

Список публикаций ИФПМ СО РАН за 2017 год

Монографии

1. Дисперсно-наполненные полимерные композиты технического и медицинского назначения / Б.А. Люкшин [и др.]; отв. Ред. А.В. Герасимов; Рос. акад. наук, Сб. отд-ние, Ин-т физики прочности и материаловедения; М-во образования и науки РФ, Нац. исслед. Том. политехн. ун-т., Том. гос. ун-т сист. упр. и радиоэлектр. [и др.]. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2017. – 311 с. ISBN 978-5-7692-1546-9.
2. Анализ изображений в оптическом методе оценки деформации / С.В. Панин, П.С. Любутин, В.В. Титков; отв. Ред. А.А. Светлаков; Рос. акад. наук, Сб. отд-ние, Ин-т физики прочности и материаловедения. – Новосибирск: Издательство СО РАН, 2017, – 288 с. ISBN 978-5-7692-1545-2.
3. Научно-технологические проекты РНФ. Сибирь / под ред. С.Г. Псахье, Ю.П. Шаркеева. – Томск: Изд-во НТЛ, 2017. – 428 с. ISBN 978-5-89503-607-5.

Статьи в зарубежных и российских журналах

1. Abramova P.V., Korshunov A.V., Fedorov I.E., Lotkov A.I. Plasma-immersion modification of nitinol surface with silicon to improve the corrosion resistance of the alloy in biological media // Key Engineering Materials. – 2017. – V. 743. – P. 129-134.
2. Agapovichev A.V., Knyazeva A.G., Smelov V.G. Numerical research of influence of laser radiation parameters on the formation of intermetallic phases from metal powders in selective laser melting technology // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1893. – P. 030063.
3. Akkuzin S.A., Litovchenko I.Yu., Tyumentsev A. N. Strengthening of Stable Cr-Ni Austenitic Stainless Steel under Thermomechanical Treatments// AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020001.
4. Alekseenko V. P., Kulkov S. N. Properties of zirconia after plasma treatment // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1882. – P. 020001.
5. Aleutdinova M.I., Fadin V.V., Rubtsov V.E. Dry slipping steel–steel contact at high current density // Steel in Translation. – 2017. – V. 47 (1). – P. 17-20.
6. Aligozhina K.A., Knyazeva A.G. Modeling the solid phase reaction distribution in the case of conjugate heat exchange // Combustion, Explosion and Shock Waves. – 2017. – V. 53 (4). – P.411-419.
7. Anisimova M.A., Knyazeva A.G. and Sevostianov I. Connection between diffusion coefficient and thermal conductivity of a metal matrix composite // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. 2017. – V. 175. – P. 012051.
8. Astafurov S.V., Shilko E.V., Psakhie S.G. The possibilities and limitations of the homogenized description of inelastic behavior of brittle porous materials under constrained conditions // PNRPU Mechanics Bulletin. – 2017. – V. 1. – P. 208-232.
9. Astafurova E., Maier G., Melnikov E., Naydenkin E., Smirnov A., Bataev V., Odessky P., Dobatkin S., Maier H.J. The influence of the thermal-mechanical processing regime on the

- structural evolution of Mo-Nb-Ti-V microalloyed steel subjected to high-pressure torsion // Metallurgical and Materials Transactions A. – 2017. – V. 48A. – P. 3400-3409.
10. Astafurova E.G. Moskvina V.A., Maier G.G., Melnikov E.V., Zakharov G.N., Astafurov S.V., Maier H.J. Hydrogen-enhanced orientation dependence of stress relaxation and strain-aging in Hadfield steel single crystals // Scripta Materialia. – 2017. – V. 136. – P. 101-105.
 11. Astafurova E.G., Moskvina V.A., Maier G.G., Melnikov E.V., Zakharov G.N., Astafurov S.V., Galchenko N.K. Effect of hydrogenation on mechanical properties and tensile fracture mechanism of a high-nitrogen austenitic steel // Journal of Materials Science. – 2017 – V. 52 (8). – P. 4224-4233.
 12. Bakeev R.A., Stefanov Yu.P., Duchkov A.A., Myasnikov A.V. Modeling of Karst Deformation and Analysis of Acoustic Emission during Sinkhole Formation// AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020009.
 13. Bakina O.V., Glazkova E.A., Svarovskaya N.V., Lerner M.I., Korovin M.S., Fomenko A.N. Synthesis and Characterization of Electro-Explosive Magnetic Nanoparticles for Biomedical Applications // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1882. – P. 020004.
 14. Bakulin A., Latyshev A., Kulkova S. Absorption and diffusion of oxygen in Ti-Al bulk alloys // Solid State Phenomena. – 2017. – V. 258. – P. 408-411.
 15. Bakulin A.V., Latyshev A.M., Kulkova S.E. Absorption and diffusion of oxygen in the Ti3Al alloy // Journal of Experimental and Theoretical Physics. – 2017. – V. 125 (1). – P. 138-147.
 16. Baldini E., Mann A., Benfatto L., Cappelluti E., Acocella A., Silkin V.M., Ereemeev S.V., Kuzmenko A.B., Borroni S., Tan T., Xi X.X., Zerbetto F., Merlin R., Carbone F. Real-time observation of phono-mediated sigma-pi interband scattering in MgB2 // Physical Review Letters. – 2017. – V. 119. – P. 097002.
 17. Balokhonov R.R., Romanova V.A., Panin A.V., Kazachenok M.S. Computational mesomechanics of titanium surface-hardened by ultrasonic treatment // Physical Mesomechanics. – 2017. – V. 20 (3). – P. 334–342.
 18. Balokhonov R.R., Romanova V.A., Panin A.V., Kazachenok M.S., Martynov S.A. Strain localization in titanium with a modified surface layer // Физическая мезомеханика. – 2017. – Т. 20, № 5. – С. 33–42.
 19. Bao-Hai Yu, Ovcharenko V.E., Ivanov K.V., Mokhovikov A.A., Zhao Yan-Hui Effect of Surface Layer Structural-Phase Modification on Tribological and Strength Properties of a TiC–(Ni–Cr) Metal Ceramic Alloy // Acta Metallurgica Sinica. English Letters. – 2017. – P. 1-5.
 20. Barabashko M. S. , A. N. Ponomarev, and A. E. Rezvanova Low Temperature Features of Sound Velocity in Fullerite C60 Orientational Glasses // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P.020010.
 21. Barabashko, M.S., Rezvanova, A.E., Ponomarev, A.N. Low temperature heat capacity and sound velocity in fullerite C60 orientational glasses // Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures. – 2017. – V. 25 (11). – P. 661-666.
 22. Barannikova S., Li Yu., Zuev L. Lüders Band Propagation in Bimetallic Materials // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P020011.

23. Barannikova S.A., Bochkareva A.V., Li Y.V., Lunev A.G., Shlyakhova G.V., Zuev L.B. Research of the plastic flow of electrolytically saturated with hydrogen (He) Al-Cu-Mg alloy // *Metalurgija*. – 2017. – V. 56 (1-2). – P. 103-106.
24. Barannikova S.A., Lunev A.G., Li Y.V., Zuev L.B. Use of acoustic parameter measurements for evaluating the reliability criteria of machine parts and metalwork // *Key Engineering Materials*. – 2017. – V. 743. – P. 486-489
25. Barannikova S.A., Bochkareva A.V., Lunev A.G., Gorbatenko V.V., Zuev L.B. Influence of hydrogen embrittlement on the localization of plastic strain in Al–Cu–Mg alloy // *Inorganic Materials: Applied Research*. – 2017. – V. 8 (4). – P. 535-538.
26. Barannikova S.A., Shlyakhova G.V., Zernin E.A., Kuznetsov M.A. Method of determining the optimal concentration of nanostructured powders in shielding gas // *Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenij. Chernaya Metallurgiya*. – 2017. – V. 60 (4). – P. 292-297.
27. Barannikova S.A., Shlyakhova G.V., Zernin E.A., Kuznetsov M.A. Optimal concentration of nanostructured powder in protective gas // *Steel in Translation*. – 2017. – V. 47 (4). – P. 241-244.
28. Bashkov O.V., Popkova A.A., Sharkeev Yu.P., Panin S.V., Eroshenko A.Yu. Acoustic Emission Analysis of Fatigue Damages of Titanium Alloys // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P 020012.
29. Bashkov O.V., Romashko R.V., Zaikov V.I., Panin S.V., Bezruk M.N., Khun K., Bashkov I.O. Detecting acoustic-emission signals with fiber-optic interference transducers // *Russian Journal of Nondestructive Testing*. – 2017. – V. 53 (6). – P. 415-421.
30. Bashkov O.V., Sharkeev Yu.P., Popkova A.A., Bashkova T.I. The study of staging of the fatigue damage accumulation in the structured titanium samples by acoustic emission method // *Tsvetnye Metally*. – 2017. – V. 9. – P. 84-90.
31. Bezborodov V.P., Saraev Yu.N. Use of coatings for protection of welded joints of steels, their structure and properties // *Journal of Physics: Conference Series*. – 2017. – V. 857. – P. 012005.
32. Bobenko N.G., Egorushkin V.E., Melnikova N.V., Ponomarev A.N., Belosludtseva A.A., Barkalov L.D. Structural Disorder and Electron Transport in Graphene at Low Temperatures // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P 020016.
33. Bochkareva S.A., Grishaeva N.Y., Lyukshin B.A., Lyukshin P.A., Matolygina N.Y., Panov I.L. Obtaining of specified effective mechanical, thermal, and electrical characteristics of composite filled with dispersive materials. – *Inorganic Materials: Applied Research*. – 2017. – V. 8 (5). – P. 651-661.
34. Boev A.O., Lipnitskii A.G., Nelasov I.V., Saveliev V.N., Kartamyshev A.I., Maksimenko V.N., Zolnikov K.P. Molecular Dynamic Simulations of the Interaction of Interstitial Atoms with Vacancy Complexes in V and V-4Ti // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020018.
35. Borisova S.D., Rusina G.G. Equilibrium Structure and Atomic Vibrations of Nin Clusters // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020019.
36. Borisova S.D., Rusina G.G., Ereemeev S.V., Chulkov E.V. Submonolayer Adsorption of Potassium on Reconstructed and Unreconstructed Cu(110): Structure and Phonons // *Journal of Physical Chemistry C*. – 2017. – V. 121. – P. 22969-22976.

37. Borisova, S.D., Rusina, G.G., Ereemeev, S.V. Structure and Properties of one- and Two-Dimensional Clusters of Groups IV–VI of Heavy p-Elements // Russian Physics Journal. – 2017. – V. 60 (7). – P. 1218-1225.
38. Bozhko I.A., Rybalko E.V., Fedorisheva M.V., Sergeev V.P. Effect of Magnetron Deposition Conditions on the Structure, Phase Composition and Properties of the Coatings on the Basis of the Al-Si-N System // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020020.
39. Burkov M., Lyubutin P., Byakov A., Panin S. Detecting Barely Visible Impact Damages of Honeycomb and Laminate CFRP Using Digital Shearography // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020022.
40. Buyakov A.S., Kulkov S.N. Abnormal behavior of ZrO₂-MgO porous ceramic composite under compression // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1882. – P. 020010.
41. Buyakov A.S., Kulkov S.N. Porous Ceramic Composite ZrO₂ (MgO)-MgO for Osteoimplantology // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2017. – V. 175. – P. 012052.
42. Buzimov A.Y., Kulkov S.N., Eckl W., Pappert S., Gömze L.A., Kurovics E., Kocserha I., Géber R. Effect of mechanical treatment on properties of zeolites with chabazite structure // IOP Conference Series: Journal of Physics: Conference Series. – 2017. – V. 790. – P. 012004.
43. Buzimov A Y Influence of mechanical activation on the properties of natural zeolites from Tokaj Mountain., S N Kulkov, E Kurovics, W Eckl and S Pappert. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2017. – V. 175. – P. 012033.
44. Byakov A.V., Eremin A.V., Shah R.T., Burkov M.V., Lyubutin P.S., Panin S.V., Maruschak P.O., Menou A., Bencheikh L. Estimating mechanical state of AA2024 specimen under tension with the use of Lamb wave based ultrasonic technique // Molecular Crystals and Liquid Crystals. – 2017. – V. 655 (1). – P. 94-102.
45. Carreon H., San Martin D., Caballero F.G., Panin V.E. The effect of thermal aging on the strength and the thermoelectric power of the Ti-6Al-4V alloy // Physical Mesomechanics. – 2017. – V. 20 (4). – P. 447-456.
46. Chebodaeva V., Sedelnikova M., Sharkeev Yu. Influence of nanoparticles deposition conditions on the microarc coatings properties // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V.1882. – P. 020012.
47. Chebodaeva V.V., Sedelnikova M.B., Sharkeev Yu.P., Modification of Calcium Phosphate Microarc Coatings Surface by Boehmite nanoparticles // J. Key Engineering Materials. – 2017. – V. 743. – P. 124-128.
48. Chepeleva E., Sergeevichev D., Lotkov A., Kashin O., Korobeynikov A., Kozyr K., Baystrukov V., Zubarev D., Kretov E., Pokushalov E. Distribution of nickel after modified nitinol stent implantation in animals // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1882. – P. 020013.
49. Cherepanov A. N., Orishich A.M., Ovcharenko V.E., Malikov A.G. Influence of nanomodification additives on the properties of multilayer composite coating obtained in laser surfacing//AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1893. – P. 020017.
50. Chertova N., Grinyaev Yu. The Character of Elastic Deformation on the Interface in Transverse Wave Propagation // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020023.

51. Chumaevskii A.V., Ivanov A.N., Filippov A.V., Rubtsov V.E., Kolubaev E.A. Tribological Dry Sliding Behavior of Chopped Carbon Fiber Reinforced Polyetheretherketone // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020025.
52. Chumaevskii A.V., Lychagin D.V., Tarasov S.Yu. Compression Strain-Induced Folding at Intersecting Deformation Macrobands on the Copper Single Crystals // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020026.
53. Chumaevskii A.V., Rubtsov V.E., Kolubaev E.A., Tarasov S.Yu., Filippov A.V. Mechanical Strength of Multicomponent Reinforced Composite Structures at Different Temperatures // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020027.
54. Chumakov Yu.A., Knyazeva A.G. Porosity Evolution during Composite Synthesis under Loading // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020028.
55. Danilov V.I., Gorbatenko V.V., Zuev L.B., Orlova D.V. Kinetics of Fronts of the Deformation Phase Transformation in Nitinol // International Journal “Material Science. Non-equilibrium phase transformation”. – 2017. – V. 5. – P. 188-190.
56. Degterev A.S., Gnyusov S.F., Tarasov S.Y. Surface & Coatings Technology Structural modification in a re-heated bead-overlapping zone of the multiple-pass plasma-transferred arc Fe-Cr-V-Mo-C coating // Surface and Coating Technology. – 2017. – V. 329. – P. 272-280.
57. Derevyagina L.S., Gordienko A.I., Vlasov I.V. The Choice of the Optimal Technology for Processing Pipe Steels by Analyzing the Stages of the Fracture Process in Impact Tests // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020030.
58. Deryugin Ye., Narkevich N., Vlasov I., Panin V., Danilenko I., Schmauder S. Study of Fracture Toughness of ZrO₂ Ceramics // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020033.
59. Deryugin Ye.Ye. Crack Resistance Determination of Material by Wedge Splitting a Chevron-Notched Specimen // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020031.
60. Deryugin Ye.Ye., Lasko G.V., Eremin M.O., Schmauder S. Effect of the Ligament of Double Cantilever Beam Specimens on the Cantilever Deflection // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020032.
61. Dimaki A.V., Pohrt R., Popov V.L. Simulation of frictional dissipation under biaxial tangential loading with the method of dimensionality reduction. // Facta Univesitatis: Mechanical Engineering. – 2017. – V. 15 (2). – P. 295-306.
62. Ditenberg I.A., Korchagin M.A., Pinzhin Y.P., Melnikov V.V., Tyumentsev A.N., Grinyaev K.V., Smirnov I.V., Radishevskii V.L., Tsverova A.S., Sukhanov I.I. The Influence of Duration of Mechanical Activation of Titanium Powder on its Morphology, Microstructure, and Microhardness // Russian Physics Journal. – 2017. – V. 60 (6). – P. 1033-1039.
63. Dmitriev A.I., Nikonov A.Yu. About Vortex-Like Atomic Motion in a Loaded Single Crystal // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020034(1-4).
64. Dmitriev A.I., Nikonov A.Yu., Österle W. Influence of Interatomic Potentials on Mechanical Properties of Amorphous Silica // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020036.
65. Dmitriev A.I., Nikonov A.Yu. Features of The $\Sigma 5$ and $\Sigma 9$ grain boundaries migration in BCC and FCC metals under shear loading – A molecular dynamics study // Facta Univesitatis: Mechanical Engineering. – 2017. – V. 15 (2). – P. 285-294.

66. Dmitriev A.I., Nikonov A.Yu., Österle W. Molecular dynamics sliding simulations of amorphous Ni, Ni-P and nanocrystalline Ni films // *Computational Materials Science*. – 2017. – V. 129. – P. 231–238.
67. Dmitriev S.F., Ishkov A.V., Katasonov A.O., Kolubaev E.A., Malikov V.N., Sagalakov A.M., Shevtsova L.I. Measurement System for Studying Flaws in Alloy Slabs by Means of Subminiature Eddy-Current Transducers // *Measurement Techniques*. – 2017. – V. 60 (4). – P. 372-375.
68. Egorov A.V., Kucheryavskiy S.V., Polyakov V.V. Resolution of effects in multi-frequency eddy current data for reliable diagnostics of conductive materials // *Chemometrics and intelligent laboratory systems*. – 2017. – V. 160. – P. 8-12.
69. Egorov A.V., Polyakov V.V., Lependin A.A., Gracheva YA.I. Using signals of special form in multi-frequency eddy current testing // *Optoelectronics, instrumentation and data processing*. – 2017. – V. 53 (3). – P. 1-7.
70. Egorushkin V. E., V. E. Panin Scale invariance of plastic deformation of the planar and crystal subsystems of solids under superplastic conditions // *Physical Mesomechanics*. – 2017. – V. 20. – P. 1-9.
71. Eliseev A.A., Kolubaev E.A., Fortuna S.V. The Influence of Surface Friction on the AA2024 Microstructure// *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020040(1-4).
72. Eliseev A.A., Kalashnikova T.A., Fortuna S.V. Microstructure Evolution of AA3005 in Friction Drilling // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P.020038(1-4).
73. Eliseev A.A., Kalashnikova T.A., Fortuna S.V. Structure of AA5056 after Friction Drilling // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P.020039(1-4).
74. Eliseev A.A., Fortuna S.V., Kolubaev E.A., Kalashnikova T.A. Microstructure modification of 2024 aluminum alloy produced by friction drilling // *Materials Science and Engineering A*. – 2017. – V.691. – P.121-125.
75. Eliseev A.A., Fortuna S.V., Kalashnikova T. A., Chumaevskii A.V., Kolubaev E.A. Structural phase evolution in ultrasonic-assisted friction stir welded 2195 aluminum alloy joints // *Russian Physics Journal*. – 2017. – V. 60 (6). – P. 1022-1026.
76. Ereemeev S.V., Nechaev I.A., Chulkov E.V. Two- and three-dimensional topological phases in BiTeX compounds // *Physical Review B*. – 2017. – V. 96. – P. 155309.
77. Ereemeev S.V., Otrokov M.M., Chulkov E.V. Competing rhombohedral and monoclinic crystal structures in MnPn₂Ch₄ compounds: An ab-initio study // *Journal of Alloys and Compounds*. – 2017. – V. 709. –P. 172-178.
78. Eremin M.O., Chirkov A.O. Application of the Finite Difference Approach to Modeling of Compaction of High Porosity Materials. Cylindrical Geometry// *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P.020041(1-4).
79. Eremin M.O., Makarov P.V. Triggering Effect of Mining at Different Horizons in the Rock Mass with Excavations. Mathematical Modeling// *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P.0200429(1-4).
80. Eremina G.M. 3D Simulation of Friction Stir Welding Based on Movable Cellular Automaton Method// *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P.020043(1-5).

81. Eremina G.M., Smolin A.Yu., Shilko E.V. Study of the Influence of Volume Fraction of Ceramic Inclusions in NiCr-TiC Composite with Columnar Structure on Its Mechanical Behavior // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P020045(1-5).
82. Eremina G.M., Smolin A.Yu., Krukovskii K.V., Lotkov A.I., Kashin O.A., Kudryashov A.N. Mechanical Behavior of Deformed Intravascular NiTi Stents Differing in Design. Numerical Simulation // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P 020044(1-4).
83. Eroshenko A.Yu., Glukhov I.A., Mairambekova A., Tolmachev A.I., Sharkeev Yu.P. Structure and Phase Composition of Ultrafine-Grained TiNb Alloy after High-Temperature Annealings // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P.020046(1-4).
84. Eroshenko A.Yu., Mairambekova A.M., Sharkeev Yu.P., Kovalevskaya Zh.G., Khimich M.A., Uvarkin P.V. Structure, phase composition and mechanical properties in bioinert zirconium-based alloy after severe plastic deformation // Letters on materials. – 2017. – No. 7 (4). - P. 469-472.
85. Fadin V.V., Aleutdinova M.I., Potekaev A.I., Kulikova O.A. The Surface Layer States in Metallic Materials Subjected to Dry Sliding and Electric Current // Russian Physics Journal. – 2017. – V. 60 (5). – P. 908-914.
86. Fedorisheva M.V., Kalashnikov M.P., Bozhko I.A., Mironov Yu.P., Sergeev V.P. Phase Transformations of Nanostructured Zr-Y-O Coatings under Loading // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P020047(1-4).
87. Filippov A.V., Nikonov A.Y., Rubtsov V.E., Dmitriev A.I., Tarasov S.Yu. Vibration and acoustic emission monitoring the stability of peakless tool turning: Experiment and modeling // Journal of Materials Processing Technology. – 2017. – V. 246. – P. 224-234.
88. Filippov A.V., Tarasov S.Yu., Podgornykh O.A., Chazov P.A., Shamarin N.N., Filippova E.O. Adhesion Transfer Layer Formation in Sliding on Equal-Channel Angle Pressed Ultrafine Grained AA6063 // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P 020050(1-4).
89. Filippov A.V., Tarasov S.Yu., Podgornykh O.A., Chazov P.A., Shamarin N.N., Filippova E.O. Sliding Dynamics on Ultrafine Grained Al–6 wt % Mg Made by Equal Channel Single Pressing // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020051(1-4).
90. Filippov A.V., Tarasov S.Yu., Podgornykh O.A., Chazov P.A., Shamarin N.N., Filippova E.O. Towards the Effect of Acoustic Emission (AE) Sensor Positioning within AE Signal Parameters in Sliding on Bulk Ultrafine-Grained Materials // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020052(1-4).
91. Filippov A.V., Nikonov A.Y., Rubtsov V.E., Dmitriev A.I., Tarasov S.Yu. Vibration and acoustic emission monitoring the stability of peaklesstool turning: Experiment and modeling // Journal of Materials Processing Technology. –2017. – V. 246. –P. 224–234.
92. Filippov A.V., V.E. Rubtsov S.Yu. Tarasov Acoustic emission study of surface deterioration in tribocontacting // Applied Acoustics. – 2017. – V. 117. – P. 106-112.
93. Filippov A.V., Rubtsov V.E., Tarasov S.Y., Podgornykh O.A., Shamarin N.N. Detecting transition to chatter mode in peakless tool turning by monitoring vibration and acoustic emission signals // International Journal of Advanced Manufacturing Technology. – 2017. – P. 1-13.

94. Filippov A.V., Shamarin N.N., Podgornykh O.A., Chazov P.A. Cross section of the cut layer in oblique single-edge boring by a radial cutter // Russian Engineering Research. – 2017. – V. 37 (4). – P. 367-371.
95. Filippov A.V., Tarasov S.Y., Podgornykh O.A., Shamarin N.N., Filippova E.O. Mathematical support for automated geometry analysis of lathe machining of oblique peakless round-nose tools // Journal of Physics: Conference Series. – 2017. – V. 803 (1). – P. 012041.
96. Fomenko A.N, Korovin M.S. Nanostructures based on alumina hydroxides inhibit tumor growth // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1882. – P. 020019.
97. Fomenko A.N., Korovin M.S., Kazantsev S.O. Synthesis of Nanostructured Oxides Based on AlOOH and MgO and Study of Their Cytotoxicity to Normal and Cancer cells // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P.020053 (1-4).
98. Fortuna S., Kalashnikova T., Kolubaev E. Structural and Phase State Evolution in Friction Drilling on AA2024 // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P 020055(1-4).
99. Ghadge S.D., Patel P.P., Datta M.K., Velikokhatnyi O.I., Kuruba R., Shanthi P.M., Kumta P.N. Fluorine substituted (Mn,Ir)O₂:F high performance solid solution oxygen evolution reaction electro-catalysts for PEM water electrolysis // RSC Advances. – 2017. – V. 7 (28). – P. 17311-17324.
100. Girsova S.L., Poletika T.M., Meisner L.L., Schmidt E.Yu. The gradient structure of the NiTi surface layers subjected to tantalum ion beam alloying // IOP Conference Series: Journal of Physics. – 2017. – V. 830. – P. 012096 (1–5).
101. Gnyusov S.F., Rotshtein V.P., Mayer A.E., Astafurova E.G., Rostov V.V., Gunin A.V., Maier G.G. Comparative study of shock-wave hardening and substructure evolution of 304L and Hadfield steels irradiated with a nanosecond relativistic high-current electron beam // Journal of Alloys and Compounds. – 2017. – V. 714. – P. 232-244.
102. Gorbatenko V., Zuev L. Plastic Flow Inhomogeneities in Metals // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020060(1-4).
103. Gorbatenko V., Orlova D., Danilova L., Danilov V. Fronts of Strain-Induced Phase Transformation and Their Kinetics // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020059(1-4).
104. Gorbatenko V.V., Danilov V.I., Zuev, L.B. Plastic flow instability: Chernov–Lüders bands and the Portevin-Le Chatelier effect // Technical Physics. – 2017. – V. 62 (3). – P. 395-400.
105. Grabovetskaya G.P., Zabudchenko O.V., Stepanova E.N., Mishin I.P. Effect of Hydrogen on the Deformation Development in Titanium Alloy of the Ti-Al-V System under Creep // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020061(1-4).
106. Grabovetskaya G.P., Stepanova E.N., Dubrovskaya A.S. Effect of hydrogen on the creep of the ultrafine-grained zirconium Zr–1Nb alloy at 673 K // International Journal of Hydrogen Energy. – 2017. – V. 42 (35). – P. 22633-22640.
107. Grabovetskaya G.P., Stepanova E.N., Mishin I.P., Vinokurov V.A. Effect of deformation and heat treatment on the structure, the mechanical properties, and the fracture characteristics of an ultrafine-grained Zr–1Nb alloy // Russian Metallurgy (Metally). – 2017. V. 4. – P. 271-278.

108. Grigoriev A.S. Review on General Features of Elastic Vortex-Like Dynamic Objects Generated in Zones of Contact Interaction of Solids // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020063 (1-4).
109. Grigoriev A.S., Shilko E.V., Skripnyak V.A., Psakhie S.G. An Approach to Determining the Parameters of Kinetic Strength Theory Based Dynamic Model of Brittle Solids Mechanical Behavior // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P020064 (1-4).
110. Grinyaev I.V., Ditenberg I.A., Korchagin M.A., Melnikov V.V., Pinzhin Yu.P., Smirnov I.V., Tyumentsev A.N. A Study of the Morphology, Microstructure, and Microhardness of Titanium Powder Depending on the Mechanical Activation Time // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020065 (1-4).
111. Grinyaev, K.V., Smirnov, I.V., Ditenberg, I.A., Tyumentsev, A.N., Radishevskii, V.L., Gavrilin, A.N., Korznikov, A.V., Chernov, V.M. Formation of nanostructured state in an internally oxidized vanadium alloy under severe plastic deformation // Russian Physics Journal. – 2017. – V. 59 (12). – P. 2094-2100.
112. Gruznev D.V., Bondarenko L.V., Tupchaya A.Y., Ereemeev S.V., Mihalyuk A.N., Chou J.P., Wei C.M., Zotov A.V., Saranin A.A. 2D Ti–Pb compounds on Ge (111) surface: atomic arrangement and electronic band structure // Journal of Physics: Condensed Matter. – 2017. – V. 29. – P. 035001.
113. Gubaidulina T.A., Sergeev V.P., Kuzmin O.S., Fedorischeva M.V., Kalashnikov M.P. About Structural Phase State of Coating Based on Zirconium Oxide Formed by Microplasma Oxidation Method // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P020067 (1-4).
114. Gudimova E.Yu., Meisner L.L., Meisner S.N., Yakovlev E.V., Shabalina O.I. Surface Morphology and Chemical Composition of TiTa-Based Surface Alloy Formed on TiNi by Electron Beam Additive Technologies // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020068 (1-4).
115. Gudimova E.Yu., Semin V.O., Meisner L.L., Neiman A.A., Shabalina O.I. Influence of pulsed electron-beam alloying with tantalum on structural phase states in TiNi alloy // Materials Today: Proceedings. – 2017. – V. 4. – P. 4670–4674.
116. Gumbs G., Balassis A., Silkin V. M. Combined effect of doping and temperature on the anisotropy of low-energy plasmons in monolayer graphene // Physical Review B. – 2017. – V. 96. – P. 045423.
117. Gutmanas E. Y., Gotman I., Sharipova A., Psakhie S. G., Swain S. K., Unger R. Drug loaded biodegradable load-bearing nanocomposites for damaged bone repair // AIP Conference Proceedings. – 2017 – V. 1882. – P. 020025.
118. Heid R., Sklyadneva I.Yu., Chulkov E.V. Electron-phonon coupling in topological surface states: The role of polar optical modes // Scientific Reports. – 2017. – V. 7. – P. 1095.
119. Hirahara T., Ereemeev S.V., Shirasawa T., Okuyama Y., Kubo T., Nakanishi R., Akiyama R., Takayama A., Hajiri T., Ideta S.-I., Matsunami M., Sumida K., Miyamoto K., Takagi Y., Tanaka K., Okuda T., Yokoyama T., Kimura S.-I., Hasegawa S., Chulkov E.V. Large-Gap Magnetic Topological Heterostructure Formed by Subsurface Incorporation of a Ferromagnetic Layer // Nano Letters. – 2017. – V. 17 (6). – P. 3493-3500.

120. Il'yaschenko D.P., Chinakhov D.A., Ivanov K.V., Sadikov I.D. Improving Hygienic Characteristics of Coated Electrodes for Welding High-Alloy Steels // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2017. – V. 50. – P. 012047.
121. Ivanov K.V., Kudryavtsev E.V. The evolution of the structure and mechanical properties of aluminum during accumulative roll bonding // Russian Physics Journal. – 2017. – V. 60 (1). – P. 163-169.
122. Ivanov K.V., Naydenkin E.V., Lykova O.N., Ratochka I.V., Mishin I.P., Vinokurov V.A. Structure Evolution and Mechanical Properties of a Ti-6Al-4V Alloy During Helical Rolling and Subsequent Deformation and Heat Treatments // Russian Physics Journal. – 2017. – V. 60 (7). – P. 1226–123.
123. Ivanov K.V., Fortuna S.V., Kalashnikova T.A., Rodkevich N.G. The Effect of Aluminum Nanoparticles on the Structure, Mechanical Properties and Failure of Aluminum Processed by Accumulative Roll Bonding // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020072(1-4).
124. Ivanov K.V., Rodkevich N.G., Fortuna S.V., Kalashnikova T.A. Structure and mechanical properties of aluminum - aluminum nanoparticles composite produced by accumulative roll bonding // Letters on materials. – 2017. – V. 7(1). – P. 34-38.
125. Kalashnikov K.N., Kalashnikova T.A., Chumaevskii A.V., Ivanov A.N., Tarasov S.Yu., Rubtsov V.E., Kolubaev E.A. Friction-Stir Processed Ultrafine Grain High-Strength Al-Mg Alloy Material // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020075(1-5).
126. Kalashnikov K.N., Kalashnikova T.A., Chumaevskii A.V., Tarasov S.Yu., Rubtsov V.E., Ivanov A.N., Kolubaev E.A. High-Strength Friction Stir Processed Dispersion Hardened Al-Cu-Mg Alloy // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020076(1-4).
127. Kalashnikova T.A., Chumaevskii A.V., Rubtsov V.E., Ivanov A.N., Alibatyro A.A., Kalashnikov K.N. Structural Evolution of Multiple Friction Stir Processed AA2024 // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020077(1-4).
128. Kalashnikova T.A., Chumaevskii A.V., Rubtsov V.E., Tarasov S.Yu., Ivanov A.N., Alibatyrov A.A., Kalashnikov K.N. AA2024 Microstructural Evolution after Bidirectional Friction Stir Processing // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020078(1-4).
129. Kalashnikova T.A., Shvedov M.A., Vasilyev P.A. Microstructure Evolution in Dissimilar AA6060/Copper Friction Stir Welded Joints // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020079(1-4).
130. Kalashnikova T.A., Shvedov M.A., Vasilyev P.A. The Microstructure and Microhardness of Friction Stir Welded Dissimilar Copper/Al-5% Mg Alloys // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020080(1-4).
131. Karakulov V.V., Smolin I.Yu., Kulkov S.N. Numerical simulation of mechanical behaviour and prediction of effective properties of metal matrix composites with consideration for structural evolution under shock wave loading // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2017. – V. 175. – P. 012029 (1-4).
132. Kazakova O.I., Smolin I.Yu., Bezmozgiy I.M. Method of Experimental and Calculation Determination of Dissipative Properties of Carbon // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020081(1-4).

133. Kazantsev S.O. Study of surface acid-base characteristics of aluminum hydroxide nanostructures // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1915. – P. 030008.
134. Kazantsev S.O., Korovin M.S. Nanomaterials potentiating standard chemotherapy drugs' effect // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1882. – P. 020031.
135. Khlusov I.A., Litvinova L.S., Shupletsova V.V., Dunets N.A., Khaziakhmatova O.G., Yurova K.A., Khlusova M.Yu. Sharkeev Yu.P. Morphofunctional Changes of Jurkat T Lymphoblasts upon Short-Term Contact with a Relief Calcium Phosphate Surface // Cell and Tissue Biology. – 2017. – V. 11 (1). – P. 59-64.
136. Kibitkin V.V., Solodushkin A.I., Pleshanov V.S. Deformation Structure Analysis of Material at Fatigue on the Basis of the Vector Field // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020082(1-4).
137. Kibitkin V.V., Solodushkin A.I., Pleshanov V.S., Napryushkin A.A. On a choice of input parameters for calculation the vector field and deformation with DIC // Measurement. – 2017. – V. 95. – P. 266-272.
138. Klimovskikh I.I., Sostina D., Petukhov A., Rybkin A.G., Eremeev S.V., Chulkov E.V., Tereshchenko O.E., Kokh K.A., Shikin A.M. Spin-resolved band structure of heterojunction Bi-bilayer/3D topological insulator in the quantum dimension regime in annealed $\text{Bi}_2\text{Te}_{2.4}\text{Se}_{0.6}$ // Scientific Reports. – 2017. – V 7. – P. 45797.
139. Knyazeva A.G., Kryukova O.N. Modeling of controlled synthesis of intermetallic coatings // IOP Conference Series: Journal of Physics: Conference Series. – 2017. – V. 899. – P. 072001.
140. Knyazeva A.G., Kushch V.I., Remnev G.E., Ezhov V.V., Smolyanskiy E.A. TiN coating effect on the elastoplastic behaviour of Ti film for electron beam exit window // Vacuum. – 2017. – V. 143. – P. 356-362.
141. Knyazeva A.G., Sharkeev, Yu.P. Two-dimensional model of laser alloying of binary alloy powder with interval of melting temperature // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1893. – P. 030105.
142. Knyazeva A.G., Sorokova S.N. a consolidation using electro heating assisted by mechanical loading // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2017. – V. 175. – P. 012012.
143. Knyazeva A., Travizkii N. Modeling of exothermic synthesis of composite with oxide inclusions // MATEC Web of Conferences. – 2017. – V. 115. – P. 04004.
144. Knyazeva A.G., Sharkeev Yu. P. Two-dimensional model of laser alloying of binary alloy powder with interval of melting temperature // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1893 – P. 030105 (1-6)
145. Knyaz'kov A.F., Ditenberg I.A., Gavrilin A.N., Grinyaev K.V., Knyaz'kov S.A., Smirnov I.V. Application of Electric-Arc Pulsed Mode for Obtaining Surfacing of Fe-Mo-Cr-Ti-Ni-Cu-Al-System // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2017. – V. 253 (1). – P. 012031.
146. Kocserha I., Gömze A.L., Kulkov S., Kalatur E., Buyakova S.P., Géber R., Buzimov A.Y. Characterisation of the wall-slip during extrusion of heavy-clay products // IOP Conference Series: Journal of Physics: Conference Series. – 2017. – V. 790 (1). – P. 012013.

147. Kogan E., Silkin V.M. Electronic structure of graphene: (Nearly) free electron bands versus tight-binding bands // *Physica Status Solidi B*. – 2017. – V. 254. – P. 1700035.
148. Kolmakova T.V., Buyakova S.P., Kulkov S.N. Researches of mechanical behavior of bone microvolumes and porous ceramics under uniaxial compression // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. – 2017. – V. 175. – P. 012049.
149. Kolmakova T.V., Rikun Y.A. Computer modelling of the mechanical behaviour of the cervical spine segment and intervertebral disk prosthesis // *IOP Conference Series: Journal of Physics: Conference Series*. – 2017. – V. 894. – P. 012081.
150. Kolmakova T.V., Rikun Y.A. The Deformation Behavior of the Cervical Spine Segment // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1882. – P. 020033.
151. Komarova E.G., Sedelnikova M.B., Sharkeev Y.P., Chaikina M.V., Kazanceva E.A. Lanthanum- and Silicon-Incorporated Calcium Phosphate Coatings Formed by Microarc Oxidation // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020087(1-4).
152. Konovalenko I.S. Role of sublayers in mechanical response of pulsed electron beam irradiated surface layers to contact load // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020090.
153. Konovalenko I.S., Shilko E.V., Ovcharenko V.E., Psakhie S.G. Computer-Aided Study of Key Factors Determining High Mechanical Properties of Nanostructured Surface Layers in Metal-Ceramic Composites // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020091(1-4).
154. Konovalenko I.S., Psakhie S.G. Molecular Dynamics Modeling of Bonding Two Materials by Atomic Scale Friction Stir Welding at Different Process Parameters // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020093(1-4).
155. Konovalenko I.S., Ig. S. Konovalenko, and S. G. Psakhie Molecular Dynamics Modeling of Bonding Two Materials by Atomic Scale Friction Stir Welding // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020092(1-4).
156. Korchuganov A.V., Zolnikov K.P., Kryzhevich D.S. Fragmentation Features of Vanadium Crystallite at Deformation in Constrained Conditions // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020096 (1-4).
157. Korchuganov A.V., Zolnikov K.P., Kryzhevich D.S. Stability of Localized Nonequilibrium Structural States in Nickel under External Loading // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020097(1-4).
158. Korchuganov A.V., Kryzhevich D.S., Zolnikov K.P. Atomic mechanisms for formation of localized nonequilibrium structural states in nickel under complex mechanical loading // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1893. – P. 030124.
159. Korchuganov A.V., Kryzhevich D.S., Zolnikov K.P. Atomistic simulation of structural damage during ion irradiation of iron single crystals // *Journal of Physics: Conference Series*. – 2017. – V. 830. – P. 012067.
160. Korchuganov A.V., Zolnikov K.P., Kryzhevich D.S. Features of structural response of vanadium crystallite under deformation in different crystallographic directions // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1893. – P. 020009.
161. Korchuganov, A.V., Zolnikov, K.P., Kryzhevich, D.S., Psakhie, S.G. Primary Ion-Irradiation Damage of BCC-Iron Surfaces // *Russian Physics Journal*. – 2017. – V. 60 (1). – P. 170-174.

162. Korobnikov M.V., Kulkov S.N. Structure and properties of ZTA composites for joint replacement // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1882. – P. 020035.
163. Korosteleva E.N., Korzhova V.V., Krinitcyn M.G. Sintering behavior and microstructure of TiC-Me composite powder prepared by SHS // Metals. – 2017. – V. 7 (8). – P. 290.
164. Korovin M. S. and A. N. Fomenko Biomedical Application of Hierarchically Built Structures Based on Metal Oxides // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P 020099.
165. Korovin M.S., Fomenko A.N. Application of nanodimensional particles and aluminum hydroxide nanostructures for cancer diagnosis and therapy // AIP Conference Proceedings. - 2017. - V. 1882. - P. 020036.
166. Kostina A., Plekhov O., Venkatraman B. Constitutive Equations for Energy Balance Evaluation in Metals under Inelastic Deformation // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P.020100.
167. Kovalevskaya Zh.G., Khimich M.A., Belyakov A.V. Evaluation of physicomechanical properties of Ti-45Nb specimens obtained by selective laser melting // Key Engineering Materials. – 2017. – V. 743. – P. 9-12.
168. Kovalevskaya Zh.G., Sharkeev Yu.P., Khimich M.A., Korchagin M.A., Bataev V.A. Ti-Nb powder alloys for additive technologies // Nanoscience and Technology: An International Journal. – 2017. – V. 8 (3). – P. 203-210.
169. Kozulin A.A., Krasnoveikin V.A., Skripnyak V.A., Moskvichev E.N., Rubtsov V.E. Mechanical Properties of Ultrafine-Grained Al-Mg Alloy Produced by Severe Plastic Deformation // Key Engineering Materials. – 2017. – V. 743. – P. 203-206.
170. Krasnoveikin V.A., Kozulin A.A., Skripnyak V.A., Moskvichev E.N., Borodulin D.A. Changes in the Physical and Mechanical Properties of Al-Mg Alloy Processed by Severe Plastic Deformation // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P 020103.
171. Krasnoveikin V.A., Druzhinin N.V., Derusova D.A., Tarasov S.Yu. Modeling Acoustic Wave Propagation in Isotropic Medium // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020101.
172. Krasnoveikin V.A., Druzhinin N.V., Rubtsov V.E., Filippov A.V., Tarasov S.Yu. Modal Analysis of Additive Manufactured Carbon Fiber Reinforced Polymer Composite: Experiment and Modeling // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020102.
173. Krasnoveikin V.A., Kozulin A.A., Skripnyak V.A. Detection of structural changes and mechanical properties of light alloys after severe plastic deformation // IOP Conference Series: Journal of Physics. – 2017. – V. 919. – P. 012012.
174. Krinitcyn M.G., Pribytkov G.A., Korosteleva E.N., Firsina I.A., Baranovskii A.V. Structural Comparison of Sintering Products Made of “TiC + Ti” Composite Powders and “Ti + C” Powder Mixtures // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020105.
175. Krinitcyn M., Fu Z., Harris J., Kostikov K., Pribytkov G., Greil P., Travitzky N. Laminated Object Manufacturing of in-situ synthesized MAX-phase composites // Ceramics International. – 2017. – V. 12. – P. 9241-9245.

176. Krivosheina M.N., Kobenko S.V., Tuch E.V., Kashin O.A., Lotkov A.I., Khon Yu.A. Fracture features of anisotropic materials at different impact velocities // *European Journal of Computational Mechanics*. – 2017. – V. 26 (5-6). – P. 609-621.
177. Krivosheina M.N., Kobenko S.V., Tuch E.V. Simulation of Propagation of Longitudinal and Bulk Waves in HCP Single Crystal in a Three-Dimensional Statement on the Example of Zinc Crystals // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P.020106.
178. Krivosheina M.N., Kobenko S.V., Tuch E.V. The Relationship between Elastic Constants and Structure of Shock Waves in a Zinc Single Crystal // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020107.
179. Krivosheina M.N., Kobenko S.V., Tuch E.V., Strebkova E.A. Green–Naghdi Corotational Derivative for Modeling the Deformation of Materials with the Transtropic Symmetry of Properties // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020108.
180. Kryukova O.N., Knyazeva A.G., Pogrebenkov V.M., Kostikov K.S., Sevostianov I. Effective thermal expansion coefficient of a sintered glass–eucryptite composite // *Journal of Materials Science*. – 2017. – V. 52 (19). – P. 11314-11325.
181. Kryzhevich D.S., Korchuganov A.V., Zolnikov K.P. Modification of Grain Structure of the Near-Surface Layer in Aluminum under High Energy Impact // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020109.
182. Kryzhevich D.S., Zolnikov K.P., Korchuganov A.V., Psakhie S.G. Structure of Bicomponent Particles Synthesized from Colliding Metal Clusters // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020110.
183. Kryzhevich D.S., Korchuganov A.V., Zolnikov K.P., Korostelev S.Y. Features of plastic deformation nucleation in the elastically loaded aluminium crystallites during irradiation // *Journal of Physics: Conference Series*. – 2017. – V. 830. – P. 012068.
184. Kryzhevich D.S., Korchuganov A.V., Zolnikov K.P., Psakhie S.G. Role of localized non-equilibrium states in nucleation of plastic deformation in nanocrystalline materials // *Solid State Phenomena*. – 2017. – V. 258. – P. 21-24.
185. Kryzhevich D.S., Zolnikov K.P., Korchuganov A.V. Features of structural changes in the near-surface aluminum layer under various schemes of ion implantation // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1893. – P. 030126.
186. Kryzhevich D.S., Zolnikov K.P., Korchuganov A.V., Psakhie S.G. Nanopowder synthesis based on electric explosion technology // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1893. – P. 030125.
187. Kukta Ya., Knyazeva A. Modeling of Composite Synthesis in Conditions of Controlled Thermal Explosion // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P 020113.
188. Kulbakin D.E., Choinzonov E.L., Kulkov S.N., Buyakova S.P., Chernov V.I., Mukhamedov M. R., Buyakov A.S. Development of a novel technique for maxillofacial reconstruction using custom-made bioactive ceramic implants // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1882. – P. 020038.
189. Kulkov S.N., Buyakova S.P., Gömze L.A. Zirconia-Based Powders Produced by Plasma-Spray Pyrolysis and Properties of Sintered Ceramics // *IOP Conference Series: Journal of Physics: Conference Series*. – 2017. – V. 790. – P. 012015.

- 190.Kulkova S., Bakulin A., Kulkov S. Influence of Impurities on Grain Boundaries Cohesion in B2-TiMe // *Solid State Phenomena*. – 2017. – V. 258. – P. 110–113.
- 191.Kuznetsov P.V., Galchenko N.K., Rakhmatulina T.V., Samartsev V.P., Kolesnikova K.A., Laptev R.S., Babikhina M.N. Scanning Tunnel Microscopy of Coatings with Titan Carbonitride Nanoparticles and Their Properties // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P.020114.
- 192.Kuznetsov M.A., Zernin E.A., Danilov V.I. Structure, Mechanical Properties and Corrosion Resistance of Stainless Steel Surface Layers Faced Using Ultradisperse Powders of Inorganic Materials // *Procedia Engineering*. – 2017. – V. 206. – P. 1264-1271.
- 193.Kuznetsov P.V., Rakhmatulina T.V., Belyaeva I.V., Korznikov A.V. Energy of internal interfaces as a characteristic of the structural evolution of ultrafine-grained copper and nickel after annealing // *Physics of Metals and Metallography*. – 2017. – V. 118 (3). – P. 241-248.
- 194.Latyshev A.M., Bakulin A.V., Kulkova S.E. Adsorption of oxygen on low-index surfaces of Ti₃Al alloy // *Physics of the Solid State*. – 2017. – V. 59 (9). – P. 1852-1866.
- 195.Lerner M.I., Gorbikov I.A., Bakina O.V., Kasantzev S.O. Deagglomeration of nanostructured aluminum oxyhydroxide upon shock wave impact of electrohydraulic discharge // *Inorganic Materials: Applied Research*. – 2017. – V. 8 (3). – P. 473-478.
- 196.Levikhina A. Nondestructive Online Testing Method for Friction Stir Welding Using Acoustic Emission // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020116.
- 197.Levkov R.V., Kulkov S.N. Properties of oxide-hydroxide sintered ceramics // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. – 2017. – V. 175. –P. 012045.
- 198.Li Yu.V., Barannikova S.A., Zuev L.B. Analysis of Localized Plasticity Pattern and Ultrasound Parameters // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. – 2017. – V. 225. – P. 012121.
- 199.Li Y., Barannikova S.A., Shlyakhova G., Zuev L. Investigation of structure and heterogeneity of plastic deformation in bimetal exposed to uniaxial tension // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1800. – P. 030005.
- 200.Li H., Lukanin A., Tskhe A., Sosnovskiy S. Multifunctional generator of high-voltage microsecond pulses // *Journal of Electrostatics*. – 2017. – V. 90. – P. 74-78.
- 201.Litovchenko I.Yu., Akkuzin S.A., Polekhina N.A., Tyumentsev A.N. Mechanisms for Improving Strength of Metastable Austenitic Steel by Thermomechanical Treatments// *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020117.
- 202.Litvinova L.S., Shupletsova V.V., Yurova K.A., Khaziakhmatova O.G., Todosenko N.M., Khlusova M.Yu., Slepchenko G.B., Cherempey E.G., Sharkeev Yu.P., Komarova E.G., Sedelnikova M.B., Malashchenko V.V., Melashchenko E.S., Khlusov I.A. Cell-IQ Visualization of Motility, Cell Mass, and Osteogenic Differentiation of Multipotent Mesenchymal Stromal Cells Cultured with Relief Calcium Phosphate Coating // *Doklady Biochemistry and Biophysics*. – 2017. – V. 476. – P. 310-315.
- 203.Litvinova L.S., Shupletsova V.V., Dunets N.A., Khaziakhmatova O.G., Yurova K.A., Khlusova M.Yu., Slepchenko G.B., Cherempey E.G., Sharkeev Yu.P., Komarova E.G., Sedelnikova M.B., Khlusov I.A. Imbalance of Morphofunctional Responses of Jurkat T Lymphoblasts at Short-

- Term Culturing with Relief Zinc- or Copper-Containing Calcium Phosphate Coating on Titanium // *Doklady Biochemistry and Biophysics*. – 2017. – V. 472. – P. 3539.
- 204.Lopatina O.V., Koroteev Y.M., Chernov I.P. Atomic structure of the Zr–He, Zr–vac, and Zr–vac–He systems: First-principles calculation // *Physics of the Solid State*. – 2017. – V. 59 (1). – P. 9-15.
- 205.Lotkov A.I., Kopylov V.I., Latushkina S.Yu., Grishkov V.N., Baturin A.A., Girsova N.V., Timkin V.N., Zhapova D.Yu. Structural-Phase State of Ti–0.16Pd Alloy after Equal Channel Angular Pressing // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020118.
- 206.Lotkov A.I., Kashin O.A., Borisov D.P., Ostapenko M.G., Neiman A.A., Krukovskii K.V., Gudimova E.Yu. Effect of plasma immersion ion beam processing on the structure–phase state and the properties of the surface layers in titanium nickelide samples // *Journal Russian Metallurgy (Metally)*. – 2017. – V. 2017(4). – P. 250-254.
- 207.Lotkov A.I., Matveev A.L., Artemyeva L.V., Meysner S.N., Matveeva V.A., Kudryashov A.N. Influence of Silicon Doping of Titanium Nickelide Near-Surface Layers on Alloy Cytocompatibility // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020119
- 208.Lotkov A., Grishkov V., Zhapova D., Timkin V., Baturin A., Kashin O. Superelasticity and shape memory effect after warm abc-pressing of TiNi-based alloy // *Materials Today Proceedings*. – 2017. – V. 4 (3). – P. 4814–4818.
- 209.Lotkov A.I., Kashin O.A., Kudryashov A.N., Krukovsky K.V. Structure and properties of self-expanding intravascular NiTi stents doped with Si ions // *Materials Today Proceedings*. – 2017. – V. 4 (3). – P. 4647–4651.
- 210.Lozhkomoev A. Alkalization of tumor microenvironment for cancer treatment. // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1882. – P. 020046.
- 211.Lozhkomoev A.S., Kazantsev S.O., Glazkova E.A. Synthesis and Adsorption Properties of Hollow Tubular Alumina Fibers // *AIP Conference Proceeding*. – 2017. – V. 1915. – P. 040035.
- 212.Lunev A., Nadezhkin M., Logvintsov A., Staskevich O., Zuev L. Estimation of A516-70 Carbon Steel Fatigue Damage on the Basis of Acoustic Nonlinearity // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020122.
- 213.Lunev A.G., Nadezhkin M.V., Barannikova S.A., Zuev L.B. Ultrasound Estimation of Nonuniform Plastic Strains in Metals // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P 020121.
- 214.Lychagin D.V., Filippov A.V., Novitskaya O.S., Kolubaev A.V., Sizova O.V. Deformation Relief Evolution during Sliding Friction of Hadfield Steel Single Crystal // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020124.
- 215.Lychagin D.V., Filippov A.V., Novitskaya O.S., Kolubaev A.V., Sizova O.V. Deformation Relief Induced by Scratch Testing on the Surface of Hadfield Steel // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V.1909. – P. 020125.
- 216.Lychagin D.V., Novitskaya O.S., Kolubaev A.V., Sizova O.V. Acoustic Emission Evolution during Sliding Friction of Hadfield Steel Single Crystal // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P.020126.

217. Lychagin D.V., Filippov A.V., Novitskaia O.S., Chumlyakov Y.I., Kolubaev E.A., Sizova O.V. Friction-induced slip band relief of -Hadfield steel single crystal oriented for multiple slip deformation // *Wear*. – 2017. – V. 374-375 (1-2). – P. 5-14.
218. Lytvynenko I.V., Lupenko S.A., Maruschak P.O., Panin S.V., Hats Yu.I. Diagnostic features of relief formations on the nanostructured titanium VT1-0 surface after laser shock-wave treatment // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. – 2017. – V. 177 (1). – P. 012084.
219. Maier G., Astafurova E., Melnikov E., Moskvina V., Galchenko N. Strain Hardening and Fracture Behavior during Tension of Directionally Solidified High-Nitrogen Austenitic Steel // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020128.
220. Maier G., Astafurova E., Melnikov E., Moskvina V., Galchenko N., Smirnov A., Bataev V. Microhardness Homogeneity and Microstructure of High-Nitrogen Austenitic Steel Processed by High-Pressure Torsion // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020129.
221. Makarov P.V., Peryshkin A.Yu. Slow motions as inelastic strain autowaves in ductile and brittle media // *Physical Mesomechanics*. – 2017. – V. 20 (2). – P. 209-221.
222. Maruschak P.O., Bishchak R.T., Shlapak L.S., Panin S.V. Reasons for crack nucleation in welded joints of main gas-pipelines after a long-term operation // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. – 2017. – V. 177 (1). – P. 012114.
223. Maruschak P.O., Panin S.V., Chausov M.G., Bishchak R.T., Polyvana U.V. Effect of long-term operation on steels of main gas pipeline. Reduction of static fracture toughness // *Journal of Natural Gas Science and Engineering*. – 2017. – V. 38. – P. 182-186.
224. Matetskiy A.V., Kibirev I.A., Mihalyuk A.N., Ereemeev S.V., Gruznev D.V., Bondarenko L.V., Tupchaya A.Y., Zotov A.V., Saranin A.A. Theory versus experiment for a family of single-layer compounds with a similar atomic arrangement: $(\text{Ti},\text{X})/\text{Si}(111)\sqrt{3}\times\sqrt{3}$ ($\text{X}=\text{Pb},\text{Sn},\text{Bi},\text{Sb},\text{Te},\text{Se}$) // *Physical Review B*. – 2017. – V. 96. – P. 085409.
225. Matetskiy A.V., Bondarenko L.V., Tupchaya A.Y., Gruznev D.V., Ereemeev S.V., Zotov A.V., Saranin A.A. Adsorbate-induced modification of electronic band structure of epitaxial Bi(111) films // *Applied Surface Science*. – 2017. – V. 406. – P. 122-127.
226. Meisner L.L., Markov A.B., Ozur G.E., Rotshtein V.P., Yakovlev E.V., Meisner S.N., Poletika T.M., Girsova S.L., Semin V.O., Mironov Yu.P. Formation of Ti-Ta-based surface alloy on TiNi SMA substrate from thin films by pulsed electron-beam melting // *IOP Conference Series: Journal of Physics: Conference Series*. – 2017. – V. 830. – P. 012097.
227. Meisner L.L., Markov A.B., Rotshtein V.P., Ozur G.E., Meisner S.N., Yakovlev E.V., Semin V.O., Mironov Yu.P., Poletika T.M., Girsova S.L., Shepel D.A. Microstructural characterization of Ti-Ta-based surface alloy fabricated on TiNi SMA by additive pulsed electron-beam melting of film/substrate system // *Journal of Alloys and Compounds*. – 2018. – V. 730. – P. 376-385.
228. Meisner S., Meisner L., Rotshtein V., Ozur G., Yakovlev E., Semin V., D'yachenko F. Surface Structure and Physicomechanical Properties of NiTi Exposed to Electron Beam and Ion-Plasma Treatment // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020134.
229. Melnikov E., Astafurova E., Maier G., Moskvina V. Effect of Rolling on Phase Composition and Microhardness of Austenitic Steels with Different Stacking-Fault Energies // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020135.

230. Melnikov E., Astafurova E., Maier G., Moskvina V. Influence of Hydrogenation Regime on Structure, Phase Composition and Mechanical Properties of Fe₁₈Cr₉Ni_{0.5}Ti_{0.08}C Steel in Cold Rolling // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020136.
231. Melnikova N., Murzashev A., Nazarova T., Shadrin E., Ponomarev A. The “rule of multiplicity of three”: Does it work in carbon nanotubes? // Fullerenes Nanotubes and Carbon Nanostructures. – 2017. – V. 25 (6). – P. 379-385.
232. Melnikova N.V., Egorushkin V.E., Bobenko N.G., Ponomarev A.N. The Density of States and Thermopower in Disordered Carbon Nanotubes // Russian Physics Journal. – 2017. – V. 55 (11). – P. 1266 - 1277
233. Mikushina V.A., Smolin I.Yu., Sidorenko Yu.N. Numerical modeling and prediction of mechanical properties of ceramic composite // Journal of Physics: Conference Series. – 2017. – V. 919. – P. 012013.
234. Mikushina V.A., Smolin I.Yu., Sidorenko Yu.N. Prediction of mechanical properties of ceramic biocomposite on the basis of numerical modeling // Key Engineering Materials. – 2017. – V. 743. – P. 172–175.
235. Moiseenko D., Maruschak P., Panin S., Maksimov P., Vlasov I., Berto F., Vinogradov A., Schmauder S., Prentkovskis O. Temperature Effect on Deformation and Fracture Mechanisms under Impact Loading of 17Mn1Si Steel with Explicit Accounting Structural Heterogeneity // Procedia Engineering. – 2017. – V. 187. – P. 680-687.
236. Moiseenko D., Maruschak P., Panin S., Maksimov P., Vlasov I., Berto F., Schmauder S. and Vinogradov A. Effect of Structural Heterogeneity of 17Mn1Si Steel on the Temperature Dependence of Impact Deformation and Fracture // Metals. – 2017. – V. 7 (7). – P. 280.
237. Moshin P.Yu., Reshetnyak A.A. Comparative analysis of finite field-dependent BRST transformations // Physics of Particles and Nuclei Letters. – 2017. – V. 14 (2). – P. 411-415.
238. Moskvichev E.N., Skripnyak V.A., Lychagin D.V., Krasnoveikin V.A. The Effect of a Severe Plastic Deformation by Groove Pressing on the Grain Structure of the Al-Mg Alloy // Key Engineering Materials. – 2017. – V. 743. – P. 187-190.
239. Moskvina L.V., Astafurova E., Maier G., Melnikov E., Astafurov S., Burlachenko A., Galchenko N. Influence of Thermomechanical Treatments on Mechanical Properties and Fracture Mechanism of High-Nitrogen Austenitic Steel // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020143.
240. Myachin Y., Darenskaya E., Vaulina O., Buyakova S., Turuntaev I., Kulkov S. Structure and Properties of Steel Produced by Metal Injection Molding // Inorganic Materials: Applied Research. – 2017. – V. 8 (2). – P. 331-334.
241. Narkevich N.A., Shulepov I.A., Mironov Y.P. Structure, mechanical, and tribotechnical properties of an austenitic nitrogen steel after frictional treatment // Physics of Metals and Metallography. – 2017. – V. 118 (4). – P. 399-406.
242. Naydenkin E.V., Ratochka I.V., Mishin I.P., Lykova O.N. Development of Near β Titanium Alloy with High Strength and Superplastic Properties // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020146.

243. Naydenkin E.V., Mishin I.P., Khrustalyov A.P., Vorozhtsov S.A., Vorozhtsov A.B. Influence of combined helical and pass rolling on structure and residual porosity of an AA6082-0.2 wt% Al₂O₃ composite produced by casting with ultrasonic processing // *Metals*. - 2017. - V. 7 (12). - P. 544.
244. Naydenkin E.V., Ratochka I.V., Mishin I.P., Lykova O.N., Varlamova N.V. The effect of interfaces on mechanical and superplastic properties of titanium alloys // *Journal of Materials Science*. - 2017. - V. 52 (8). - P. 4164-4171.
245. Nazarenko N.N., Knyazeva A.G., Demidov V.N. Model of the Initial Stage of Bioactive Coating Deposition // *AIP Conference Proceedings*. - 2017. - V. 1909. - P. 020147.
246. Nazarenko N.N., Knyazeva A.G. Phase formation in a calcium phosphate coating growing on a zirconium substrate with an oxide layer // *Mathematical Models and Computer Simulations*. - 2017. - V. 9 (5). - P. 613-622.
247. Nechaev I.A., Ereemeev S.V., Krasovskii E.E., Echenique P.M., Chulkov E.V., Quantum spin Hall insulators in centrosymmetric thin films composed from topologically trivial BiTeI trilayers // *Scientific Reports*. - 2017. - V. 7. - P. 43666.
248. Nikonenko E., Shergaeva L., Popova N., Koneva N., Qin R., Gromov V., Fedorisheva M. Orientation and Faulted Structure of γ' -Phases in Lanthanum-Alloyed Ni-Al-Cr Superalloy // *AIP Conference Proceedings*. - 2017. - V. 1909. - P. 020149.
249. Nikonenko E., Popova N., Koneva N., Qin R., Gromov V. Orientation of Nickel-Based Alloy after Thermal Treatment // *AIP Conference Proceedings*. - 2017. - V. 1909. - P. 020148.
250. Nikonenko E., Popova N., Nikonenko A., Kozlov E. Phase composition of Ni-Al-Co-Me-based superalloy modified by deformation // *AIP Conference Proceedings*. - 2017. - V. 1800. - P. 030004.
251. Nikonov A.Yu. Molecular Dynamics Study of Acoustic Emission from Individual Lattice Defects // *AIP Conference Proceedings*. - 2017. - V. 1909. - P. 020151.
252. Nikonov A.Yu. Influence of Vibration on Acoustic Emission during Mechanical Treatment. Molecular Dynamics Study // *AIP Conference Proceedings*. - 2017. - V. 1909. - P. 020150.
253. Nikonov A.Yu. Multiscale Simulation of Mechanical Properties of TiNb Alloy // *AIP Conference Proceedings*. - 2017. - V. 1909. - P. 020152.
254. Nikonov A.Yu., Zharmukhambetova A.M., Ponomareva A.V., Dmitriev A.I. Numerical study of mechanical properties of nanoparticles of beta-type Ti-Nb alloy under conditions identical to laser sintering. Multilevel approach // *Физическая мезомеханика*. - 2017. - Т. 20, № 5 - С. 43-50.
255. Orlova D., Zuev L., Ploskov N. Variation in Mechanical Properties Due to the Effect of Electric Potential / *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. - 2017. - V. 225 (1). - P. 012218.
256. Orlova D.V., Lunev A.G., Danilova L.V., Zuev L.B. Macroscopic criteria for the deformation and fracture of iron based alloys // *Frattura ed Integrità Strutturale*. - 2017. - V. 11 (42). - P. 293-302.
257. Otrokov M.M., Menshchikova T.V., Vergniory M.G., Rusinov I.P., Vyazovskaya A.Yu., Koroteev Yu.M., Bihlmayer G., Ernst A., Echenique P.M., Arnau A., Chulkov E.V. Highly-

ordered wide bandgap materials for quantized anomalous Hall and magnetoelectric effects // 2D MATERIALS. – 2017. – V. 4 (2). – P. 025082.

- 258.Ovcharenko V. E., Ivanov K. V., Ivanov Yu. F., Mokhovikov A. A., Bao Hai Yu. Modification of the structural-phase state of the surface layer of a cermet composite under electron beam irradiation in inert gas plasmas // Russian Physics Journal. – 2017. – V. 59 (12). – P. 2114-2121.
- 259.Ovcharenko V. E. , Ivanov K.V., Mokhovikov A.A. Microstructure, Tribological and Strength Properties of the Surface Layer in Metal-Ceramic Composite Nano-Structured by Electron Irradiation // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020162.
- 260.Ovcharenko V.E., Boyangin E.N., Pshenichnikov A.P., Krilova T.A. Structural-Phase State and Strength Properties of Pressure-Synthesized Ni₃Al Intermetallic Compound // Materials Science Forum. – 2017. – V. 906. – P. 95-100.
- 261.Panchenko E., Surikov, N., Chumlyakov, Y., Eftifeeva, A., Neiman, A., Sehitoglu, H. Stress-ageing effects on the functional properties of high-strength [001]-oriented Ni 51.0 Ti 37.3 Hf 12.5Ni single crystals // Materials Today: Proceedings. – 2017. – V. 4 (3). – P. 4778-4783.
- 262.Panin A.V., Kazachenok M.S., Kozelskaya A.I., Balokhonov R.R., Romanova V.A., Perevalova O.B., Pochivalov Yu.I. The effect of ultrasonic impact treatment on the deformation behavior of commercially pure titanium under uniaxial tension // Materials & Design. – 2017. – V. 117. – P. 371–381.
- 263.Panin A., Panin V., Kazachenok M., Shugurov A., Sinyakova E., Martynov S., Rusyaev A., Kasterov A. The effect of Al intermediate layer on thermal resistance of EB-PVD yttria-stabilized zirconia coatings on titanium substrate // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. –P. 020166.
- 264.Panin S.V., Marushchak P.O., Vlasov I.V., Moiseenko D.D., Berto F., Vinogradov A.Y. Effect of Temperature-Force Factors and Concentrator Shape on Impact Fracture Mechanisms of 17Mn1Si Steel // Advances in Materials Science and Engineering. – 2017. – V. 2017. – P. 9867217.
- 265.Panin S.V., Maruschak P.O., Vlasov I.V., Moiseenko D.D., Berto F., Bishchak R.T., Vinogradov A. The role of notch tip shape and radius on deformation mechanisms of 12Cr1MoV steel under impact loading. Part 1. Energy parameters of fracture // Fatigue & Fracture of Engineering Materials & Structures. – 2017. – V. 40 (4). – P. 586-596.
- 266.Panin S.V., Marushchak P.O., Vlasov I.V., Eremin A.V., Byakov A.V., Syromyatnikova A.S., Stankevich R. Structural and Mechanical Degradation of 09Mn2Si Pipe Steel after Long-Term Operation // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020167.
- 267.Panin S.V., Vlasov I.V., Stankevich R.V., Dudina D.V., Ulyanitsky V.Yu. Structure and Mechanical Properties of Coatings Formed by Detonation Spraying of Titanium Powder// AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P 020168.
- 268.Panin S.V., Chemezov V.O., Lyubutin P.S., Titkov V.V. Algorithm of fatigue crack detection and determination of its tip position in optical images // Optoelectronics, Instrumentation and Data Processing. – 2017. – V. 53 (3). – P. 237-244.
- 269.Panin S.V., Chemezov V.O., Lyubutin P.S., Titkov V.V. The algorithm of crack and crack tip coordinates detection in optical images during fatigue test // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2017. – V. 177 (1). – P. 012019.

270. Panin S.V., Kornienko L.A., Aleksenko V.O., Ivanova L.R., Shilko S.V., Pleskachevskiy Yu.M. Extrudable UHMWPE-based composites: prospects of application in additive technologies // *Nanomechanics Science and Technology: An International Journal*. – 2017. – V. 8 (2). – P. 85-94.
271. Panin S.V., Kornienko L.A., Alexenko V.O., Buslovich D.G., Dontsov Y.V. Extrudable polymer-polymer composites based on ultra-high molecular weight polyethylene // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1915. – P. 020005.
272. Panin S.V., Kornienko L.A., Anh N.D., Alexenko V.O., Ivanova L.R. Enhancement of mechanical and tribotechnical properties of polymer composites with thermoplastic UHMWPE and PEEK matrices by loading carbon nanofibers/nanotubes // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1915. – P. 030015.
273. Panin S.V., Kornienko L.A., Buslovich D.G., Alexenko V.O., Ivanova L.R. Influence of load and sliding velocity on wear resistance of solid-lubricant composites of ultra-high molecular weight polyethylene // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1915. – P. 030017.
274. Panin S.V., Kornienko L.A., Qitao H., Alexenko V.O., Ivanova L.R. Functionalization of powder and fibrous microfillers for UHMWPE by treatment with polyorganosiloxane // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1915. – P. 030016.
275. Panin S.V., Maruschak P.O., Vlasov I.V., Syromyatnikova A.S., Bolshakov A.M., Berto F., Prentkovskis O., Ovechkin B.B. Effect of Operating Degradation in Arctic Conditions on Physical and Mechanical Properties of 09Mn2Si Pipeline Steel // *Procedia Engineering*. – 2017. – V. 178. – P. 597-603.
276. Panin S.V., Marushchak P.O., Vlasov I.V., Moiseenko D.D., Berto F., Bischak R.T., Vinogradov A. The role of Notch Tip Shape and Radius on Deformation Mechanisms of 12Cr1MoV Steel under Impact Loading. Part 2. Influence of Deformation Localization on Fracture Behavior // *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*. – 2017. – V. 40 (11). – P. 1838-1853.
277. Panin S.V., Titkov V.V., Lyubutin P.S. Effect of the mesh size of the vector displacement field on the strain estimate in the digital image correlation method // *Journal of Applied Mechanics and Technical Physics*. – 2017. – V. 58 (3). – P. 425-434.
278. Panin S.V., Vlasov I., Dudina D., Ulianitsky V., Stankevich R., Batraev I., Berto F. Mechanical Characterization of Composite Coatings Formed by Reactive Detonation Spraying of Titanium // *Metals*. – 2017. – V. 7 (9). – P. 355.
279. Panin S.V., Vlasov I.V., Marushchak P.O., Eremin A.V., Byakov A.V., Berto F., Vinogradov A.Yu., Syromyatnikova A.S., Stankevich R. Influence of long-term operation on structure, fatigue durability and impact toughness of 09Mn2Si pipe steel // *Procedia Structural Integrity*. – 2017. – V. 5. – P. 401-408.
280. Panin S.V., Vlasov I.V., Maruschak P.O., Moiseenko D.D., Berto F., Vinogradov A. Influence of stress concentrator shape and testing temperature on impact bending fracture of 17Mn1Si pipe steel // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1915. – P. 040044.
281. Panin V.E., Egorushkin V.E., Surikova N.S., Pochivalov Y.I. Shear bands as translation-rotation modes of plastic deformation in solids under alternate bending // *Materials Science and Engineering A*. – 2017. – V. 703. – P. 451-460.

282. Panin V.E., Derevyagina L.S., Lebedev M.P., Syromyatnikova A.S., Surikova N.S., Pochivalov Y.I., Ovechkin B.B. Scientific basis for cold brittleness of structural BCC steels and their structural degradation at below zero temperatures // *Physical Mesomechanics*. – 2017. – V. 20 (2). – P. 125-133.
283. Panin V.E., Gromov V.E., Romanov D.A., Budovskikh E.A., Panin S.V. The Physical Basics of Structure Formation in Electroexplosive Coatings // *Doklady Physics*. – 2017. – V. 62 (2). – P. 67-70.
284. Panin V.E., Moiseenko D.D., Maksimov P.V., Panin S.V. Effects of plastic distortion in the lattice curvature zone of a crack tip // *Physical Mesomechanics*. – 2017. – V. 20 (3). – P. 280-290.
285. Panin V.E., Panin A.V., Pochivalov Yu.I., Elsukova T.F., Shugurov A.R. Scale invariance of structural transformations in plastically deformed nanostructured solids // *Physical Mesomechanics*. – 2017. – V. 20 (1). – P. 55-68.
286. Panin V.E., Pinchuk, V.G., Korotkevich, S.V., Panin, S.V. Multiscaling of lattice curvature on friction surfaces of metallic materials as a basis of their wear mechanism // *Physical Mesomechanics*. – 2017. – V. 20 (1). – P. 69-77.
287. Panin V.E., Egorushkin V.E., Surikova N.S., Pochivalov Yu.I. Shear bands as translation-rotation modes of plastic deformation in solids under alternate bending // *Materials Science and Engineering A*. – 2017. – V. 703. – P. 451-460.
288. Panin A., Panin V., Kazachenok M., Shugurov A., Sinyakova E., Martynov S., Rusyaev A., Kasterov A. The Effect of Al Intermediate Layer on Thermal Resistance of EB-PVD Yttria-Stabilized Zirconia Coatings on Titanium Substrate // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020165.
289. Parfenova E.S., Knyazeva A.G. Interrelation diffusion and mechanical waves at the initial stage of ion beam action on the metallic surface // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1893. – P. 030109.
290. Patel P.P., Hanumantha P.J., Datta M.K., Velikokhatnyi O.I., Hong D.H., Poston J.A., Manivannan A., Kumta P.N., Cobalt based nanostructured alloys: Versatile high performance robust hydrogen evolution reaction electro-catalysts for electrolytic and photo-electrochemical water splitting // *International Journal of Hydrogen Energy*. – 2017. – V. 42(27). – P. 17049-17062.
291. Patel P.P., Velikokhatnyi O.I., Ghadge S.D., Jampani P.H., Datta M.K., Hong D.H., Poston J.A., Manivannan A., Kumta P.N. Highly active robust oxide solid solution electro-catalysts for oxygen reduction reaction for proton exchange membrane fuel cell and direct methanol fuel cell cathodes // *International Journal of Hydrogen Energy*. – 2017. – V. 42 (38). – P. 24079-24089.
292. Perevalova O.B., Panin A.V., Kalashnikov M.P., Akulinkin A.A., Bozhko I.A., Sergeev V.P. Elastic stresses and microstructure of TiAlN coatings // *Inorganic Materials: Applied Research*. – 2017. – V. 8 (3). – P. 434-443.
293. Perevalova O.B., Koneva N.A., Konovalova E.V., Kozlov E.V. Effect of atomic ordering on the role of grain boundaries in the plastic deformation of Ni₃Fe alloy // *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*. – 2017. – V. 81 (3). – P. 288-291.

294. Pervikov A., Lerner M. Mechanism of the formation of the structure and phase state of binary metallic nanoparticles obtained by the electric explosion of two wires made of different metals // *Current Applied Physics*. – 2017. – V. 17. – P. 1494-1500.
295. Pervikov A.V., Rodkevich N.G., Glazkova E. A., Lerner M.I. Bimodal metal micro-nanopowders for powder injection molding // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1915. – P. 040045.
296. Pervikov A., Rodkevich N., Glazkova E., Lerner M. Hierarchical Structures of Metal Micro- and Nanoparticles for PIM // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P 020170.
297. Pervikov A., Lerner M., Krukovskii K. Structural characteristics of copper nanoparticles produced by the electric explosion of wires with different structures of metal grains // *Current Applied Physics*. – 2017. – V. 17 (2). – P. 201-206.
298. Petrova T.M., Ponomarev Yu.N., Solodov A.A., Solodov A.M., Glazkova E.A. Controlled Spectral Translucence of Nanoporous SiO₂/Al₂O₃ Xerogel Filled with Ammonia and Acetone // *JETP LETTERS*. – 2017. – V. 105. – P. 582-585.
299. Pielnhofer F., Menshchikova T.V., Rusinov I.P., Zeugner A., Sklyadneva I.Yu., Bohnen K.-P., Golub P., Baranov A.I., Chulkov E.V., Pfitzner A., Ruck M. Designing 3D topological insulators by 2D-Xene (X Ge, Sn) sheet functionalization in GaGeTe-type structures // *Journal of Materials Chemistry C*. – 2017. – V. 5 (19). – P. 4752-4762.
300. Plotnikov V.A., Dem'yanov B.F., Yartsev V.I., Solomatina C.V. Graphite formation in diamond-like carbon thin films // *Letters on materials*. – 2017. – V. 7 (3). – P. 234-238.
301. Plotnikov V.A., Makarov S.V., Lysikov M.V. Large-deformation plasticity and acoustic emission of an Al-Mg alloy (1560) under high-temperature loading // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1859. – P. 020033
302. Polekhina N.A., Litovchenko I.Yu., Tyumentsev A.N., Kravchenko D.A., Chernov V.M., Leontyeva-Smirnova M.V. Mechanical Properties and Fracture Features of Low-Activation Ferritic-Martensitic Steel EK-181 at Subzero Temperatures // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020175.
303. Polekhina N.A., Litovchenko I.Yu., Tyumentsev A.N., Kravchenko D.A., Chernov V.M., Leontyeva-Smirnova M.V. Effect of High-Temperature Thermomechanical Treatment in the Austenite Region on Microstructure and Mechanical Properties of Low-Activated 12% Chromium Ferritic-Martensitic Steel EK-181 // *Technical Physics*. – 2017. – V. 62 (5). – P. 736-740.
304. Poletika T.M., Girsova S.L., Lotkov A.I., Kashin O.A., Krukovskii K.V., Fedoseenko E.V. Structural and Phase Transformations in TiNi Treated in Ion Plasma // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020176.
305. Poletika T.M., Meisner L.L., Girsova S.L., Tverdokhlebova A.V., Meisner S.N. Dependence of the Structure of Ion-Modified NiTi Single Crystal Layers on the Orientation of Irradiated Surface // *Technical Physics*. – 2017. – V. 62 (7). – P. 1034-1042.
306. Popova N., Erygina L., Nikonenko E., Kalashnikov M., Skakov M. Structure and Phase Transformations in 0.34C-1Cr-1Ni-1Mo-Fe Steel after Electrolytic-Plasma Treatment // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P 020179.

307. Popova N., Bayatanova L., Nikonenko E., Skakov M., Kozlov E. Phase composition and fine structure of 0.18C–1Cr–3Ni–1Mo–Fe steel after plasma electrolytic treatment // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1800. – P. 030002.
308. Popova N., Dement T., Nikonenko E., Kursina I., Kozlov E. Structure and phase composition of manganese steels modified by alloying elements // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1800. – P. 030001.
309. Popova N., Erygina L., Nikonenko E., Skakov M. Phase composition of perlite steel modified by electrolyte plasma nitriding // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1899. – P. 030002.
310. Popova N., Ozhiganov E., Nikonenko E., Ababkov N., Smirnov A., Koneva N. Heat-affected zone and phase composition of 0.09 C-2 Mn-1 Si-Fe steel depending on welding technique // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1899. – P. 030003.
311. Popova N.A., Erygina L.A., Nikonenko E.L., Skakov M.K., Koneva N.A., Kozlov E.V. Phase transformations in 0.34C–1Cr–1Ni–1Mo–Fe steel under the action of electrolytic plasma nitrocarburizing // Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics. – 2017. – V. 81 (3). – P. 354 - 356.
312. Popova N.A., Nikonenko E.L., Sizorenko N.R., Koneva N.A. The Effect of High-Temperature Annealing on the Structural-Phase State of Ultrafine Grain Steel 0.1C–2V–1Ti–Fe // Russian Physics Journal. – 2017. – V. 60 (4). – P. 615-623.
313. Popova N.A., Zhurero L.G., Nikonenko E.L., Skakov M.K. Effect of plasma electrolytic nitrocarburizing on phase composition of 0.3C-1Mn-1Si-Fe steel // Inorganic Materials: Applied Research. – 2017. – V. 8 (1). – P. 130-135.
314. Prosolov K.A., Popova K.S., Belyavskaya O. A., Rau J.V., Gross K.A., Ubelis A., Sharkeev Y.P. RF magnetron-sputtered coatings deposited from biphasic calcium phosphate targets for biomedical implant applications // Bioactive Materials. – 2017. – V. 2. – P. 170-176.
315. Psakh'e S.G., Zol'nikov K.P., Korchuganov A.V., Kryzhevich D.S., Grinyaev Y.V. Influence of the size and wall curvature of nanopores on the gas distribution pattern in them // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. – 2017. – V. 58 (1). – P. 31-35.
316. Psakhie S.G., Tsukanov A.A. Molecular level in silico studies for oncology. Direct models review. // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1882. – P. 020058.
317. Radchenko A.V., Krivosheina M.N., Kobenko S.V., Radchenko P.A., Grebenyuk G. Modeling of orthotropic plate fracture under impact load using various strength criteria // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1800. – P. 040017.
318. Ratochka I.V., Lykova O.N. Influence of heat treatment parameters on the structure and mechanical properties of a titanium VT6 alloy in the submicrocrystalline state // Inorganic Materials: Applied Research. – 2017. – V. 8 (2). – P. 348-352.
319. Reshetnyak A.A. Gauge-invariant Lagrangians for mixed-antisymmetric higher spin fields // Physics of Particles and Nuclei Letters. – 2017. – V. 14 (2). – P. 371-375.
320. Reshetnyak A.A., Moshin P.Yu. On the Finite BRST transformations: the Jacobians and the Standard Model with the Gauge-Invariant Gribov Horizon // Известия вузов. Физика. – 2017. – V. 59 (11). – P. 1921-1929.

321. Rios Rubiano C.A., Della Picca R., Mitnik D.M., Silkin V.M., Gravielle M.S. Induced-field enhancement of band-structure effects in photoelectron spectra from Al surfaces by ultrashort laser pulses // *Physical Review A*. – 2017. – V. 95. – P. 033401.
322. Romanova V., Balokhonov R., Panin A., Kazachenok M., Kozelskaya A. Micro- and mesomechanical aspects of deformation-induced surface roughening in polycrystalline titanium // *Materials Science and Engineering A*. – 2017. – V. 697. – P. 248-258.
323. Romanova V.A., Balokhonov R.R., Panin A.V., Batukhtina E.E., Kazachenok M.S., Shakhijanov V.S. Micromechanical model of deformation-induced surface roughening in polycrystalline materials // *Physical Mesomechanics* – 2017. – V. 20 (3). – P. 324-333.
324. Rusin N.M., Skorentsev A.L., Kolubaev E.A. Effect of Hot Densification on Tribotechnical Properties of Sintered (Al-12Si)-40Sn Alloy // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020182.
325. Rusinov I.P., Sklyadneva I.Y., Heid R., Bohnen K.-P., Petrov E.K., Koroteev Yu.M., Echenique P.M., Chulkov E.V. Nontrivial topology of cubic alkali bismuthides // *Physical Review B*. – 2017. – V. 95 (22). – P. 224305.
326. Ruzhich V.V., Psakhie S.G., Levina E.A., Shilko E.V., Grigoriev A.S. Use of Controlled Dynamic Impacts on Hierarchically Structured Seismically Hazardous Faults for Seismically Safe Relaxation of Shear Stresses // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020184.
327. Saraev Y.N., Bezborodov V.P., Gladkovskiy S.V., Golikov N.I. Improving the reliability of metallic structures in service in the conditions with low climatic temperatures by efficient application of advanced methods of modification of the zone of the welded joint // *Welding International*. – 2017. V. 31 (8). – P. 631-636.
328. Saraev Yu.N., Chinakhov D.A., Ilyashchenko D.I., Kiselev A.S., Gordynets A.S. Investigation of the stability of melting and electrode metal transfer in consumable electrode arc welding using power sources with different dynamic characteristics // *Welding International*. – 2017. – V. 31 (10). – P. 784-790.
329. Saraev Yu. N., Bezborodov V. P., Gladovskii S. V., Golikov N. I. Properties of the welded joints of manganese steel made by low-frequency pulsed arc welding // *Russian Metallurgy (Metally)*. – 2017. – V. 2017 (4). – P. 287–292.
330. Saraev Y.N., Gladkovsky S.V., Lepikhin S.V., Dvoynikov D.A., Kamantsev I.S., Veselova V.E. Influence of the welding method on the impact strength and cyclic fracture toughness parameters of the 09G2S steel // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1915. – P. 030024.
331. Schlyakhova G., Barannikova S., Bochkareva A., Li Yu., Zuev L. Atomic Force Microscopy Application to Carbon Steel Structure Study // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020189.
332. Sedelnikova M.B., Komarova E.G., Sharkeev Yu.P., Tolkacheva T.V., Khlusov I.A., Sheikin V.V. Bioactive calcium phosphate coatings on metallic implants // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1882. – P. 020062.
333. Sedelnikova M.B., Komarova E.G., Sharkeev Yu.P., Tolkacheva T.V., Khlusov I.A., Litvinova L.S., Yurova K.A., Shupletsova V.V. Comparative Investigations of the Structure and Properties of Microarc Wollastonite-Calcium Phosphate Coatings on Titanium and Zirconium-Niobium

- Alloy // *Bioactive Materials*. – 2017. – V. 3 (2). – P. 177-184.
- 334.Semukhin B.S., Kazmina O.V., Volkova A.Y., Suslyayev V.I. Physical characteristics of foam glass modified with zirconium dioxide // *Russian physics journal*. – 2017. – V. 59 (12). – P. 2130-2136.
- 335.Sergeev O.V., Kalashnikov M.P., Voronov A.V., Sergeev V.P., Panin V.E. Formation of Ti-Al-Cr-B-N Coatings by Ion-Magnetron Sputtering of Composite Targets// *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020191.
- 336.Sergeev V., Psakhie S., Chubik P., Cherniavsky A., Soloviev V., Solntsev V., Khristenko Yu. Magnetron sputtering of Si-Al-N nanocomposite coatings on quartz glasses for protection against impacts of high speed microparticles // *Vacuum*. – 2017. –V. 143. –P. 454-457.
- 337.Sergeev V.P., Kalashnikov M.P., Bozhko I.A., Rybalko E.V., Sergeev O.V., Voronov A.V., Fedorischeva M.V. Formation of optically transparent nanocomposite protective coatings on glass produced by ionic implantation and magnetron sputtering methods for space applications // *IOP Conference Series: Journal of Physics*. –2017. –V. 857. – P. 12038.
- 338.Shadrin V.S., Kulkov S.N. Influence of Sintering Time on the Structure Formation of Al-ZrW2O8 Pseudo Alloys // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. – 2017. – V. 175 (1). – P. 012055.
- 339.Shamarin N.N., Filippov A.V., Podgornyh O.A., Filippova E.O. Sensors of vibration and acoustic emission for monitoring of boring with skiving cutters // *Journal of Physics: Conference Series*. – 2017. – V. 803 (1). – P. 012139.
- 340.Sharkeev Yu., Komarova E., Sedelnikova M., Sun Z., Zhu Q., Zhang J., Tolkacheva T., Uvarkin P. Structure and properties of micro-arc calcium phosphate coatings on pure titanium and Ti-40Nb alloy // *Transactions of Nonferrous Metals Society of China*. – 2017. – V. 27 (1). – P. 125-133.
- 341.Sharkeev Yu.P., Dmitriev A.I., Khimich M.A., Knyazeva A.G., Ibragimov E.A., Eroshenko A.Yu., Glukhov I.A., Nikono A.Yu., Sapryki A.A., Mairambekova A.M. Selective laser melting of Ti-(40-50) wt. % Nb alloy // *High Temperature Material Processes: An International Quarterly of High-Technology Plasma Processes*. – 2017. – V. 21 (2). – P. 161-183.
- 342.Sharkeev Y.P., Eroshenko A.Y., Khimich M.A., Glukhov I.A., Kovalevskaya Z.G., Nikonova I.V. Features of the microstructure of Ti–Nb alloy obtained via selective laser melting // *Bulletin of the Russian Academy of Sciences: Physics*. – 2017. – V. 81 (11). – P. 1343-1347.
- 343.Shil'ko S.V., Gavrilenko S.L., Panin S.V., Alexenko V.O. Method of Rheological Characterization of Polymer Materials by Identification of the Prony Viscoelastic Model According to Data of Static and Dynamic Accelerated Tests // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020194.
- 344.Shilko E.V., Dimaki A.V., Psakhie S.G. The Influence of the Mutual Relationship between Dilatancy and Fluid Flow on the Strength of Localized Shear Bands in Permeable Rocks // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020193.
- 345.Shlyakhova G.V., Bochkareva A.V., Barannikova S.A., Zuev L.B., Martusevich E.V. Microstructure of stainless steel after heat treatment: Data from atomic-force microscopy // *Steel in Translation*. – 2017. – V. 47 (2). – P. 99-104.

346. Shlyakhova G.V., Bochkareva A.V., Barannikova S.A., Zuev L.B., Martusevich E.V. Application of atomic force microscopy for stainless steel microstructure study at various kinds of heat treatment // *Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenij. Chernaya Metallurgiya*. – 2017. – V. 60 (2). – P. 133-139.
347. Shugurov A.R., Akulinkin A.A., Panin A.V., Sergeev V.P., Kalashnikov M.P., Voronov A.V., Cheng C.-H. Study of crack resistance of TiAlN coatings by scratch testing// *Physical Mesomechanics*. – 2017. – V.20 (2). – P. 185-192.
348. Shugurov A., Akulinkin A. Effects of Nitrogen and Argon Ion Implantations on Surface Morphology, Microstructure, and Mechanical Properties of Ti-Al-N Coatings // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020195.
349. Shugurov A.R., Panin A.V. Effect of local curvature of the coating-substrate interface on deformation and fracture of ceramic coatings under uniaxial tension // *Physical Mesomechanics*. – 2017. – V. 20 (4). – P. 472-479.
350. Shvets I.A., Ereemeev S.V., Chulkov E.V. Formation of the bismuth-bilayer film at BiTeCl surface by atomic hydrogen deposition // *Surface Science*. – 2017. – V. 661. – P. 10-15.
351. Siek F., Neb S., Bartz P., Hensen M., Strüber C., Fiechter S., Torrent-Sucarrat M., Silkin V.M., Krasovskii E.E., Kabachnik N.M., Fritzsche S., Díez Muiño R., Echenique P.M., Kazansky A.K., Pfeiffer W., Heizmann U. Angular momentum-induced delays in solid-state photoemission enhanced by intra-atomic interactions // *Science*. – 2017. – V. 357. – P. 1274.
352. Silkin I.V., Koroteev Y.M., Echenique P.M., Chulkov E.V. Formation of Surface and Quantum-Well States in Ultra Thin Pt Films on the Au (111) Surface // *Materials*. – 2017. – V.10. – P.1409.
353. Sinyakova E., Panin A., Perevalova O., Kazachenok M., Ivanov Yu., Kalashnikov M. Structure Changes in the Surface Layers of Ti-6Al-4V Titanium Alloy under Electron Beam Treatment // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020198.
354. Skripnyak V.A., Skripnyak N.V., Skripnyak, E.G., Skripnyak, V.V. Influence of grain size distribution on the mechanical behavior of light alloys in wide range of strain rates // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1793. – P. 110001.
355. Slabodchikov V.A., Ovchinnikov S.V., Kuznetsov V.M. Composition and Structure of Si-Doped NiTi with a Complex Surface Profile // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P.020202.
356. Slyadnikov E. E., Khon Yu.A., Kaminskii P.P., Turchanovskii I.Yu. Formation and Propagation of the Temperature Front during Crystallization of the Amorphous Alloy Ti50Cu50 Initiated by a Volume Heat Source // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020203.
357. Smirnov A., Popova N., Ozhiganov E., Nikonenko E., Ababkov N., Kalashnikov M., Koneva N., Kozlov E. The structure and phase composition of welded joint after deformation// *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1800. – P. 030003.
358. Smirnov I.V., Tsverova A.S., Grinyaev K.V., Ditenberg I.A., Tyumentsev A.N., Chernov V.M., Potapenko M.M. Effect of Thermomechanical Treatment Modes on the Features of Heterophase and Grain Structure, and Mechanical Properties of V–Cr–Zr–Ta Alloy // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P.020205.

359. Smirnov A.N., Popova N.A., Nikonenko E.L., Ozhiganov E.A., Ababkov N.V., Koneva N.A. Structure and Phase Composition of 09G2S Steel Modified by Different Types of Welding // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2017. – V. 253 (1). – P. 012018.
360. Smirnov A., Popova N., Nikonenko E., Ozhiganov E., Ababkov N., Koneva N. Structure and Phase Composition of Welded Joints Modified by Different Welding Techniques // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020204.
361. Smirnova A., Pochivalov Yu., Panin V., Panin S., Eremin A., Gorbunov A. The Effect of Advanced Ultrasonic Forging on Fatigue Fracture Mechanisms of Welded Ti-6Al-4V Alloy // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020206.
362. Smirnova A.S., Pochivalov Yu.I., Panin V.E., Orishich A., Malikov A., Gorbunov A.V. The Structure and Mechanical Properties of VT23 Welded Joints with Surface Layer Modified by Ultrasonic Mechanical Forging // Key Engineering Materials. – 2017. – V. 743. – P. 264-268.
363. Smolin A.Yu., Smolin I.Yu., Eremina G.M., Smolina I.Yu. Multiscale simulation of porous ceramics based on movable cellular automaton method // IOP Conference Series: Journal of Physics: Conference Series. – 2017. – V. 894. – P. 012087.
364. Smolin A.Yu., Smolin I.Yu., Smolina I.Yu. Multiscale modeling of porous ceramics using movable cellular automaton method // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1893. – P. 030127.
365. Smolin I.Yu., Kulkov A.S., Makarov P.V., Tunda V.A., Krasnoveikin V.A., Eremin M.O., Bakeev R.A. Study of Deformation Evolution during Failure of Rock Specimens Using Laser-Based Vibration Measurements // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020207.
366. Soboleva P., Knyazeva A. Numerical Algorithm for Laser Treatment of Powder Layer with Variable Thickness // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020208.
367. Solodov A.A., Petrova T.M., Ponomarev Yu. N., Solodov A.M., Glazkova E. A., Rotational dependences of line half-widths for CO and CO₂ confined in SiO₂/Al₂O₃ xerogel // Molecular Physics. – 2017. – V. 115. – P. 1708-1712.
368. Sorochak A.P., Maruschak P.O., Yasniy O.P., Vuherer T., Panin S.V. Evaluation of dynamic fracture toughness parameters of locomotive axle steel by instrumented Charpy impact test // Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures. – 2017. – V. 40 (4). – P. 512-522.
369. Stefanov Yu.P., Bakeev R.A., Myasnikov A.V., Akhtyamova A.I., Romanov A.S. Stability of a Horizontal Well and Hydraulic Fracture Initiation in Rocks of the Bazhenov Formation // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020210.
370. Stepanova E.N., Grabovetskaya G.P., Mishin I.P., Vinokurov V.A. Structure and Deformation Behavior of Ultrafine-Grained Zr-2.5Nb Alloy // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020211.
371. Stepanova E.N., Grabovetskaya G.P., Mishin I.P., Bulyanko D.Yu., Dubrovskaya A.S. Effect of Thermal Exposure on Structure of Ultrafine-Grained Zr-1Nb Alloy // IOP Conference Series Materials Science and Engineering. – 2017. – V. 168 (1). – P. 012025.
372. Sukhanov I.I., Ditenberg I.A. Analysis of Stress Fields and Elastic Energies in the Vicinity of Nanograin Boundaries Using the Disclination Approach // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020214.

373. Sun Z., Zhu Q., Fan Z., Xia W., Liu S., Sharkeev Y.A. Mesoscopic mechanics research on deformation of 7B04 high strength aluminum alloy // *Key Engineering Materials*. – 2017. – V. 723. – P. 15-20.
374. Suvorov V.D., Stefanov Y.P., Pavlov E.V., Melnik E.A., Tataurova A.A., Kochnev V.A. Geomechanical conditions of the Tien Shan and Altai Orogeny // *Doklady Earth Sciences*. – 2017. – V. 476 (2). – P. 1195-1199.
375. Svarovskaya N.V., Bakina O.V., Glazkova E.A., Fomenko A.N., Lerner M.I. Glass and cellulose acetate fibers-supported boehmite nanosheets for bacteria adsorption // *Progress in Natural Science: Materials International*. – 2017. – V. 27. – P. 268-274.
376. Tagiltsev, A., Timofeeva, E., Panchenko, E., Chumlyakov, Y., Neiman, A., Karaca, H. Tension-compression asymmetry in $\text{Ni}_{45.3}\text{Ti}_{29.7}\text{Hf}_{20}\text{Pd}_5$ single crystals // *Materials Today: Proceedings*. – 2017. – V. 4 (3). – P. 4802-4806.
377. Tarasov S.Yu., Rubtsov V.E., Fortuna S.V., Eliseev A.A., Chumaevsky A.V., Kalashnikova T.A., Kolubaev E.A. Ultrasonic-assisted ag-ing in friction stir welding on Al-Cu-Li-Mg aluminum alloy // *Welding in the World*. - 2017, V. 61, Issue 4, P. 679-690.
378. Tarasov S.Yu., A.V. Filippov, E.A. Kolubaev, T.A. Kalashnikova, Adhesion transfer in sliding a steel ball against an aluminum alloy // *Tribology International*. – 2017. – V. 115. – P. 191-198.
379. Tataurova A. A. , Yu. P. Stefanov, and R. A. Bakeev Influence of Gravity on Deformation of Blocks in Earth's Crust // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P020217(1-4).
380. Titkov, V.V., Panin, S.V., Lyubutin, P.S., Chemezov, V.O., Eremin, A.V. Application of Lucas-Kanade algorithm with weight coefficient bilateral filtration for the digital image correlation method (2017) // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 2017, 177 (1), P. 012039.
381. Hirahara T., Eremeev S.V., Shirasawa T., Okuyama Y., Kubo T., Nakanishi R., Akiyama R., Takayama A., Hajiri T., Ideta S., Matsunami M., Sumida K., Miyamoto K., Takagi Y., Tanaka K., Okuda T., Yokoyama T., Kimura S., Hasegawa S., Chulkov E.V. Large-Gap Magnetic Topological Heterostructure Formed by Subsurface Incorporation of a Ferromagnetic Layer // *Nano Letters*. – 2017. – V. 17. – P. 3493-3500.
382. Tsukanov A.A., Psakhie S.G. Nanopore Wall-Liquid Interaction under Scope of Molecular Dynamics Study: Review // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020222.
383. Tsukanov A.A., Psakhie S.G. Molecular level in silico studies for oncology. Direct models review // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1882. – P. 020058.
384. Tsukanov A.A., Psakhie S.G. Two-dimensional Al hydroxide interaction with cancerous cell membrane building units: Complexed free energy and orientation analysis // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1882. – P. 020076.
385. Tsukanov, A.A., Psakhie, S.G. From the soft matter-hard matter interface to bio-self-organization and hybrid systems // *Physical Mesomechanics*. – 2017. – V. 20 (1). – P. 43-54.
386. Usachov D.Yu., Davydov V.Yu., Levitskii V.S., Shevelev V.O., Marchenko D., Senkovskiy B.V., Vilkov O.Yu., Rybkin A.G., Yashina L.V., Chulkov E.V., Sklyadneva I.Yu., Heid R., Bohnen K.-P., Laubschat C., Vyalikh D.V. Raman Spectroscopy of Lattice-Matched Graphene on Strongly Interacting Metal Surfaces // *ACS Nano*. – 2017. – V. 11. – P. 6336-6347.

387. Valisheva N.A., Bakulin A.V., Aksenov M.S., Khandarkhaeva S.E., Kulkova S.E. Passivation Mechanism of the Native Oxide/InAs Interface by Fluorine // *Journal of Physical Chemistry C*. – 2017. – V. 121 (38). – P. 20744-20750.
388. Vasenko A.S., Golubov A.A., Silkin V.M., Chulkov E.V. Odd-frequency superconductivity induced in topological insulators with and without hexagonal warping // *Journal of Physics: Condensed Matter*. – 2017 – V. 29. – P. 295502.
389. Vasenko A.S., Golubov A.A., Silkin V.M., Chulkov E.V. Unconventional pairing in three-dimensional topological insulators with warped surface state // *JEPT Letters*. 2017. – V. 105 (8). – P. 497-501/
390. Vaulina O.Yu., Darenskaia E.A., Myachin Y.V., Vasilyeva I.E., Kulkov S.N. Influence of mechanical activation of steel powder on its properties // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. – 2017. – V. 175 (1). – P. 012038.
391. Vlasov I.V., Panin S.V., Maruschak P.O., Moiseenko D.D., Berto F. Influence of stress concentrator shape and testing temperature on impact fracture regularities of pipeline steel // *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*. – 2017 – V. 177 (1). – P. 012117.
392. Vorozhtsov S., Minkov L., Dammer V., Khrustalyov A., Zhukov I., Promakhov V., Vorozhtsov A., Khmeleva M. Ex Situ Introduction and Distribution of Nonmetallic Particles in Aluminum Melt: Modeling and Experiment // *JOM*. – 2017. – V. 69 (12). – P. 2653-2657.
393. Vorozhtsov S.A., Kudryashova O.B., Lerner M.I., Vorozhtsov A.B., Khrustalyov A.P., Pervikov A.V. Consolidation of Bimetallic Nanosized Particles and Formation of Nanocomposites Depending on Conditions of Shock Wave Compaction (2017) *Russian Physics Journal*, 60 (7), P. 1248-1254.
394. Ya Poberezhnyi, L., Ya Poberezhna, L., Maruschak, P.O., Panin, S.V. Assessment of Potential Environmental Risks from Saline Soils Subsidence // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – 2017. – V. 50 (1). – P. 012046.
395. Yudin A.S., Kuznetsova N.S., Bakeev R.A., Zhgun D.V., Stefanov Yu.P. Destruction of Reinforced Concrete by Electric Impulse Discharges: Experiment and Simulation // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020234.
396. Yue B., Hong F., Tsuei K.-D., Hiraoka N., Wu Y.-H., Silkin V. M., Chen B., Mao H.-K. High-energy electronic excitations in a bulk MoS₂ single crystal // *Physical Review B*. – 2017. – V. 96. – P. 125118.
397. Zaikina A.A., Kolubaev A.V., Sizova O.V., Ivanov K.V., Filippov A.V., Kolubaev E.A. Structure Formation of 5083 Alloy during Friction Stir Welding // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020235.
398. Zhang L.J., Spiridonova T.I., Kulkova S.E., Yang R., Hu Q.M. Atomic self-diffusion anisotropy of HCP metals from first-principles calculations // *Computational Materials Science*. – 2017. – V. 128. – P. 236-242.
399. Zhapova D., Lotkov A., Grishkov V., Timkin V., Gembuh L., Melnik A. Effect of Isothermal Loading Temperature on Reversible Inelastic Strain in Coarse-Grained Ti_{49.7}Ni_{50.7} // *AIP Conference Proceedings*. – 2017. – V. 1909. – P. 020237.

400. Zharkov S.Yu., Sergeev V.P., Sungatulin A.R., Kalashnikov M.P. Wear of Nitrogen Ion Implanted Copper with Tribological Cu-Mo-S Coatings // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020238.
401. Zolnikov K.P., Korchuganov A.V., Kryzhevich D.S. Grain Boundary Effect on Radiation Damage in Fe–Cr Alloy // AIP Conference Proceedings. – 2017. – V. 1909. – P. 020239.
402. Zolnikov K.P., Kryzhevich D.S., Korchuganov A.V. Computer simulation of metal wire explosion under high rate heating // Journal of Physics: Conference Series. – 2017. – V. 830. – P. 012115.
403. Zolnikov K.P., Kryzhevich D.S., Korchuganov A.V., Psakhie S.G. Dynamics of bicomponent nanoparticle formation under metal wire explosion // Solid State Phenomena. – 2017. – V. 258. – P. 57-60.
404. Zubizarreta X., Chulkov E.V., Chernov I.P., Vasenko A.S., Aldazabal I., Silkin V.M. Quantum-size effects in the loss function of Pb(111) thin films: An ab initio study // Physical Review B. – 2017. – V. 95. – P. 235405.
405. Zuev L.B. Autowave processes of the localization of plastic flow in active media subjected to deformation // Physics of Metals and Metallography. – 2017. – V. 118 (8). – P. 810-819.
406. Zuev L.B. Chernov–Luders and Portevin–Le Chatelier deformations in active deformable media of different nature // Journal of Applied Mechanics and Technical Physics. – 2017. – V. 58 (2). – P. 328-334.
407. Zuev L.B., Gorbatenko V.V., Danilov V.I. Chernov–Lüders bands and the Portevin–Le Chatelier effect as plastic flow instabilities // Russian Metallurgy (Metally). – 2017. – V. 2017 (4). – P. 231-236.
408. Алеутдинова М.И., Фадин В.В., Алеутдинов К.А. Структура и изнашивание порошковой подшипниковой стали при скольжении с токосъёмом по меди в присутствии смазки // Перспективные материалы. – 2017. – Т. 11. – С. 55-63.
409. Алеутдинова М.И., Фадин В.В., Рубцов В.Е. О некоторых параметрах сухого скользящего контакта сталь/сталь при высокой плотности тока // Известия вузов. Черная металлургия. – 2017. – Т. 60, № 1. – С. 43-47.
410. Алеутдинова М.И., Фадин В.В., Рубцов В.Е. О некоторых параметрах сухого скользящего контакта сталь/сталь при высокой плотности тока // Известия вузов. Черная металлургия. – 2017. – Т. 60., № 1. – С. 43-47.
411. Алигожина К.А., Князева А.Г. Моделирование распространения твердофазной реакции в условиях сопряженного теплообмена // Физика горения и взрыва. – 2017. – № 4. – С. 48-57.
412. Астафуров С.В., Шилько Е.В., Псахье С.Г. О возможностях и ограничениях усредненного описания неупругого поведения хрупких пористых материалов в стесненных условиях // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2017. – № 1. – С. 208-232.
413. Бакулин А.В., Латышев А.М., Кулькова С.Е. Абсорбция и диффузия кислорода в сплаве Ti_3Al // Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 2017. – Т. 152, № 1(7). – С. 164-176.

- 414.Балохонов Р.Р., Романова В.А., Панин А.В., Казаченок М.С. Вычислительная мезомеханика титанового сплава, поверхностно-упрочненного ультразвуковой обработкой // Физическая мезомеханика. – 2017. – Т. 20, № 3. – С. 91-99.
- 415.Баранникова С.А., Ли Ю.В., Лунев А.Г., Шляхова Г.В., Зуев Л.Б. Исследование структуры и неоднородности пластического течения при растяжении биметалла сталь 12Х18Н9Т/сталь Ст3 // Деформация и разрушение материалов. – 2017. – № 12. – С. 21–26.
- 416.Баранникова С.А., Шляхова Г.В., Зернин Е.А., Кузнецов М.А. Методика определения оптимальной концентрации наноструктурированных порошков в защитном газе // Известия вузов. Черная металлургия. – 2017. – Т. 60, № 4. – С. 292-297.
- 417.Башков О. В., Шаркеев Ю. П., Попкова А. А., Башкова Т. И. Исследование стадийности накопления усталостных повреждений в структурированных образцах титана ВТ1-0 методом акустической эмиссии // Цветные металлы. 2017. – № 9. – С.84-90.
- 418.Бек Д.Д., Ахтямова А.И., Мясников А.В., Стенин В.П., Стефанов Ю.П., Альчибаев Д.В. Оптимизация высокоскоростной закачки при проведении гидроразрыва пласта в горизонтальных скважинах формаций баженовской свиты на примере вынгаяхинского разреза // Нефтяное хозяйство. – 2017. – № 4. – С. 90–95.
- 419.Божко И.А., Рыбалко Е.В., Иванова А.В., Калашников М.П., Сергеев В.П., Христенко Ю.Ф. Экспериментальное исследование воздействия потока высокоскоростных микрочастиц на защитные покрытия системы Al-Si-N // Фундаментальные проблемы современного материаловедения. – 2017. – Т. 14, № 1. – С. 95 - 99.
- 420.Борисова С.Д., Русина Г.Г., Еремеев С.В. Структура и свойства одномерных и двумерных кластеров тяжелых р-элементов IV–VI групп // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60, № 7. – С. 119-125.
- 421.Бочкарева С.А., Н.Ю. Гришаева, Б.А. Люкшин, П.А. Люкшин, Н.Ю. Матолыгина, И.Л. Панов. Получение заданных эффективных механических, теплофизических и электрических характеристик композиционных дисперсно наполненных материалов // Перспективные материалы. – 2017. – № 5. – С. 5-18.
- 422.Бурков М.В., Еремин А.В., Любутин П.С., Бяков А.В., Панин С.В. Применение ультразвуковой методики и использованием волн Лэмба для контроля состояния образцов Алюминиевого сплава В96ц3Т12 // Дефектоскопия. – 2017. – № 12. – С. 3-15.
- 423.Ворожцов С.А., Кудряшова О.Б., Лернер М.И., Ворожцов А.Б., Хрусталеv А.П., Первиков А.В. Консолидация биметаллических наноразмерных частицы формирование нанокompозитов в зависимости от условий ударно-волнового компактирования // Известия вузов: Физика. – 2017. – Т. 6. – № 7. – С. 147-152.
- 424.Горбатенко В.В., Данилов В.И., Зуев Л.Б. Неустойчивость пластического течения: полосы Чернова-Людерса и эффект Портевена-Ле Шателье // Журнал технической физики. – 2017. – Т.87, №3. – С. 372-377.
- 425.Грачева Я.И., Егоров А.В., Поляков В.В., Дмитриев А.А. Автоматизированный вычислительно-измерительный комплекс для многочастотной вихретоковой диагностики металлических материалов // Известия АГУ. – 2017. – №4. – С. 22-26.
- 426.Григорьев А.С., Шилько Е.В., Скрипняк В.А., Чернявский А.Г., Псахье С.Г. Численная модель динамического механического поведения хрупких материалов, основанная на

- принципах кинетической теории прочности // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Механика. – 2017. – № 3. – С. 75-99.
427. Григорьев М.В., Савченко Н.Л., Буякова С.П., Кульков С.Н. Неупругое поведение при сжатии керамики с иерархической поровой структурой // Письма в журнал технической физики. – 2017. – Т. 43, № 15. – С. 79-86.
428. Гришаева Н.Ю., Люкшин П.А., Люкшин Б.А., Панин С.В., Бочкарева С.А. Матолыгина Н.Ю., Артемов И.Л. Влияние структурных особенностей сверхвысокомолекулярного полиэтилена на свойства композиции // Механика композиционных материалов и конструкций. – 2017. – Т. 23, № 2. – С. 183-197.
429. Гришаева Н.Ю., Люкшин П.А., Люкшин Б.А., Реутов Ю. А., Реутов А.И., Бочкарева С.А. Расчет теплопроводности стенки многослойной трубы из неоднородных материалов // Механика композиционных материалов и конструкций. – 2017. – Т. 23, № 1. – С. 12-24.
430. Губайдулина Т.А., Сергеев В.П., Кузьмин О.С., Калашников М.П., Федорищева М.В. Свойства оксидно-керамических покрытий циркониевого сплава, полученных микроплазменным оксидированием при различных импульсах тока // Деформация и разрушение материалов. – 2017. – № 10. – С. 35-37.
431. Данилов В.И., Горбатенко В.В., Зуев Л.Б., Орлова Д.В., Данилова Л.В. Исследование деформации Людерса в малоуглеродистой стали // Известия вузов. Черная металлургия. – 2017. – Т. 60, №10. – С. 831-837.
432. Деревягина Л.С., Корзников А.В., Сурикова Н.С., Гордиенко А.И. Структурные изменения в стали 12ГБА в процессе интенсивной теплой прокатки и сопротивление хрупкому разрушению при отрицательных температурах // Металловедение и термическая обработка металлов. – 2017. – № 11. – С. 48-55.
433. Димаки А.В., Попов В.Л. Динамика коэффициента трения между жестким коническим индентором и вязкоупругим основанием при скачкообразном изменении скорости скольжения // Физическая мезомеханика. – 2017. – Т. 20, № 4. – С. 5-10.
434. Дитенберг И.А., Корчагин М.А., Пинжин Ю.П., Мельников В.В., Тюменцев А.Н., Гриняев К.В., Смирнов И.В., Радишевский В.Л., Цверова А.С., Суханов И.И. Влияние продолжительности механической активации на морфологию, микроструктуру и микротвердость порошка титана // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60, № 6. – С. 101-107.
435. Дитенберг И.А., Тюменцев А.Н. Термическая стабильность микроструктуры и микротвердости ОЦК гетерофазных сплавов после деформации кручением на наковальнях Бриджмена // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60. – № 11. – С. 128-133.
436. Дмитриев А.А., Поляков В.В., Колубаев Е.А. Диагностика алюминиевых сплавов со сварными соединениями на основе анализа сигналов акустической эмиссии // Фундаментальные проблемы современного материаловедения. – 2017. – Т.14. – № 4. – С. 458-463.
437. Егоров А.В., Поляков В.В., Лепендин А.А., Грачева Я.И. Применение сигналов специальной формы в многочастотных вихретоковых измерениях // Автометрия. – 2017. – Т.53. – №3. – С. 28-35.

- 438.Егоров А.В., Поляков В.В., Грачева Я.И., Кучерявский С.В. Автоматизированный вычислительно-измерительный комплекс для многочастотной вихретоковой диагностики металлических материалов // Известия АГУ. – 2017. – №4. – С.33-38.
- 439.Елисеев А.А., Фортуна С.В., Калашникова Т.А., Чумаевский А.В., Колубаев Е.А. Влияние ультразвукового воздействия на структурно-фазовое состояние неразъемных соединений из сплава В-1469, полученных сваркой трением с перемешиванием // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60. № 6. – С. 91-95.
- 440.Елисеев А.А., Фортуна С.В., Калашникова Т.А., Чумаевский А.В., Колубаев Е.А. Влияние ультразвукового воздействия на структурно-фазовое состояние неразъемных соединений из сплава В-1469, полученных сваркой трением с перемешиванием // Известия вузов. Физика. 2017. Т. 60. № 6. – С. 91-95.
- 441.Зольников К.П., Корчуганов А.В., Крыжевич Д.С., Псахье С.Г. Динамика формирования и распространения нанополос с упругой кривизной решетки в кристаллите никеля // Физическая мезомеханика. – 2017. – Т. 20. – № 6. – С. 5-10.
- 442.Зуев Л.Б. Автоволновые процессы локализации пластического течения в активных деформируемых средах // Физика металлов и металловедение. 2017. Т. 118, № 8. С. 851-860.
- 443.Зуев Л.Б. Волны пластической деформации // Научные горизонты. – 2017. - №. 3. – С. 66-70.
- 444.Зуев Л.Б. Деформации Чернова-Людерса и Портевена-Ле Шателье в активных деформируемых средах разной природы // Прикладная математика и техническая физика. –2017. Т. 58, № 2. – С. 164-171.
- 445.Иванов К.В., Е.В. Найденкин, О.Н. Лыкова, И.В. Раточка, И.П. Мишин, Винокуров В.А. Эволюция структуры и механических свойств сплава ВТ6 при поперечно-винтовой прокатке и последующих деформационных и термических обработках // Известия вузов. Физика. - 2017. - №7, Т.60. – С. 125-131.
- 446.Иванов К.В., Кудрявцев Е.А. Эволюция структуры и механических свойств алюминия при многократной прокатке с сопряжением слоев/ Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60. – № 1. – С. 140-145.
- 447.Иванов К.В., Н.Г. Родкевич, С.В. Фортуна, Т.А. Калашникова. Структура и механические свойства композита алюминий – наночастицы алюминия, полученного воздействием многократной прокатки с сопряжением слоев // Письма о материалах. – 2017. - Т.7. - №1. – С. 34-38.
- 448.Иванов К.В., Найденкин Е.В., Лыкова О.Н., Раточка И.В., Мишин И.П., Винокуров В.А. Эволюция структуры и механических свойств сплава ВТ6 при поперечно-винтовой прокатке и последующих деформационных и термических обработках // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60. – № 7. – С. 126-132.
- 449.Иванов К.В., Родкевич Н.Г., Фортуна С.В., Калашникова Т.А. Структура и механические свойства композита алюминий – наночастицы алюминия, полученного многократной прокаткой с сопряжением слоев // Письма о материалах. - 2017. – Т.7. - №1 (25). – С. 34-38.

- 450.Калита В. И., Комлев Д. И., Прибытков Г. А., Коржова В.В., Радюк А.А., Барановский А.В., Иванников А.Ю., Алпатов А.В., Криницын М.Б., Михайлова А.Б. Изменение содержания углерода, азота и кислорода при формировании плазменных керметных покрытий со стальной матрицей, упрочненной карбидом титана // Перспективные материалы. – 2017. – № 8. – С. 31-39.
- 451.Кахраманов Р.М., Князева А.Г., Рабинский Л.Н., Соляев Ю.О. О возможности применения квазистационарных решений для описания теплового состояния изделий, изготавливаемых методами послойного лазерного синтеза // Теплофизика высоких температур. – 2017. – Т. 55. – № 5. – С. 746–752.
- 452.Кашин О.А., Дударев Е.Ф., Лотков А.И., Гришков В.Н. Закономерности накопления неупругой деформации при квазистатическом и циклическом изгибе крупнозернистого и субмикроструктурного никелида титана медицинского назначения // Деформация и разрушение материалов. – 2017. – № 5. – С. 30-37
- 453.Кирилова И.А., Подорожная В.Т., Шаркеев Ю.П., Николаев С.В., Пененко А.В., Уваркин П.В., Ратушняк П.В., Чебодаева В.В., Анастасиева Е.А., Голушко С.К., Корель А.В. Свойства деминерализованного костного матрикса для биоинженерии тканей // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2017. – № 3. – С. 25-36.
- 454.Клишин А.П., Абзаев Ю.А., Руднев С.В., Верещагин В.И., Семухин Б. С. Структурно-фазовые изменения нанокристаллических дисперсных систем $ZrO_2(CaO)$ при обжиге под воздействием постоянного магнитного поля // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т.60, № 3. – С. 136-143.
- 455.Князева А.Г., Коростелева Е.Н., Крюкова О.Н., Прибытков Г.А. Чумаков Ю.А. Физические закономерности синтеза порошков композитов на основе титана для аддитивных технологий // Машиностроение: сетевой электронный научный журнал. – 2017. – Т. 5, № 4. – С. 3-13.
- 456.Князева А.Г., Маслов А.Л. Идентификация параметров модели термического разложения горючих сланцев // Химическая физика и мезоскопия. – 2017. – Т. 19, № 3. – С. 371-378.
- 457.Ковалевская Ж.Г., Химич М.А., Корчагин М.А., Шаркеев Ю.П. Особенности формирования β -сплавов системы Ti-Nb механическим сплавлением в высокоэнергетической шаровой мельнице // Вектор науки ТГУ. – 2017. – Т. 3, № 41. – С. 65-69.
- 458.Колмакова Т.В., Рикун Ю.А. Исследование деформационного поведения межпозвоночного диска при наклоне сегмента позвоночника // Вестник БГУ. Математика. Информатика. – 2017. – № 2. – С.54-60.
- 459.Колубаев А.В., Заикина А.А., Сизова О.В., Иванов К.В., Филиппов А.В., Колубаев Е.А. О подобии механизмов деформирования сплава AMg5M при сварке трением с перемешиванием и трении скольжения // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60, № 12. – С. 64-70.
- 460.Колубаев А.В. Эволюция структуры ионно-плазменных покрытий при трении скольжения / Колубаев А.В., Колубаев Е.А., Буров С.В., Рубцов В.Е., Сизова О.В., Гончаренко И.М. // Механика машин, механизмов и материалов. – 2017. – № 3. – С. 47-52.

461. Корчуганов А.В., Зольников К.П., Крыжевич Д.С., Псахье С.Г. Особенности повреждения свободных поверхностей ОЦК железа при ионном облучении // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60, № 1. – С. 146-149.
462. Красновейкин В.А., Козулин А.А., Скрипняк В.А., Москвичев Е.Н., Лычагин Д.В. Особенности физико-механических свойств ультрамелкозернистого алюминий-магниевого сплава 1560 // Перспективные материалы. – 2017. – № 9. – С. 22-27.
463. Красновейкин В.А., Скрипняк В.А., Москвичев Е.Н., Козулин А.А., Бородулин Д.А. Изменение физико-механических свойств алюминиевого сплава 1560 после обработки интенсивной пластической деформацией // Механики XXI века. – 2017. – № 16. – С. 263-268.
464. Кузнецов, Т. В. Рахматулина, И. В. Беляева, А. В. Корзников Энергия внутренних границ раздела как характеристика эволюции структуры ультрамелкозернистых меди и никеля после отжига // Физика металлов и металловедение. – 2017. – Т. 118, № 3. – С. 255-262.
465. Латышев А.М., Бакулин А.В., Кулькова С.Е. Адсорбция кислорода на низкоиндексных поверхностях сплава Ti_3Al // Физика твердого тела. – 2017. – Т. 59, № 9. – С. 1828–1842.
466. Левихина А.В., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А. Мониторинг образования несплошностей методом акустической эмиссии в процессе сварки трением с перемешиванием // Известия АлтГУ. – 2017. – № 4. – С. 39-44.
467. Литвинова Л.С., Шуплецова В.В., Хазиахматова О.Г., Юрова К.А., Малащенко В.В., Мелашенко Е.С., Тодосенко Н.М., Хлусова М.Ю., Шаркеев Ю.П., Комарова Е.Г., Седельникова М.Б., Шунькин Е.О., Хлусов И.А. Изменение поведения мультипотентных мезенхимных стромальных клеток при контакте с синтетическими фосфатами кальция *in vitro* // Цитология. – 2017. – Т. 59, № 12. – С. 858-866.
468. Литвинова Л.С., Шуплецова В.В., Дунец Н.А., Хазиахматова О.Г., Юрова К.А., Хлусова М.Ю., Слепченко Г.Б., Черемпей Е.Г., Шаркеев Ю.П., Комарова Е.Г., Седельникова М.Б., Хлусов И.А. Дисбаланс морфофункциональных реакций Т-лимфобластов линии Jurkat при краткосрочном культивировании с рельефным цинк- или медьсодержащим кальцийфосфатным покрытием на титане // Доклады академии наук (Биофизика, биохимия, молекулярная биология). – 2017. – Т. 472, № 3. – С. 354–358.
469. Литвинова Л.С., Шуплецова В.В., Юрова К.А., Хазиахматова О.Г., Тодосенко Н.М., Хлусова М.Ю., Слепченко Г.Б., Черемпей Е.Г., Шаркеев Ю.П., Комарова Е.Г., Седельникова М.Б., Малащенко В.В., Мелашенко Е.С., Хлусов И.А. Cell-IQ визуализация подвижности, клеточной массы и остеогенной дифференцировки мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток при культивировании с рельефным кальцийфосфатным покрытием // Доклады Академии наук. – 2017. – Т. 476, № 4. – С. 470–475.
470. Логинов Г.Н., Дучков А.А., Стефанов Ю.П., Мясников А.В. Изучение связи механизмов разрушения горных пород с тензором сейсмического момента точечного источника на основе численного геомеханического моделирования // Интерэкспо Гео-Сибирь. – 2017. – Т. 2., № 4. – С. 162-166.

471. Лопатина О.В., Коротеев Ю.М., Чернов И.П. Атомная структура систем Zr-He, Zr-vac, Zr-vac-He: расчет из первых принципов // Физика твердого тела. – 2017. – Т. 59, № 1. – С. 13-18.
472. Лотков А.И., В.Г. Матвеева, Л.В. Антонова, О.А. Кашин, А.Н. Кудряшов. Основные направления модификации поверхности эндоваскулярных металлических стентов в решении проблемы рестенозов (Обзор 1 часть) // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2017. – № 1. – С. 122-130.
473. Лотков А.И., Матвеева В.Г., Антонова Л.В., Кашин О.А., Кудряшов А.Н. Основные направления модификации поверхности эндоваскулярных металлических стентов в решении проблемы рестенозов (Обзор, 2 часть) // Комплексные проблемы сердечно-сосудистых заболеваний. – 2017. – № 3. – С. 131-142.
474. Люкшин Б.А., Люкшин П.А., Матолыгина Н.Ю., Панин С.В. Напряженно-деформированное состояние термобарьерного покрытия на упругом основании после потери устойчивости покрытия // Физическая мезомеханика. – 2017. – Т. 20, № 4. – С. 52-62.
475. Люкшин П.А., Гришаева Н.Ю., Люкшин Б.А., Панин С.В., Бочкарева С.А., Матолыгина Н.Ю., Уцын Г.Е. Расчет электрофизических свойств дисперсно-наполненного композита // Вычислительная механика сплошных сред. – 2017. – Т.10, № 1. – С. 5-16.
476. Макрушина А.Н., Плотников В.А. Дифракция электронов в бинарной тонкой пленке системы медь-олово // Фундаментальные проблемы современного материаловедения. – 2017. – Т. 14, № 1. – С.118-123.
477. Макрушина А.Н., Плотников В.А., Демьянов Б.Ф. Ориентированная столбчатая структура тонкой интерметаллической пленки Cu₆Sn₅ // Известия Алтайского государственного университета. – 2017. – №1 (93). – С. 24-28.
478. Москвина В.А., Астафурова Е.Г., Майер Г.Г., Мельников Е.В., Гальченко Н.К. Влияние режима наводороживания на деформационное упрочнение и разрушение высокоазотистой стали // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2017. – №4 (42). – С. 75-82
479. Назаренко Н.Н., Князева А.Г. Фазаобразование в кальций-фосфатном покрытии, растущем на циркониевой подложке с оксидным слоем // Математическое моделирование. – 2017. – Т. 29, № 2. – С. 79-90.
480. Назаренко Н.Н., А.Г. Князева, Е.Г. Комарова, М.Б. Седельникова, Ю.П. Шаркеев Связь структуры и эффективных диффузионных свойств пористых цинк- и медь-содержащих кальцийфосфатных покрытий // Физика и химия обработки материалов. – 2017. – № 4. – С. 19-30.
481. Наркевич Н.А., Шулепов И.А., Миронов Ю.П. Структура, механические и триботехнические свойства аустенитной азотистой стали после фрикционной обработки // Физика металлов и металловедение. – 2017. – Т. 118, № 4. – С. 421-428.
482. Никоненко А.В., Попова Н.А., Калашников М.П., Никоненко Е.Л., Курзина И.А. Размер зерна и дисперсное упрочнение альфа-титана, имплантированного ионами алюминия // Фазовые переходы, межфазные границы и наноматериалы. – 2017. – № 1. – С.13-16.

- 483.Панин В.Е., Егорушкин В.Е. Масштабная инвариантность пластической деформации планарной и кристаллической подсистем твердых тел в условиях сверхпластичности // Физическая мезомеханика. – 2017. – Т. 20, № 1. – С. 5-13.
- 484.Панин В.Е., Моисеенко Д.Д., Максимов П.В., Панин С.В. Эффекты пластической дисторсии в зоне кривизны кристаллической решетки в вершине трещины // Физическая мезомеханика. – 2017. – Т. 20, № 3. – С. 40-50.
- 485.Панин В.Е., Панин А.В., Почивалов Ю.И., Елсукова Т.Ф., Шугуров А.Р. Масштабная инвариантность структурных трансформаций при пластической деформации наноструктурных твердых тел // Физическая мезомеханика. – 2017. – Т. 20, № 1. – С. 57-71.
- 486.Панин В.Е., Пинчук В.Г., Короткевич С.В., Панин С.В. Масштабная инвариантность кривизны кристаллической решетки на поверхностях трения металлических материалов как основа механизма их изнашивания тел // Физическая мезомеханика. – 2017. – Т. 20, № 1. – С. 72-81.
- 487.Панин С.В., Титков В.В., Любутин П.С. Влияние величины шага сетки векторного поля на оценку деформации в методе корреляции цифровых изображений // Прикладная механика и техническая физика. – 2017. – Т. 58, № 3. – С. 57-67.
- 488.Панин С.В., Титков В.О., Любутин П.С. Комплексный алгоритм вычисления оптического потока с использованием взвешенной меры подобия // Вычислительные технологии. – 2017. – Т. 22, № 4. – С. 79-93.
- 489.Панин С.В., Чемезов В.О., Любутин П.С., Титков В.В. Алгоритм обнаружения трещины и местоположения ее вершины на оптических изображениях в процессе усталостных испытаний // Автометрия. – 2017. – Т. 53, № 3. – С. 44-52.
- 490.Панин С.В., Корниенко Л.А., Алексенко В.О., Нгуен Дык Ань, Иванова Л.Р. Влияние углеродных нановолокон/нанотрубок на формирование физико-механических и триботехнических характеристик полимерных композитов на основе термопластичных матриц СВМПЭ и ПЭЭК // Известия вузов. Химия и химическая технология. – 2017. – Т. 60, № 9. – С. 45-51.
- 491.Перевалова О.Б. Изменение упруго-напряженного состояния и фазового состава покрытия TiAlN при термоциклировании // Физика и химия обработки материалов. – 2017. – №1. – С. 34-46.
- 492.Перевалова О.Б., Конева Н.А., Коновалова Е.В., Козлов Э.В. Влияние атомного упорядочения на роль границ зерен в пластической деформации сплава Ni₃Fe // Известия РАН. Серия физическая. – 2017. – Т. 81, №3. – С. 315-318.
- 493.Петров Е.К., Силки И.В., Коротеев Ю.М., Чулков Е.В. Влияние деформации на электронную структуру и топологические свойства соединений A^{II}Mg₂Bi₂ (A^{II} = Mg, Ca, Sr, Ba) // Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 2017. – Т. 105, № 7-8. – С. 491-496.
- 494.Петрова Т.М., Пономарев Ю.Н., Солодов А.А., Солодов А.М., Глазкова Е.А. Управляемое спектральное просветление нанопористого SiO₂/Al₂O₃-ксерогеля при его заполнении аммиаком и ацетоном // Письма в Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 2017. – № 105 (9). – С. 550-553.

495. Плотников В.А., Богданов Д.Г., Богданов А.С., Макаров С.В., Винс В.Г. Структурное состояние детонационного наноалмаза в условиях термобарического спекания // Известия Алтайского государственного университета. – 2017. – № 1 (93). – С. 40-43.
496. Плотников В.А., Богданов Д.Г., Богданов А.С., Макаров С.В., Винс В.Г., Елисеев А.П., Чепуров А.А. Структурное состояние и физико-механические свойства термобарически спекенного детонационного наноалмаза // Фундаментальные проблемы современного материаловедения. – 2017. – Т.14, № 2. – С. 250-255.
497. Плотников В.А., Демьянов Б.Ф., Ярцев В.И., Соломатин К.В. Образование графита в алмазоподобных тонких углеродных пленках // Письма о материалах. – 2017. – №3. – С.234-238.
498. Полетика Т.М., Л.Л. Мейснер, С.Л. Гирсова, А.В. Твердохлебова, С.Н. Мейснер. Зависимость структуры ионно-модифицированных слоев монокристаллов NiTi от ориентации облучаемой поверхности // Журнал технической физики. – 2017. – Т. 87, № 7.– С. 1018-1026.
499. Полехина Н.А., Литовченко И.Ю., Тюменцев А.Н., Аккузин С.А., Чернов В.М., Леонтьева-Смирнова М.В. Микроструктура, механические свойства и особенности разрушения малоактивируемой ферритно-мартенситной стали ЭК-181 в интервале температур от –196 до 720 °С // ВАНТ. Серия Термоядерный синтез. – 2017. – Т. 40, № 4. – С. 92-102.
500. Полехина Н.А., Литовченко И.Ю., Тюменцев А.Н., Кравченко Д.А., Чернов В.М., Леонтьева-Смирнова М.В. Влияние высокотемпературной термомеханической обработки в аустенитной области на микроструктуру и механические свойства малоактивируемой 12%-ной хромистой ферритно-мартенситной стали ЭК-181 // Журнал технической физики. – 2017. – Т. 87, № 5. – С. 716–721.
501. Попова Н.А., Ерыгина Л.А., Никоненко Е.Л., Скаков М.К., Конева М.А. Фазовые превращения в стали 34ХН1М под действием электролитно-плазменной нитроцементации // Известия РАН. Серия физическая. – 2017. – Т. 81, № 3. – С. 383-385.
502. Попова Н.А., Никоненко Е.Л., Сизоненко Л.Р., Конева Н.А. Влияние высокотемпературного отжига на структурно-фазовое состояние ультрамелкозернистой стали 10Г2ФТ // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60, № 4. – С. 53–60.
503. Прибытков Г.А., Барановский А.В., Фирсина И.А., Дураков В.Г., Криницын М.Г. Формирование структуры покрытий при электроно-лучевой наплавке СВС композиционными порошками TiC+сталь Р6М5 // Физика и химия обработки материалов. – 2017. – № 5. – С. 36-43.
504. Прибытков Г.А., Барановский А.В., Фирсина И.А., Дураков В.Г., Криницын М.Г. Твердость и абразивная износостойкость электронно-лучевых покрытий, наплавленных СВС композиционными порошками TiC+сталь Р6М5 // Упрочняющие технологии и покрытия. – 2017. – № 10. – С. 446-452.
505. Прибытков Г.А., Коржова В.В., Барановский А.В., Криницын М.Г. Фазовый состав и структура композиционных порошков карбида титана со связкой из стали Р6М5, полученных методом СВС // Известия вузов. Порошковая металлургия и функциональные покрытия. – 2017. – № 2. – С. 64-71.

506. Прибытков Г.А., Калита В.И., Комлев Д.И., Коржова В.В., Радюк А.А., Барановский А.В., Иванников А.Ю., Криницын М.Г., Михайлов А.Б. Структура и износостойкость плазменных покрытий, напыленных композиционным порошком TiC + P6M5 // Физика и химия обработки материалов. – 2017. – № 3. – С. 45-55.
507. Псахье С.Г., Зольников К.П., Корчуганов А.В., Крыжевич Д.С., Гриняев Ю.В., Влияние размеров и кривизны стенок нанопор на характер распределения в них газа // Прикладная механика и техническая физика. – 2017. – Т. 1. – С. 37-41.
508. Романов Д. А., Молотков С.Г., Колмакова Т.В., Кузив Е.М., Громов В.Е. Моделирование неустойчивости Рихтмайера-Мешкова границы раздела покрытие-подложка при электровзрывном никелировании алюминия // Фундаментальные проблемы современного материаловедения. – 2017. – Т. 14, № 2. – С. 189-192.
509. Романова В.А., Балохонов Р.Р., Панин А.В., Батухтина Е.Е., Казаченок М.С., Шахиджанов В.С. Микромеханическая модель эволюции деформационного рельефа в поликристаллических материалах // Физическая мезомеханика. – 2017. – Т. 20, № 3. – С.81-90.
510. Русин Н.М., Скоренцев А.Л., Власов И.В. Формирование слоя переноса при сухом трении сплава AL-SN по стали // Сборка в машиностроении, приборостроении. – 2017. – № 9. – С. 415-420.
511. Русина Г.Г., Борисова С.Д., Чулков Е.В. Субмонослойная адсорбция Na на поверхность Cu (110): структура и колебательные свойства // Журнал экспериментальной и теоретической физики. – 2017. – Т. 152, № 2. – С. 237-251.
512. Салита Д.С., Поляков В.В. Влияние структуры свинцового сплава на акустическую эмиссию при пластической деформации и разрушении // Известия АГУ. – 2017. – № 1. – С.53-57.
513. Сараев Ю., Голиков Н., Кынакытова М. Арктика проверит на надежность // ТехНадзор. – 2017. – № 6 (127). – С. 33-35.
514. Сараев Ю.Н. Развитие научных основ повышения надежности металлических конструкций при эксплуатации в условиях низких климатических температур // Сварочное производство. – 2017. – № 4. – С. 57-58.
515. Сараев Ю.Н., Безбородов В.В., Лунев А.Г., Перовская М.В., Гладковский С.В., Хайдарова А.А., Голиков Н.И. вопросу о надежности сварных соединений сталей при эксплуатации в условиях низких температур // Машиностроение: сетевой электронный научный журнал. – 2017. – Т. 5, № 2. – С. 3-11.
516. Сараев Ю.Н., Голиков Н.И., Сидоров М.М., Максимова Е.М., Семёнов С.В., Перовская М.В. Поисковые исследования повышения надежности сварных металлоконструкций ответственного назначения, эксплуатируемых в условиях Севера // Обработка металлов. – 2017. – № 4. – С. 30-42.
517. Сергеев В.П., Жарков С.Ю., Сергеев О.В., Калашников М.П. Изнашивание медной пары трения с электропроводящим антифрикционным покрытием на Cu-Mo-S // Фундаментальные проблемы современного материаловедения. – 2017. – Т.14, № 1. – С.59-63.

- 518.Сизова О.В., Колубаев А.В., Колубаев Е.А., Заикина А.А., Рубцов В.Е. Влияние основных параметров процесса сварки трением с перемешиванием на дефектность структуры сварного соединения // Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты). – 2017. – № 4 (77). – С. 19-29.
- 519.Смирнов А.Н., Абабков Н.В., Ожиганов Е.А., Данилов В.И., Орлова Д.В., Конева Н.А. Особенности упругопластического перехода в сварных соединениях стали 09Г2С, выполненных дуговой сваркой при различных режимах тепловложения // Сварка и диагностика. – 2017. – № 4. – С. 15-20.
- 520.Смолин А.Ю., Еремина Г.М. Численное исследование влияния материала подложки на деформирование и разрушение системы «покрытие – подложка» // Вестник Томского государственного университета. Математика и механика. 2017. № 48. С. 91–106.
- 521.Суворов В. Д., Стефанов Ю. П., Павлов Е. В., Мельник Е. А., Татаурова А. А., Кочнев В. А. Геомеханические условия роста Тянь-Шаня и Алтая // Доклады академии наук. – 2017. – Т. 476, № 5. – С. 562-566.
- 522.Тарасов А.Г., Семухин Б.С. Критерий ресурса безопасной эксплуатации металлических конструкций на примере опор ЛЭП // Вестник ТГАСУ. – 2017. – № 4 (63). – С. 64-74.
- 523.Титков В.В., Панин С.В., Любутин П.С., Чемезов В.О. Применение весовых коэффициентов билатерального фильтра в задачах вычисления оптического потока // Автометрия. – 2017. – Т. 53, №6. – С. 57-66.
- 524.Тюменцев А.Н., Дитенберг И.А., Суханов И.И. Особенности локализации деформации и нанодиполи частичных дисклинаций в области упругих дисторсий // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60, № 10. – С. 166-169.
- 525.Фадин В.В., Алеутдинова М.И., Потеев А.И., Куликова О.А. Особенности состояния поверхностного слоя металлических материалов под воздействием сухого скольжения и электрического тока // Известия вузов. Физика. – 2017. – Т. 60, № 5. – С. 147-153.
- 526.Фортуна А.С., В.А. Москвина, Г.Г. Майер, Е.В. Мельников, Е.Г. Астафурова «Влияние легирования водородом на механические свойства и характер разрушения стали Х17Н13М3» // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2017. – №4 (42). – С. 149-155.
- 527.Чумаков Ю.А., Князева А.Г., Прибытков Г.А. Синтез композитов на основе титана в режиме горения//Химическая физика и мезоскопия. – 2017. – Т. 19, № 4. – С. 524-537.
- 528.Шаркеев Ю.П., Ерошенко А.Ю., Химич М.А., Глухов И.А., Ковалевская Ж.Г., Никонова И.В. Особенности микроструктуры сплава Ti-Nb, полученного селективным лазерным сплавлением // Известия РАН. Серия Физическая. – 2017. – Т. 81, № 11. – С.1495-1499.
- 529.Шляхова Г.В., Баранникова С.А., Кузнецов М.А., Зуев Л.Б. Влияние на микроструктуру наплавленного металла наноструктурированных порошков // Вестник Томского государственного университета // Химия. – 2017. – № 8. – С. 49-58.
- 530.Шляхова Г.В., Бочкарёва А.В., Баранникова С.А., Зуев Л.Б., Мартусевич Е.В. Возможности атомно-силовой микроскопии для исследования микроструктуры нержавеющей стали при различных видах термообработки // Известия вузов. Черная металлургия. – 2017. – Т. 60, № 2. – С. 133-139.

Результаты интеллектуальной деятельности

1. ИЗ №2608858 - Стекло с оптически прозрачным защитным покрытием и способ его изготовления.
2. ПМ № 169200 - Устройство вакуумно-плазменной однородной модификации поверхности деталей.
3. ИЗ №2612480 - Способ получения низкомодульных сплавов на основе системы титан-ниобий селективным лазерным сплавлением.
4. ИЗ №2617572 - Способ получения композитного титан-ниобиевого порошка для аддитивных технологий.
5. ИЗ №2620221 - Шихта для гибридного композиционного материала и способ его получения.
6. ИЗ №2623959 - Способ получения сплава из порошков металлов с разницей температур плавления.
7. ПЭВМ №2017611355 - Программа определения положения трещины и координат ее вершины по оптическому потоку и пространственной информации.
8. ИЗ № 2636852 - Эндопротез межпозвонкового диска.
9. ПЭВМ № 2017660683 - Программа расчета пространственного распределения радиальной и тангенциальной составляющих векторного поля вихревого типа.
10. ПЭВМ № 2017660684 - Программа расчета средней циркуляции, размера вихря и направления вращения векторного поля вихревого типа.