainless steel / R.S. Chernichenko, D.O. Panov, ... **S.V. Zhrebtssov** [et al.] // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 46-47.

Effect of thermomechanical treatment on the structure and mechanical properties of high-entropy alloys of the Fe-Co-Ni-Cr-C system / E.A. Povolyaeva, D.G. Shaysultanov, N.D. Stepanov, **S.V. Zhrebtssov** // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 76.

Effects of diffusion welding modes on structure and mechanical properties of diffusion bonding of orthorhombic titanium aluminide based alloy / S.V. Naumov, D.O. Panov, ... **S.V. Zhrebtssov** [et al.] // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 63-64.

Klimenko, D.N. Phase composition prediction in high-entropy alloys by Artificial neural network / D.N. Klimenko, N.D. Stepanov, **S.V. Zhrebtssov** // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 55.

Novel refractory high entropy alloys with a bcc-B2 structure / E.S. Panina, N.Yu. Yurchenko, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 72.

Ozerov, M.S. Microstructure and mechanical properties of the medium-entropy nbtrzr alloy-based composite, reinforced with boride particles / M.S. Ozerov, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 68-69.

Precipitation of secondary phases at annealing of nanocrystalline Co1Cr0.25Fe1Mn1Ni1 alloy with 2 AT. % of carbon / Yu. Ivanisenko, Y. Lu, **S. Zherebtsov** [et al.] // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 19-20.

**Zherebtsov, S.V.** Development of Co-Cr alloys for medical application / S.V. Zherebtsov, N.D. Stepanov // Synthesis, Structure, and Properties of High-Entropy Materials : Abstracts of the III International Conference and School of Young Scientists, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Ekaterinburg, Russia, October 11-15, 2021 / ed. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2021. – P. 40-41.

\*\*\*

Aging behavior of two refractory Ti-Nb-(Hf, Zr)-Al high entropy alloys / E. Panina, N. Yurchenko, **S. Zherebtsov**, N. Stepanov. – DOI 10.1016/j.jallcom.2021.161586 // Journal of Alloys and Compounds. – 2021. – Vol. 889. – Art. 161586. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838821029959> (date of application: 10.02.2025).

B2 precipitates formation in Al-containing CoCrFeMnNi-type high entropy alloy / M. Klimova, D. Shaysultanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1088/1757-

899X/1014/1/012018 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2021. – Vol. 1014. – Art. 012018. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1014/1/012018/pdf>. – (Synthesis, structure and properties of high entropy materials : Annual School of Young Scientists 2020, Belgorod, Russia, 14-16 October 2020) (date of application: 10.02.2025).

Cracking of Ti<sub>2</sub>AlNb-based alloy after laser beam welding / D.O. Panov, S.V. Naumov, ... S.V. **Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1088/1757-899X/1014/1/012035 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2021. – Vol. 1014. – Art. 012035. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1014/1/012035/pdf>. – (Synthesis, structure and properties of high entropy materials : Annual School of Young Scientists 2020, Belgorod, Russia, 14-16 October 2020) (date of application: 10.02.2025).

Design and characterization of eutectic refractory high entropy alloys / N. Yurchenko, E. Panina, S. **Zherebtsov**, N. Stepanov. – DOI 10.1016/j.mtla.2021.101057 // Materialia. – 2021. – Vol. 16. – Art. 101057. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589152921000600> (date of application: 07.02.2025).

Effect of carbon content on cryogenic mechanical properties of CoCrFeMnNi high entropy alloy / A. Semenyuk, M. Klimova, ... S. **Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1088/1757-899X/1014/1/012050 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2021. – Vol. 1014. – Art. 012050. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1014/1/012050/pdf>. – (Synthesis, structure and properties of high entropy materials : Annual School of Young Scientists 2020, Belgorod, Russia, 14-16 October 2020) (date of application: 10.02.2025).

Effect of carbon on microstructure and mechanical properties of titanium / M.S. Ozerov, D.N. Klimenko, ... S.V. **Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1088/1757-899X/1014/1/012039 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2021. – Vol. 1014. – Art. 012039. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1014/1/012039/pdf>. – (Synthesis, structure and properties of high entropy materials : Annual School of Young Scientists 2020, Belgorod, Russia, 14-16 October 2020) (date of application: 10.02.2025).

Effect of carbon on recrystallised microstructures and properties of CoCrFeMnNi-type high-entropy alloys / M. Klimova, D. Shaysultanov, ... S. **Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2020.156839 // Journal of Alloys and Compounds. – 2021. – Vol. 851. – Art. 156839. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838820332035> (date of application: 10.02.2025).

Effect of Interstitial Elements on the Cryogenic Mechanical Behavior of FCC High EntropyAlloys / A. Semenyuk, M. Klimova, **S. Zherebtsov**, N. Stepanov // Materials Science Forum. – 2021. – Vol. 1016, pt. 2. – P. 1386-1391. – (THERMEC 2021 : International Conference on Processing and Manufacturing of Advanced Materials Processing, Fabrication, Properties, Applications (THERMEC 2021), May 10-14, 2021, Vienna, Austria / ed. by M. Ionescu, C. Sommitsch, C. Poletti [et al.]).

Effect of microstructure on the oxidation behavior of a  $\beta$ -solidified  $\gamma$ -TiAl based alloy after nitrogen ion implantation / D.O. Panov, V.S. Sokolovsky, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1088/1757-899X/1014/1/012054 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2021. – Vol. 1014. – Art. 012054. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1014/1/012054/pdf>. – (Synthesis, structure and properties of high entropy materials : Annual School of Young Scientists 2020, Belgorod, Russia, 14-16 October 2020) (date of application: 10.02.2025).

Effect of nitrogen on microstructure and mechanical properties of the CoCrFeMnNi high-entropy alloy after cold rolling and subsequent annealing / A. Semenyuk, M. Klimova, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2021.161452 // Journal of Alloys and Compounds. – 2021. – Vol. 888. – Art. 161452. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838821028619> (date of application: 10.02.2025).

Excellent strength-toughness synergy in metastable austenitic stainless steel due to gradient structure formation / D.O. Panov, R.S. Chernichenko, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.]. – DOI <https://doi.org/10.1016/j.matlet.2021.130585> // Materials Letters. – 2021. – Vol. 303. – Art. 130585. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0167577X21012829> (date of application: 10.02.2025).

Friction stir welding of a trip Fe49Mn30Cr10Co10C1 high entropy alloy / D. Shaysultanov, K. Raimov, N. Stepanov, **S. Zherebtsov**. – DOI 10.3390/met11010066 // Metals. – 2021. – Vol. 11, № 1. – Art. 66. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/11/1/66> (date of application: 07.02.2025).

Influence of carbon on the mechanical behavior and microstructure evolution of CoCrFeMnNi processed by high pressure torsion / Yemao Lu, A. Mazilkin, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI <https://doi.org/10.1016/j.mtla.2021.101059> // Materialia. – 2021. – Vol. 16. – Art. 101059. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589152921000624?via%3Dihub> (date of application: 07.02.2025).

Klimenko, D.N. Prediction of the strength of high entropy alloys of the Al-Cr-Nb-Ti-V-Zr system by the solid-solution hardening model / D.N. Klimenko, N.D. Stepanov, S.V. Zherebtsov. – DOI 10.1088/1757-899X/1014/1/012017 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2021. – Vol. 1014. – Art. 012017. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1014/1/012017/pdf>. – (Synthesis, structure and properties of high entropy materials : Annual School of Young Scientists 2020, Belgorod, Russia, 14-16 October 2020) (date of application: 10.02.2025).

Laser beam welding of a Ti-15Mo/TiB metal-matrix composite / M. Ozerov, E. Povolyaeva, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.3390/met11030506 // Metals. – 2021. – Vol. 11, № 3. – Art. 506. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/11/3/506> (date of application: 07.02.2025).

Machine Learning-Based Strength Prediction for Refractory High-Entropy Alloys of the Al-Cr-Nb-Ti-V-Zr System / D. Klimenko, N. Stepanov, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.3390/ma14237213 // Materials. – 2021. – Vol. 14, № 23. – Art. 7213. – URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/14/23/7213> (date of application: 07.02.2025).

Mechanisms of the reverse martensite-to-austenite transformation in a metastable austenitic stainless steel / D. Panov, E. Kudryavtsev, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.3390/met11040599 // Metals. – 2021. – Vol. 11, № 4. – Art. 599. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/11/4/599> (date of application: 07.02.2025).

Modelling of the rolling process of titanium alloy tube billets in laboratory conditions on a RSP 14-40 rolling mill / K.G. Martynov, D.A. Negodin, ... S V Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.1088/1757-899X/1014/1/012023 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2021. – Vol. 1014. – Art. 012023. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1014/1/012023/pdf>. – (Synthesis, structure and properties of high entropy materials : Annual School of Young Scientists 2020, Belgorod, Russia, 14-16 October 2020) (date of application: 10.02.2025).

Plastic deformation of solid-solution strengthened Hf-Nb-Ta-Ti-Zr body-centered cubic medium/high-entropy alloys / R.R. Eleti, N. Stepanov, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.1016/j.scriptamat.2021.113927 // Scripta Materialia. – 2021. – Vol. 200. – Art. 113927. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359646221002074> (date of application: 10.02.2025).

Precipitation-hardened refractory Ti-Nb-Hf-Al-Ta high entropy alloys / E. Panina, N. Yurchenko, **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1088/1757-899X/1014/1/012041 // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2021. – Vol. 1014. – Art. 012041. – URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1757-899X/1014/1/012041/pdf>. – (Synthesis, structure and properties of high entropy materials : Annual School of Young Scientists 2020, Belgorod, Russia, 14-16 October 2020) (date of application: 10.02.2025).

Prediction of strength characteristics of high-entropy alloys Al-Cr-Nb-Ti-V-Zr systems / D.N. Klimenko, N.Yu. Yurchenko, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov**. – DOI 10.1016/j.matpr.2020.08.145 // Materials Today: Proceedings. – 2021. – Vol. 38, pt. 4. – P. 1535-1540. – (Modern Trends in Manufacturing Technologies and Equipment 2020 (ICMTMTE 2020) : International Conference, Sevastopol, 7-11 September 2020).

Refractory high entropy alloy with ductile intermetallic B2 matrix/hard bcc particles and exceptional strain hardening capacity / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.mtla.2021.101225 // Materialia. – 2021. – Vol. 20. – Art. 101225. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589152921002283> (date of application: 07.02.2025).

The effect of  $\beta$  stabilizers on the structure and energy of  $\alpha/\beta$  interfaces in titanium alloys / M.A. Murzinova, **S.V. Zherebtsov**, D.N. Klimenko, S.L. Semiatin // Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science. – 2021. – Vol. 52, № 5. – P. 1689-1698.

The effect of LSP on the structure evolution and self-heating of ARMCO iron under cyclic loading / A. Prokhorov, A. Vshivkov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/met11081198 // Metals. – 2021. – Vol. 11, № 8. – Art. 1198. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/11/8/1198> (date of application: 07.02.2025).

The predicted rate-dependent deformation behaviour and multistage strain hardening in a model heterostructured body-centered cubic high entropy alloy / J. Peng, L. Li, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.ijplas.2021.103073 // International Journal of Plasticity. – 2021. – Vol. 145. – Art. 103073. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0749641921001455> (date of application: 10.02.2025).

**Zherebtsov, S.** Efficiency of Microstructure Refinement in Ti-Based Alloys / S. Zherebtsov, N. Stepanov, G. Salishchev // Materials Science Forum. – 2021. – Vol. 1016, pt. 2. – P. 1753-1758. – (THERMEC 2021 : International Conference on Processing and

Manufacturing of Advanced Materials Processing, Fabrication, Properties, Applications (THERMEC 2021), May 10-14, 2021, Vienna, Austria / ed. by M. Ionescu, C. Sommitsch, C. Poletti [et al.]).

\*\*\*

Способ лазерной сварки заготовок из сплавов на основе орторомбического алюминида титана Ti<sub>2</sub>AlNb с глобулярной структурой : патент 2744292 Рос. Федерации : МПК B23K 26/21 (2014.01), B23K 26/32 (2014.01), B23K 26/60 (2014.01). B23K 26/70 (2014.01). C21D 9/50 (2006.01) / Д.О. Панов, С.В. Наумов, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2020126287 ; заявл. 06.08.2020 ; опубл. 04.03.2021, Бюл. № 7.

## 2022

Влияние деформации и отжига на структуру и механические свойства среднеэнтропийного сплава Fe<sub>65</sub>(CoNi)25Cr9.5C0.5 / Е.А. Поволяева, Д.Г. Шайсултанов, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** // Уральская школа молодых металловедов : материалы XXI междунар. науч.-техн. Уральской школы-семинара металловедов – молодых ученых, Екатеринбург, 07-11 февр. 2022. – Екатеринбург, 2022. – С. 84-86.

Влияние деформационно-термической обработки на структуру и свойства высокоэнтропийного сплава Fe<sub>40</sub>Mn<sub>40</sub>Co<sub>10</sub>Cr<sub>10</sub> легированного азотом / А.О. Семенюк, Е.А. Поволяева, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Материаловедение, формообразующие технологии и оборудование 2022 (ICMSSTE 2022) : материалы междунар. науч.-практ. конф., Ялта, 16-19 мая 2022 г. / Крымский федерал. ун-т им. В.И. Вернадского ; отв. ред. В.В. Дядичев. – Симферополь, 2022. – С. 157-164.

Влияние селективного лазерного спекания на структуру и свойства углеродосодержащего среднеэнтропийного сплава / Д.Г. Шайсултанов, Е.А. Поволяева, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** // Уральская школа молодых металловедов : материалы XXI междунар. науч.-техн. Уральской школы-семинара металловедов – молодых ученых, Екатеринбург, 07-11 февр. 2022. – Екатеринбург, 2022. – С. 457-459.

Высокоэнтропийный сплав на основе системы Co-Mo-Nb-Hf с высокой прочностью при 1000°C / Е.С. Панина, Н.Ю. Юрченко, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Материаловедение, формообразующие технологии и оборудование 2022 (ICMSSTE 2022) : материалы междунар. науч.-практ. конф., Ялта, 16-19 мая 2022 г. / Крымский федерал. ун-т им. В.И. Вернадского ; отв. ред. В.В. Дядичев. – Симферополь, 2022. – С. 128-134.

Озеров, М.С. Упрочнение среднеэнтропийного сплава TiNBZR боридами / М.С. Озеров, **С.В. Жеребцов** // Бернштейновские чтения по термомеханической обработке металлических материалов, посвященные 80-летию научного руководителя Лаборатории термомеханической обработки НИТУ «МИСиС», Заслуженного деятеля науки РФ, проф., д.ф.-м.н. Л.М. Капуткиной, Москва. 25-27 окт. 2022 г. : [программа, сборник тезисов] / Нац. исслед. технолог. ун-т «МИСиС», Ин-т металлургии и материаловедения им. А.А. Байкова РАН. – Москва, 2022. – С. 78.

Особенности пластической деформации тугоплавких высокоэнтропийных сплавов с упорядоченной B2-структурой / Н.Ю. Юрченко, Е.С. Панина, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Уральская школа молодых металловедов : материалы XXI междунар. науч.-техн. Уральской школы-семинара металловедов – молодых ученых, Екатеринбург, 07-11 февр. 2022. – Екатеринбург, 2022. – С. 61-63.

Структура и механические свойства высоконентропийного сплава с TRIP эффектом, полученного аддитивной технологией / Д.Г. Шайсултанов, Е.А. Поволяева, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** // IV Байкальский материаловедческий форум : материалы всерос. науч. конф. с междунар. участием, Улан-Удэ - оз. Байкал, 1-7 июля 2022 г. / Рос. Акад. наук, Сибирское отд-ние РАН, Байкальский ин-т природопользования Сибирского отд-ния РАН, Московский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова [и др.]. – Улан-Удэ, 2022. – С. 590-591.

Структура и механические свойства диффузионных соединений из сплава на основе орторомбического алюминида титана / С.В. Наумов, Д.О. Панов, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Уральская школа молодых металловедов : материалы XXI междунар. науч.-техн. Уральской школы-семинара металловедов – молодых ученых, Екатеринбург, 07-11 февр. 2022.

Формирование уникальных частиц в новом высокоэнтропийном сплаве Nb–Mo–Ti–Co / Е.С. Панина, Н.Ю. Юрченко, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Уральская школа молодых металловедов : материалы XXI междунар. науч.-техн. Уральской школы-семинара металловедов – молодых ученых, Екатеринбург, 07-11 февр. 2022. – Екатеринбург, 2022. – С. 217-219.

Effect of cold rolling on the microstructure evolution and mechanical properties of Al<sub>15</sub>Nb<sub>24</sub>Ti<sub>40</sub>V<sub>5</sub>Zr<sub>26</sub> alloy-based composites / M.S. Ozerov, V.S. Sokolovsky, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science,

Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 105.

Effect of hardening with borides on the microstructure and mechanical properties of tinbzr and Al5Nb24Ti40V5Zr26 alloy-based composites / M.S. Ozerov, V.S. Sokolovsky, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 99.

Interstitial high entropy alloys with FCC structure for cryogenic applications / N.D. Stepanov, A.O. Semenyuk, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Физическая мезомеханика материалов. Физические принципы формирования многоуровневой структуры и механизмы нелинейного поведения : междунар. конф., Томск, Россия 5-8 сент. 2022 г. : тезисы докл. / Ин-т физики прочности и материаловедения СО РАН. – Новосибирск, 2022. – С. 257.

Investigation of microstructure and residual stress in lasershock-peened Ti-6Al-4V / M.S. Ozerov, S.Yu. Mironov, **S.V. Zherebtsov**, G.A. Salishchev // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 103.

Klimenko, D.N. Qualitative evaluation of the plasticity of high-entropy alloys by artificial neural network / D.N. Klimenko, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 64.

Medium entropy Fe-based alloy with trip effect / E.A. Povolyaeva, I.I. Astakhov, ... **S.V. Zherebtsov** // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 110.

Microstructure and mechanical properties of Al5Nb24Ti40V5Zr26 alloy-based composites, reinforced with boride particles / M.S. Ozerov, V.S. Sokolovsky, N.D. Stepanov, **S.V. Zhrebtssov** // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 101.

Microstructure and mechanical properties of Al5Nb24Ti40V5Zr26 alloy-based composites, reinforced with boride particles / M.S. Ozerov, V.S. Sokolovsky, N.D. Stepanov, **S.V. Zhrebtssov** // Физическая мезомеханика материалов. Физические принципы формирования многоуровневой структуры и механизмы нелинейного поведения : междунар. конф., Томск, Россия 5-8 сент. 2022 г. : тезисы докл. / Ин-т физики прочности и материаловедения СО РАН. – Новосибирск, 2022. – С. 255-256.

New refractory high-entropy alloys with a BCC-B2 structure / E.S. Panina, N.Yu. Yurchenko, ... **S.V. Zhrebtssov** [et al.] // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 100.

Oxidation behaviour of eutectic Al-Cr-Nb-Ti-Zr refractory highentropy alloys / N.Yu. Yurchenko, E.S. Panina, **S.V. Zhrebtssov** [et al.] // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials» Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 160.

Prediction of elongation to fracture of high-entropy alloys using neural network / M.V. Vereshchak, D.N. Klimenko, N.D. Stepanov, **S.V. Zhrebtssov** // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials» Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 150.

Structure and mechanical properties of a medium-entropy trip alloy produced by selective laser melting / D.G. Shaysultanov, E.A. Povolyaeva, N.D. Stepanov, **S.V. Zhrebtssov** //

Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 128.

The effect of nitrogen on the structure and mechanical properties of the Fe40Mn40Cr10Co10-based alloys / A.O. Semenyuk, E.A. Povolyaeva, **S.V. Zherebtsov**, N.D. Stepanov // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 125.

The effect of severe plastic deformation on structure and properties of medium entropy alloys with TWIP/TRIP effects / I.I. Astakhov, E.A. Povolyaeva, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 26.

Welding techniques of Ti2AlNb-based alloys / S.V. Naumov, D.O. Panov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials», Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 91.

**Zherebtsov, S.** Microstructure and mechanical properties of Ti-Nb-Zr alloy-based composites, reinforced by boride particles // First International Conference on Heterostructured Materials (HSM I), Hong Kong, China, 12-15 July 2022. – Hong Kong, 2022. – P. 46.

**Zherebtsov, S.V.** Microstructure and tensile properties of TiNbZr alloy-based composites, reinforced with borides / S.V. Zherebtsov, M.S. Ozerov, N.D. Stepanov // Физическая мезомеханика материалов. Физические принципы формирования многоуровневой структуры и механизмы нелинейного поведения : междунар. конф.,

Томск, Россия 5-8 сент. 2022 г. : тезисы докл. / Ин-т физики прочности и материаловедения СО РАН. – Новосибирск, 2022. – С. 260-261.

**Zherebtsov, S.V.** Structure and properties of high-entropy alloy-based metal-matrix composites / S.V. Zherebtsov, M.S. Ozerov, N.D. Stepanov // Advanced High Entropy Materials : abstracts of the IV International Conference and School of Young Scientists «Advanced High Entropy Materials» Merzhanov Institute of Structural Macrokinetics and Materials Science, Russian Academy of Science, Chernogolovka, Russia, September 26-30, 2022 / eds.: G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2022. – P. 163.

\*\*\*

Горячая прокатка и механизмы упрочнения композита Ti/TiB, полученного искровым плазменным спеканием / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, ... **С.В. Жеребцов** // Вестник Сибирского государственного индустриального университета. – 2022. – № 4. – С. 80-85.

Микроструктура и механические свойства новых композитов на основе высокоэнтропийного сплава Al<sub>5</sub>Nb<sub>24</sub>Ti<sub>40</sub>V<sub>5</sub>Zr<sub>26</sub> / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, Е.И. Ноздрачева, **С.В. Жеребцов** // Композиты и наноструктуры. – 2022. – Т. 14, № 3 (55). – С. 172-178.

Повышение пластичности композита Ti/TiB после горячей прокатки / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, Е.И. Волокитина, **С.В. Жеребцов** // Композиты и наноструктуры. – 2022. – Т. 14, № 3 (55). – С. 165-171.

Прогнозирование пластичности высокоэнтропийных сплавов / О.Г. Климова-Корсмик, Д.Н. Клименко, М.В. Вережак, **С.В. Жеребцов** // Прикладная математика & Физика. – 2022. – Т. 54, № 4. – С. 271-276.

Cross-kink unpinning controls the medium-to high-temperature strength of body-centered cubic NbTiZr medium-entropy alloy / R.R. Eleti, N. Stepanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.scriptamat.2021.114367 // Scripta Materialia. – 2022. – Vol. 209. – Art. 114367. – Art. 162689. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359646221006473> (date of application: 11.02.2025).

Design of High-Entropy Alloys / N. Stepanov, **S. Zherebtsov**. – DOI 10.3390/met12061003 // Metals. – 2022. – Vol. 12, № 6. – Art. 1003. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/12/6/1003> (date of application: 11.02.2025).

Effect of Nitrogen Doping on the Structure and Mechanical Properties of the Fe<sub>40</sub>Mn<sub>40</sub>Cr<sub>10</sub>Co<sub>10</sub> High-Entropy Alloy / A. Semenyuk, E. Povolyaeva, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/met12101599 // Metals. – 2022. – Vol. 12, № 10. – Art. 1599. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/12/10/1599> (date of application: 11.02.2025).

Effect of pre-heating and post-weld heat treatment on structure and mechanical properties of laser beam-welded Ti<sub>2</sub>AlNb-based joints / D. Panov, S. Naumov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.intermet.2022.107466 // Intermetallics. – 2022. – Vol. 143. – Art. 107466. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966979522000073> (date of application: 11.02.2025).

Influence of carbon content and thermomechanical treatment on structure and properties of Fe-Co-Ni-Cr-C system high-entropy alloys / D. Shaysultanov, E. Povolyaeva, N. Stepanov, **S. Zherebtsov**. – DOI 10.1063/5.0084397 // AIP Conference Proceedings. – 2022. – Vol. 2509, № 1. – Art. 020171. – URL: <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/2509/1/020171/2828380/Influence-of-carbon-content-and-thermomechanical?redirectedFrom=fulltext>. – (Proceedings of the international conference «Physical mesomechanics. materials with multilevel hierarchical structure and intelligent manufacturing technology», Tomsk, Russia, 6–10 September 2021) (date of application: 12.02.2025).

Mechanical properties of (HfCo)<sub>100-x</sub>(NbMo)<sub>x</sub> refractory high-entropy alloys with a dual-phase bcc-B2 structure / E. Panina, N. Yurchenko, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2022.167013 // Journal of Alloys and Compounds. – 2022. – Vol. 927. – Art. 167013. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838822034041> (date of application: 12.02.2025).

Mironov, S. The grain-refinement mechanism during heavy cold-rolling of commercial-purity titanium / S. Mironov, **S. Zherebtsov**, S.L. Semiatin. – DOI 10.1016/j.jallcom.2021.162689 // Journal of Alloys and Compounds. – 2022. – Vol. 895, pt. 2. – Art. 162689. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838821040998> (date of application: 12.02.2025).

Mironov, S. The unusual character of microstructure evolution during «abc» deformation of commercial-purity titanium / S. Mironov, **S. Zherebtsov**, S.L. Semiatin. – DOI 10.1016/j.jallcom.2022.165281 // Journal of Alloys and Compounds. – 2022. – Vol. 913. – Art. 165281. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838822016723> (date of application: 12.02.2025).

On the relationship between microstructure and residual stress in laser-shock-peened Ti-6Al-4V / S. Mironov, M. Ozerov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2021.163383 // Journal of Alloys and Compounds. – 2022. – Vol. 900. – Art. 163383. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838821047939> (date of application: 12.02.2025).

On the yield stress anomaly in a B2-ordered refractory AlNbTiVZr<sub>0.25</sub> high-entropy alloy / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.matlet.2021.131584 // Materials Letters. – 2022. – Vol. 311. – Art. 131584. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167577X21022837> (date of application: 11.02.2025).

Outstanding cryogenic strength-ductility properties of a cold-rolled medium-entropy TRIP Fe<sub>65</sub>(CoNi)<sub>25</sub>Cr<sub>9.5</sub>C<sub>0.5</sub> alloy / E. Povolyaeva, S. Mironov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2022.142720 // Materials Science & Engineering A. – 2022. – Vol. 836. – Art. 142720. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921509322001289> (date of application: 12.02.2025).

Overcoming the strength-ductility trade-off in refractory medium-entropy alloys via controlled B2 ordering / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Materials Research Letters. – 2022. – Vol. 10, № 12. – P. 813-823.

Oxidation behaviour of eutectic refractory high-entropy alloys at 800–1000°C / N. Yurchenko, E. Panina, **S. Zherebtsov**, N. Stepanov. – DOI 10.1016/j.corsci.2022.110464 // Corrosion Science. – 2022. – Vol. 205. – Art. 110464. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010938X22003821> (date of application: 11.02.2025).

Phase prediction in high-entropy alloys with multi-label artificial neural network / D. Klimenko, N. Stepanov, R. Ryltsev, **S. Zherebtsov**. – DOI 10.1016/j.intermet.2022.107722 // Intermetallics. – 2022. – Vol. 151. – Art. 107722. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0966979522002631> (date of application: 11.02.2025).

Structure and Properties of High-Entropy Nitride Coatings / V. Novikov, N. Stepanov, **S. Zherebtsov**, G. Salishchev. – DOI 10.3390/met12050847 // Metals. – 2022. – Vol. 12, № 5. – Art. 847. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/12/5/847> (date of application: 11.02.2025).

The effect of β stabilizers on the structure and energy of α/β interfaces in titanium alloys / M.A. Murzinova, S.V. Zherebtsov, D.N. Klimenko, S.L. Semiatin // Metallurgical and Materials Transactions A: Physical Metallurgy and Materials Science. – 2021. –Vol. 52, № 5. – C. 1689-1698.

Unique precipitations in a novel refractory Nb-Mo-Ti-Co high-entropy superalloy / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Materials Research Letters. – 2022. – Vol. 10, № 2. – P. 78-87.

\*\*\*

Ebsd Study of Laser-Shock-Peened Ti-6al-4v / M. Ozerov, A. Kalinenko, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.2139/ssrn.4303409 // SSRN / Elsevier Inc. – Rochester, NY, 2022. – 15 Dec. – URL: <https://ssrn.com/abstract=4303409> (date of application: 12.02.2025).

\*\*\*

Стоматологический сплав на основе системы Co-Cr : патент 2775426 Рос. Федерации : МПК A61C 13/00 (2006.01), A61K 6/829 (2020.01), C22C 19/05 (2006.01) / М.С. Озеров, Д.Г. Шайсултанов, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2021134693 ; заявл. 26.11.2021 ; опубл. 30.06.2022, Бюл. № 19.

Тугоплавкий высокоэнтропийный сплав с ОЦК-В2 структурой : патент 2786768 Рос. Федерации : МПК C22C 19/07 (2006.01), C22C 27/02 (2006.01), C22C 27/04 (2006.01), C22C 28/00 (2006.01), C22C 30/00 (2006.01) / Е.С. Панина, Н.Ю. Юрченко, **С.В. Жеребцов**, Н.Д. Степанов ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2022104167 ; заявл. 17.02.2022 ; опубл. 26.12.2022, Бюл. 36.

## 2023

**Жеребцов, С.В.** Основы материаловедения : учеб.-метод. пособие / С.В. Жеребцов, В.А. Дудко ; Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – Белгород : Эпицентр, 2023. – 123 с. : ил., табл. – ISBN 978-5-6050381-9-1.

Современные методы электронной микроскопии : учеб.-метод. пособие / С.Ю. Миронов, **С.В. Жеребцов**, А.Н. Беляков, В.А. Дудко ; Белгор. гос. нац. исслед. ун-т. – Белгород : БелГУ, 2023. – 89 с. : ил. – ISBN 978-5-9571-3506-7.

\*\*\*

Влияние режимов лазерного ударного упрочнения на усталостные свойства и структуру титанового сплава Вт6 / А.Н. Вшивков, А.Ю. Изюмова, **С.В. Жеребцов** [и др.] // Международная конференция «Физическая мезомеханика: материалы с многоуровневой иерархической организованной структурой и интеллектуальные производственные

технологии», Томск, Россия, 11-14 сент. 2023 г. : тезисы докл. / ИФПМ СО РАН. – Томск, 2023. – С. 23-24.

Деформационно-термическая обработка металломатричных композитов / С.В. Жеребцов, М.С. Озеров, Н.Д. Степанов, Н.А. Еникеев // Кайбышевские чтения : сборник материалов Третьей междунар. школы-конф. молодых ученых, Уфа, 16-20 окт. 2023 г. / Уфимский ун-т науки и технологий ; отв. ред. Е.В. Парфенов. – Уфа, 2023. – С. 52.

Исследование особенностей пластической деформации среднеэнтропийного тугоплавкого сплава Al7,5(NbTiZr)92,5 с упорядоченной B2 структурой / Н.Ю. Юрченко, Е.С. Панина, ... С.В. Жеребцов [и др.] // Прочность неоднородных структур – ПРОСТ 2023 : XI-я Евразийская научно-практической конференция, Москва, НИТУ «МИСИС», 18-20 апр. 2023 г : сборник трудов конф. / Нац. исслед. технолог. ун-т «МИСиС» при участии Рос. акад. наук, Рос. акад. естеств. наук ; сост.: С.А. Никулин, Э.А. Соколовская, А.В. Кудря. – Москва, 2023. – С. 202.

Исследование тугоплавких высокoenтропийных сплавов  $(NbMo)_x(CoM)_{100-x}$  ( $M = Ti, Zr, Hf$ ) с ОЦК-B2 структурой / Е.С. Панина, Н.Ю. Юрченко, С.В. Жеребцов, Н.Д. Степанов // Прочность неоднородных структур – ПРОСТ 2023 : XI-я Евразийская научно-практической конференция, Москва, НИТУ «МИСИС», 18-20 апр. 2023 г : сборник трудов конф. / Нац. исслед. технолог. ун-т «МИСиС» при участии Рос. акад. наук, Рос. акад. естеств. наук ; сост.: С.А. Никулин, Э.А. Соколовская, А.В. Кудря. – Москва, 2023. – С. 198.

Озеров, М.С. Влияние холодной прокатки на структуру и механические свойства композитов со среднеэнтропийной матрицей, полученных вакуумно-дуговым переплавом / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, С.В. Жеребцов // Международная конференция «Физическая мезомеханика: материалы с многоуровневой иерархически организованной структурой и интеллектуальные производственные технологии», Томск, Россия, 11-14 сент. 2023 г. : тезисы докл. / ИФПМ СО РАН. – Томск, 2023. – С. 525.

Озеров, М.С. Композиты на основе среднеэнтропийного сплава nbtizr, упрочненные боридными частицами / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, С.В. Жеребцов // Прочность неоднородных структур – ПРОСТ 2023 : XI-я Евразийская научно-практической конференция, Москва, НИТУ «МИСИС», 18-20 апр. 2023 г : сборник трудов конф. / Нац. исслед. технолог. ун-т «МИСиС» при участии Рос. акад. наук, Рос. акад.

естеств. наук ; сост.: С.А. Никулин, Э.А. Соколовская, А.В. Кудря. – Москва, 2023. – С. 212.

Формирование градиентной структуры в аустенитных сплавах с различной энергией дефекта упаковки за счет холодной ротационной ковки и последующего отжига / Д.О. Панов, Е.А. Кудрявцев, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Прочность неоднородных структур – ПРОСТ 2023 : XI-я Евразийская научно-практической конференция, Москва, НИТУ «МИСИС», 18-20 апр. 2023 г : сборник трудов конф. / Нац. исслед. технолог. ун-т «МИСиС» при участии Рос. акад. наук, Рос. акад. естеств. наук ; сост.: С.А. Никулин, Э.А. Соколовская, А.В. Кудря. – Москва, 2023. – С. 30.

Al-containing refractory medium-entropy alloys: structure, mechanical properties, deformation behaviour and mechanisms / N.Yu. Yurchenko, E.S. Panina, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 167.

Development of a bridge framework from Co-Cr-based alloy on multi-units with screw fixation produced by selective laser sintering / E.A. Povolyaeva, D.G. Shaysultanov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 119.

Effect of chemical complexity on the structure, mechanical properties, and oxidation resistance of refractory Nb-Ti-Zr-Cr alloys / N.Yu. Yurchenko, E. Panina., ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 165.

Effect of thermomechanical treatment on structure and mechanical properties of medium entropy alloys doped with carbon / I.I. Astakhov, E.A. Povolyaeva, ... **S.V. Zherebtsov** // Advanced high entropy materials : abstracts of the V international conference and school

"Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 23.

Fabrication of biocompatible CO-CR-based alloy powder by ultrasonic atomization method / E.A. Povolyaeva, D.G. Shaysultanov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 123-124.

Heat treatment of medium-entropy alloy obtained by selective laser sintering / E.A. Povolyaeva, I.I. Astakhov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 115-116.

Influence of si on structure and mechanical properties of CO-CR-based alloy / E.A. Povolyaeva, D.G. Shaysultanov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 125.

Klimenko, D.N. Machine learning-based prediction of the plasticity of high-entropy alloys / D.N. Klimenko, N.D. Stepanov, **S.V. Zherebtsov** // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 56.

Nozdracheva, E.I. Tensile properties of Ti-Zr-Nb alloy-based metal-matrix composites, reinforced with borides / E.I. Nozdracheva, M.S. Ozerov, **S.V. Zherebtsov** // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 99.

Oxidation behaviour of refractory high-entropy alloys with a BCC+b2 structure / E.S. Panina, N.Yu. Yurchenko, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 104.

Ozerov, M.S. Microstructure and mechanical behavior of the Boride-reinforced Al5Nb24Ti40V5Zr26-based metal-matrix composites / M.S. Ozerov, V.S. Sokolovsky, **S.V. Zherebtsov** // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 101.

Ozerov, M.S. Microstructure, mechanical properties and biocompatibility of medium-entropy TINBZR alloy-based composites, reinforced with borides / M.S. Ozerov, D.V. Tagirov, **S.V. Zherebtsov** // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 103.

Prediction and validation of physical and mechanical properties of a particle-reinforced composite materials obtained by laser direct energy deposition for spacecraft engineering / I.S. Magidov, K.V. Mikhaylovskiy, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 73-74.

Prediction of elongation to fracture of high-entropy alloys using neural network / M.V. Vereshchak, D.N. Klimenko, N.D. Stepanov, S.V. Zherebtsov // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 160.

Sokolovsky, V.S. Hot deformation behavior and microstructure evolution of Ti-6.5Al-2Zr-1Mo-1V/TiB metal-matrix composites / V.S. Sokolovsky, M.S. Ozerov, I.I. Astakhov, S.V. Zherebtsov // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 151.

Structure and mechanical properties of a mediumentropy alloy produced by additive technology / D.G. Shaysultanov, I.I. Astahov, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.] // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 138.

**Zherebtsov, S.V.** Deformation of Ti-based metal-matrix composites / S.V. Zherebtsov // Advanced high entropy materials : abstracts of the v international conference and school "Advanced High Entropy Materials", Saint Petersburg, Russia, october 9-13, 2023 / Belgorod State National Research University, State Marine Technical University, Siberian State Industrial University / eds. G.A. Salishchev, M.S. Tikhonova, E.A. Povolyaeva. – Belgorod, 2023. – P. 170-171.

\*\*\*

Исследование структуры и механических свойств тугоплавких высокоэнтропийных сплавов на основе системы Nb-Mo-Co-X (X= Hf, Zr, Ti) / Е.С. Панина, Н.Ю. Юрченко, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Физическая мезомеханика. – 2023. – Т. 26, № 4. – С. 90-102.

Структура и механические свойства сварных соединений из сплава на основе орторомбического алюминида титана ВТИ-4, полученных импульсной лазерной сваркой / С.В. Наумов, Д.О. Панов, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] // Известия вузов. Цветная металлургия. – 2023. – Т. 29, № 2. – С. 57-73.

A lightweight intermetallic Al-Cr-Ti medium-entropy alloy with good mechanical properties and oxidation resistance / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI <https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2023.171865> // Journal of Alloys and Compounds. – 2023. – Vol. 967. – Art. 171865. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838823031687> (date of application: 15.02.2025).

A study of the structure and mechanical properties of Nb-Mo-Co-X (X=Hf, Zr, Ti) refractory high-entropy alloys / E.S. Panina, N.Y. Yurchenko, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Physical Mesomechanics. – 2023. – Vol. 26, № 6. – P. 666-677.

Deformation behavior and microstructure evolution of a TiB-reinforced Ti-6.5 Al-2Zr-1Mo-1V matrix composite / M. Ozerov, N. Stepanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/met13111812 // Metals. – 2023. – Vol. 13, № 11. – Art. 1812. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/13/11/1812> (date of application: 14.02.2025).

Effect of B2 ordering on the tensile mechanical properties of refractory  $\text{Al}_x\text{Nb}_{40}\text{Ti}_{40}\text{V}_{20-x}$  medium-entropy alloys / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2022.168465 // Journal of Alloys and Compounds. – 2023. – Vol. 937. – Art. 168465. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838822048563> (date of application: 15.02.2025).

Effect of cold rotary swaging on texture of a metastable austenitic stainless steel / D.O. Panov, E.A. Kudryavtsev, ... **Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1063/5.0163196 // AIP Conf. Proc. – 2023. – Vol. 2899. – Art. 020111 – (Physical mesomechanics of condensed matter: physical principles of multiscale structure formation and the mechanisms of nonlinear behavior: MESO2022, Tomsk, Russia, 5-8 September 2022). – URL: <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/2899/1/020111/2911251/Effect-of-cold-rotary-swaging-on-texture-of-a?redirectedFrom=fulltext> (date of application: 16.02.2025).

Effect of Fe content on structure and mechanical properties of a medium: Entropy  $\text{Fe}_x(\text{CoNi})_{100-x}\text{Cr}_{9.5}\text{C}_{0.5}$  ( $x = 60$  and  $65$ ) alloys after cold rolling and annealing / E. Povolyaeva, D. Shaysultanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2023.170469 // Journal of Alloys and Compounds. – 2023. – Vol. 959. – Art. 170469. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838823017723> (date of application: 15.02.2025).

Effect of interlamellar spacing on strength-ductility combination of  $\beta$ -solidified  $\gamma$ -TiAl based alloy with fully lamellar structure / D.O. Panov, V.S. Sokolovsky, ... **S.V. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2022.144458 // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2023. – Vol. 862. – Art. 144458. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092150932201838X> (date of application: 15.02.2025).

Gradient Microstructure and Texture Formation in a Metastable Austenitic Stainless Steel during Cold Rotary Swaging / D. Panov, E. Kudryavtsev, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/ma16041706 // Materials. – 2023. – Vol. 16, № 4. – Art. 1706. – URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/4/1706> (date of application: 14.02.2025).

Mechanical behavior and microstructure evolution of Ti-6.5Al-2Zr-1Mo-1V/TiB metal-matrix composites during deformation / M. Ozerov, V. Sokolovsky, ... **S. Zherebtsov** [et al.] // Superplasticity in Advanced Materials ICSAM 2023 : The 14th International Conference on Superplasticity in Advanced Materials, ICSAM 2023, Barcelona, Spain, July 10-12, 2023 / ed. J.M. Cabrera Marrero. – P. 280-286. – (Materials Research Proceedings ; vol. 32).

Mechanical Behavior of a Medium-Entropy  $\text{Fe}_{65}(\text{CoNi})_{25}\text{Cr}_{9.5}\text{C}_{0.5}$  Alloy Produced by Selective Laser Melting / E. Povolyaeva, D. Shaysultanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/ma16083193 // Materials. – 2023. – Vol. 16, № 8. – Art. 3193. – URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/8/3193> (date of application: 14.02.2025).

Microstructure and Mechanical Properties of Biomedical Ti-Zr-Nb-Ta-Sn High-Entropy Alloys / M. Ozerov, N. Yurchenko, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/met13020353 // Metals. – 2023. – Vol. 13, № 2. – Art. 353. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/13/2/353> (date of application: 14.02.2025).

Microstructure and mechanical properties of medium-entropy TiNbZr alloy-based composites, reinforced with boride particles / M. Ozerov, V. Sokolovsky, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2022.168512 // Journal of Alloys and Compounds. – 2023. – Vol. 938. – Art. 168512. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0925838822049039> (date of application: 15.02.2025).

Microstructure and tensile properties of TiNbZr alloy-based metal-matrix composites, reinforced with borides / M. Ozerov, V. Sokolovsky, N. Stepanov, **S. Zherebtsov**. – DOI 10.1063/5.0164036 // AIP Conference Proceedings. – 2023. – Vol. 2899, № 1. – Art. 020109. – (Physical mesomechanics of condensed matter: physical principles of multiscale structure formation and the mechanisms of nonlinear behavior: MESO2022, Tomsk, Russia, 5-8 September 2022). – URL: <https://pubs.aip.org/aip/acp/article-abstract/2899/1/020109/2911250/Microstructure-and-tensile-properties-of-TiNbZr?redirectedFrom=PDF> (date of application: 15.02.2025).

On the Degree of Plastic Strain during Laser Shock Peening of Ti-6Al-4V / S. Mironov, M. Ozerov,... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/ma16155365 // Materials. – 2023. – Vol.

16, № 15. – Art. 5365. – URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/15/5365> (date of application: 14.02.2025).

Oxidation Behaviour of Refractory  $(\text{HfCo})_{100-x}(\text{NbMo})_x$  High-Entropy Alloys with a bcc+B2 Structure / N. Yurchenko, E. Panina, **S. Zherebtsov**, N Stepanov. – DOI 10.3390/app13169336 // Applied Sciences. – 2023. – Vol. 13, № 16. – Art. 9336. – URL: <https://www.mdpi.com/2076-3417/13/16/9336> (date of application: 14.02.2025).

Prediction and Experimental Evaluation of Mechanical Properties of SiC-Reinforced Ti-4.25Al-2V Matrix Composites Produced by Laser Direct Energy Deposition / I. Magidov, K. Mikhaylovskiy, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/ma16155233 // Materials. – 2023. – Vol. 16, № 15. – Art. 5233. – URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/16/15/5233> (date of application: 14.02.2025).

Semenyuk, A. The as-cast precipitation-strengthened N-doped  $\text{Fe}_{40}\text{Mn}_{40}\text{Co}_{10}\text{Cr}_{10}$  high-entropy alloys / A. Semenyuk, **S. Zherebtsov**, N. Stepanov. – DOI 10.1016/j.matlet.2022.133756 // Materials Letters. – 2023. – Vol. 335. – Art. 133756. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167577X22021115> (date of application: 15.02.2025).

Temperature-dependent plastic deformation of a refractory  $\text{Al}_{7.5}(\text{NbTiZr})_{92.5}$  medium-entropy alloy with a bcc+B2 structure / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.mtla.2023.101766 // Materialia. – 2023. – Vol. 28. – Art. 101766. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2589152923000935> (date of application: 14.02.2025).

Thermal stability of  $(\text{HfCo})_{90}$   $(\text{NbMo})_{10}$  and  $(\text{HfCo})_{75}$   $(\text{NbMo})_{25}$  refractory high entropy alloys with a bcc+ B2 structure / E. Panina, N. Yurchenko, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.ijrmhm.2023.106297 // International Journal of Refractory Metals and Hard Materials. – 2023. – Vol. 115. – Art. 106297. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026343682300197X> (date of application: 15.02.2025).

Thermomechanical treatment of metal matrix composites / **S. Zherebtsov** // 12-th Asian-Australasian Conference of Composite Materials, Hangzhou, China, 25-28 April 2023 : abstracts / Chinese Society for Composite Materials. – Hangzhou, 2023. – P. 22.

Tuning the grain and domain sizes to achieve superior room-temperature tensile ductility in a B2-ordered refractory  $\text{Al}_{15}\text{Nb}_{40}\text{Ti}_{40}\text{V}_5$  medium-entropy alloy / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2023.145073 // Materials Science and Engineering

A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2023. – Vol. 874. – Art. 145073. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921509323004975> (date of application: 15.02.2025).

\*\*\*

Биомедицинский высокоэнтропийный сплав : патент 2795150 Рос. Федерация : МПК C22C 30/00 (2006.01), C22C 14/00 (2006.01), C22C 16/00 (2006.01) / М.С. Озеров, Н.Ю. Юрченко, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2022128754 ; заявл. 07.11.2022 ; опубл. 28.04.2023, Бюл. 13.

Высокоэнтропийный сплав и способ его деформационно-термической обработки : патент 2790708 Рос. Федерация : МПК C22C 30/00 (2006.01), C22F 1/16 (2006.01), C22C 38/30 (2006.01), C21D 8/00 (2006.01) / А.О. Семенюк, Е.А. Поволяева, **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2022110576 ; заявл. 19.04.2022 ; опубл. 28.02.2023, Бюл. № 7.

Металломатричный композит на основе высокоэнтропийного сплава : патент 2793620 Рос. Федерация : МПК C22C 30/00 (2006.01), C22C 1/10 (2006.01), C22C 32/00 (2006.01) / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2022118797 ; заявл. 11.07.2022 ; опубл. 04.04.2023, Бюл. № 10.

Низкомодульный металломатричный композит на основе среднеэнтропийного сплава : патент 2795128 Рос. Федерация : МПК C22C 32/00 (2006.01) / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, Н.Д. Степанов, **С.В. Жеребцов** ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № заявл. 2022119904 ; заявл. 20.07.2022 ; опубл. 28.04.2023, Бюл. № 13.

Способ селективного лазерного спекания среднеэнтропийного сплава системы Fe-Co-Ni-Cr-C : патент 2806938 Рос. Федерация : МПК B29C 64/153 (2017.01), B22F 3/105 (2006.01), C22F 1/00 (2006.01) / Е.А. Поволяева, Д.Г. Шайсултанов, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2023112217 ; заявл. 12.05.2023 ; опубл. 08.11.2023, Бюл. № 31.

Стоматологический сплав для съемных/несъемных зубных протезов : патент 2796027 Рос. Федерация : МПК C22C 19/07 (2006.01), A61L 27/04 (2006.01) / М.С. Озеров, Д.Г. Шайсултанов, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор.

гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2022123241 ; заявл. 30.08.2022 ; опубл. 16.05.2023, Бюл. № 14.

## 2024

**Жеребцов, С.В.** Эволюция микроструктуры и механическое поведение композитов на основе сплава Ti-6.5Al-2Zr-1Mo-1V, упрочненных боридами, полученных методом искрового плазменного спекания / С.В. Жеребцов, М.С. Озеров, В.С. Соколовский // Международная конференция «Физическая мезомеханика. Материалы с многоуровневой иерархически организованной структурой и интеллектуальные производственные технологии», Томск, Россия, 09-12 сент. 2024 г. : тезисы докл. / – Томск, 2024. – С. 410-411.

Коррозионная стойкость, износостойкость и биосовместимость композитов на основе сплава TiNbZr, упрочненных боридами / М.С. Озеров, Д.В. Тагиров, В.С. Соколовский, С.В. Жеребцов // Международная конференция «Физическая мезомеханика : материалы с многоуровневой иерархически организованной структурой и интеллектуальные производственные технологии», Томск, Россия, 09-12 сент. 2024 г. : тезисы докл. / – Томск, 202. – С. 501-502.

\*\*\*

Озеров, М.С. Эволюция микроструктуры и механическое поведение металломатричных композитов на основе сплава Al5Nb24Ti40V5Zr26, армированных боридами, в ходе горячей деформации / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, С.В. Жеребцов // Композиты иnanoструктуры. – 2024. – Т. 16, № 2. – С. 113-120.

Cracking behavior of the ZhS6K superalloy during direct laser deposition with induction heating / A. Dmitrieva, A. Semenyuk, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/met14060610 // Metals. – 2024. – Vol. 14, № 6. – Art. 610. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/14/6/610> (date of application: 24.02.2025).

Cracking Behaviour of René 80-Type Superalloy During Laser-Based Directed Energy Deposition / M. Klimova, A. Dmitrieva, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/met14121434 // Metals. – 2024. – Vol. 14, № 12. – Art. 1434. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/14/12/1434> (date of application: 24.02.2025).

Effect of Cold Rolling on Microstructure and Mechanical Properties of a Cast TiNbZr-Based Composite Reinforced with Borides / M. Ozerov, V. Sokolovsky, ... **S. Zherebtsov**

[et al.]. – DOI 10.3390/met14010104 // Metals. – 2024. – Vol. 14, № 1. – Art. 104. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/14/1/104> (date of application: 25.02.2025).

Effect of Fe and Mn on structure, mechanical properties, and oxidation resistance of lightweight intermetallic Al<sub>55</sub>Cr<sub>23</sub>Ti<sub>22</sub> complex concentrated alloy / E. Nozdracheva, E. Panina, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.1016/j.intermet.2024.108383 // Intermetallics. – 2024. – Vol. 172. – Art. 108383. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966979524002024> (date of application: 25.02.2025).

Effect of thermo-mechanical treatment on cryogenic mechanical properties of a medium-entropy Fe<sub>65</sub>Co<sub>12.5</sub>Ni<sub>12.5</sub>Cr<sub>9.5</sub>C<sub>0.5</sub> alloy produced by the laser-based powder bed fusion / E. Povolyaeva, I. Astakhov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2024.147059 // Materials Science and Engineering: A. – 2024. – Vol. 913. – Art. 147059. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921509324009900> (date of application: 25.02.2025).

Excellent strength-ductility combination of interstitial non-equiautomic middle-entropy alloy subjected to cold rotary swaging and post-deformation annealing / D.O. Panov, E.A. Kudryavtsev, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2024.146121 // Materials Science and Engineering A: Structural Materials: Properties, Micro-structure and Processing. – 2024. – Vol. 898. – Art. 146121. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921509324000522> (date of application: 24.02.2025).

Hot compression deformation characteristics of TiBw/Ti65 composites for high-temperature application / Shaocong Xiong, , Qi An, ...S. Zherebtsov [et al.] // Journal of Materials Science. – 2024. – Vol. 59, № 22. – P. 10003–10021.

Machine learning assisted design of new ductile high-entropy alloys: Application to Al-Cr-Nb-Ti-V-Zr system / D. Klimenko, N. Stepanov, ... **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.intermet.2024.108469 // Intermetallics. – 2024. – Vol. 175. – Art. 108469. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0966979524002887> (date of application: 25.02.2025).

Mechanical properties and microstructure of Ti–6.5Al–2Zr–1Mo–1V/TiB composites produced by vacuum arc or selective laser melting / M. Ozerov, V. Sokolovsky, D.G. Shaysultanov, S. Zherebtsov. – DOI 10.1007/s11182-024-03295-x // Russian Physics Journal. – 2024. – Vol. 67, № 10. – P. 1654-1660.

Microstructure Evolution and Mechanical Behavior of TiB-Reinforced Ti-6.5Al-2Zr-1Mo-1V Matrix Composites Obtained by Vacuum Arc Melting and Spark Plasma Sintering / M. Ozerov, I. Astakhov, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.3390/met14121337 // Metals. – 2024. – Vol. 14, № 12. – Art. 1337. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/14/12/1337> (date of application: 24.02.2025).

Strength and oxidation resistance of Laves phase-containing refractory Nb-Ti-Zr-Cr alloys: Effect of chemical complexity / N. Yurchenko, E. Panina, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.1016/j.scriptamat.2024.115978 // Scripta Materialia. – 2024. – Vol. 243. – Art. 115978. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1359646224000137> (date of application: 24.02.2025).

Structure and mechanical properties of a refractory Al<sub>7.5</sub>(NbTiZr)<sub>92.5</sub> medium-entropy alloy subjected to long-term annealing and oxidation / N. Yurchenko, D. Kapustin, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2024.146828 // Materials Science and Engineering: A. – 2024. – Vol. 909. – Art. 146828. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921509324007597> (date of application: 25.02.2025).

Structure and mechanical properties of low-density AlCrFeTiX (X = Co, Ni, Cu) high-entropy alloys produced by spark plasma sintering / N. Yurchenko, D. Shaysultanov, ... S. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2024.176445 // Journal of Alloys and Compounds. – 2024. – Vol. 1007. – Art. 176445. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0925838824030329> (date of application: 25.02.2025).

The influence of absorbing coating material on the efficiency of laser shock peening / E. Gachegova, D. Davydov, ... S. Zherebtsov [et al.]. – Doi 10.3390/met14091045 // Metals. – 2024. – Vol. 14, № 9. – Art. 1045. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/14/9/1045> (date of application: 25.02.2025).

Cracking Behaviour of René 80-Type Superalloy During Direct Laser Deposition / M. Klimova, A. Dmitrieva, ... S. Zherebtsov [et al.] // SSRN / Elsevier Inc. – Rochester, NY, 2024. – 29 Aug. – URL: <https://ssrn.com/abstract=4940926> (date of application: 28.02.2025).

\*\*\*

Магнитомягкий высокоэнтропийный сплав : патент 2 824 638 Рос. Федерация : МПК (51) МПК C22C 30/00 (2006.01), H01F 1/147 (2006.01), C22B 9/20 (2006.01) / А.О. Семенюк, С.В. Жеребцов, Н.Д. Степанов ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор.

гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2024104224 ; заявл. 20.02.2024 ; опубл. 12.08.2024, Бюл. № 23.

Металломатричный композит на основе жаропрочного титанового сплава : патент № 2814924 Рос. Федерация : МПК C22C 32/00 (2006.01), C22C 14/00 (2006.01) / М.С. Озеров, В.С. Соколовский … **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2023123069 ; заявл. 05.09.2023 ; опубл. 06.03.2024, Бюл. № 7.

Способ получения порошка из биомедицинского высокоэнтропийного сплава для аддитивного производства : патент 2 819 172 Рос. Федерация : МПК B22F 9/08 (2006.01) / М.С. Озеров, Д.Г. Шайсултанов, … **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2023122664 ; заявл. 31.08.2023 ; опубл. 14.05.2024, Бюл. № 14.

Способ получения упрочненного металломатричного композита на основе среднеэнтропийного сплава : патент 2813079 Рос. Федерация : C22C 1/10 (2006.01), C22F 1/18 (2006.01), C22C 30/00 (2006.01) / М.С. Озеров, В.С. Соколовский, … **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» (НИУ «БелГУ»). – № 2023126988 ; заявл. 20.10.2023 ; опубл. 06.02.2024, Бюл. № 4.

## 2025

Adjustable magnetic and wear properties of gradient Al-stainless steel materials fabricated by direct energy deposition / O.N. Dubinin, D.A. Chernodubov, … S.V. Zherebtsov [et al.]. – DOI 10.1007/s40964-024-00798-4 // Progress in Additive Manufacturing. – 2025. – Vol. 10, № 4. – P. 2983–2989.

Excellent Strength–Impact Toughness Combination of Heterostructured Metastable Fe-Rich Medium-Entropy Alloy / D. Panov, R. Chernichenko, … **S. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.3390/ma18030476 // Materials. – 2025. – Vol. 18, № 3. – Art. 476. – URL: <https://www.mdpi.com/1996-1944/18/3/476> (date of application: 26.02.2025).

In-Situ Alloying of Directed Energy Deposition fabricated Ti6Al4V with Nitrogen / S.A. Smirnov, A.V. Filippova, … **S.V. Zherebtsov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.jallcom.2025.178872 // Journal of Alloys and Compounds. – 2025. – Vol. 1016. – Art. 178872. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S092583882500430X> (date of application: 26.02.2025).

Significantly Enhanced Mechanical Properties of Metastable Austenitic Stainless Steel with Large-Scale Gradient Structure / D.O. Panov, E.A. Kudryavtsev, ... **S.V. Zhrebtssov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.msea.2025.147975 // Materials Science and Engineering: A. – 2025. – Vol. 927. – Art. 147975. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921509325001935> (date of application: 26.02.2025).

Structure, mechanical properties, and oxidation behaviour of a refractory  $(\text{CrHfMoNbTaTiVZr})_{84}\text{Si}_{16}$  complex concentrated alloy / N. Yurchenko, E. Panina, ... **S. Zhrebtssov** [et al.]. – DOI 10.1016/j.ijrmhm.2024.106949 // International Journal of Refractory Metals and Hard Materials. – 2025. – Vol. 126. – Art. 106949. – URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0263436824003974> (date of application: 26.02.2025).

Temperature-Dependent Mechanical Properties of CoCrFeNi Medium-Entropy Alloy Produced by Laser-Directed Energy Deposition / M. Klimova, I. Krasanov, ... **S. Zhrebtssov** [et al.]. – DOI 10.3390/met15010009 // Metals. – 2025. – Vol. 15, № 1. – Art. 9. – URL: <https://www.mdpi.com/2075-4701/15/1/9> (date of application: 26.02.2025).

\*\*\*

Способ получения упрочненных цилиндрических заготовок из среднеэнтропийного аустенитного сплава : патент 2 833 636 Российская Федерация : МПК C21D 1/02 (2006.01), C21D 7/02 (2006.01), C21D 8/06 (2006.01), B21J 1/02 (2006.01), C22C 30/00 (2006.01), C22C 38/04 (2006.01) / Д.О. Панов, Р.С. Черниченко, ... **С.В. Жеребцов** [и др.] ; патентообладатель ФГАОУ ВО «Белгор. гос. нац. исслед. ун-т» ( НИУ «БелГУ»). – № 2024114934 ; заявл. 31.05.2024 ; опубл. 28.01.2025, Бюл. № 4.

## **Публикации о С.В. Жеребцове**

Жеребцов Сергей Валерьевич // Белгородский государственный национальный исследовательский университет (НИУ «БелГУ») / Департамент информ. политики ; гл. ред. А.С. Матвеев. – Белгород, 2000-2025. – URL: [https://bsuedu.ru/bsu/info/structure/admin/usovet/news\\_detail.php?ID=85948](https://bsuedu.ru/bsu/info/structure/admin/usovet/news_detail.php?ID=85948) (дата обращения: 28.02.2025).

Беседина А. Абсолютная прочность. Профессор БелГУ Сергей Жеребцов 25 лет изучает титановые сплавы / А. Беседина // БелПресса / гл. ред. сетевого изд. «БелПресса»: К.Г. Харьковская. – 2024. – 9 февр.

Создан: 28.02.2025