

Список публикаций официального оппонента  
**Астафуровой Елены Геннадьевны**  
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Институт физики  
прочности и материаловедения СО РАН»

1. Мельников Е.В., Панченко М.Ю., Реунова К.А., Астафурова Е.Г. Влияние электролитического насыщения водородом на механизмы деформации аустенитной нержавеющей стали 01X17H14M3 при холодной прокатке // Письма о материалах. 2021. Т. 11 (3). С. 285-290.
2. Astafurov S., Astafurova E., Reunova K., Melnikov E., Panchenko M., Moskvina V., Maier G., Rubtsov V., Kolubaev E. Electron-beam additive manufacturing of high-nitrogen steel: Microstructure and tensile properties // Materials Science and Engineering: A. 2021. Vol. 826. Article 141951.
3. Panchenko M.Y., Melnikov E.V., Mikhno A.S., Maier G.G., Astafurov S.V., Moskvina V.A., Reunova K.A., Galchenko N.K., Astafurova E.G. The influence of intergranular and interphase boundaries and  $\delta$ -ferrite volume fraction on hydrogen embrittlement of high-nitrogen steel // International Journal of Hydrogen Energy. 2021. Vol. 46. P. 30510-30522.
4. Астафурова Е.Г., Реунова К.А., Астафуров С.В., Панченко М.Ю., Мельников Е.В., Москвина В.А., Майер Г.Г., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А. Влияние фазовых превращений в процессе электронно-лучевой 3D-печати и последующей термической обработки на закономерности пластической деформации и разрушение образцов высокоазотистой Cr-Mn-стали // Известия высших учебных заведений. Физика. 2021. Т. 64. № 7. С. 10-17.
5. Moskvina V.A., Astafurova E.G., Ramazanov K.N., Esipov R.S., Maier G.G., Astafurov S.V., Panchenko M.Yu., Reunova K.A., Melnikov E.V., Smirnov A.I. The grain size-dependent control of the phase composition in ion-plasma treated 316L stainless steel // Materials Science and Engineering: A. 2021. Vol. 823. Article 141777.
6. Мельников Е.В., Майер Г.Г., Москвина В.А., Астафурова Е.Г. Влияние насыщения водородом на структуру и механические свойства аустенитной стали 01X17H13M3, формируемые в процессе прокатки при разных температурах // Обработка металлов (технология, оборудование, инструменты). 2021. Т. 23. № 2. С. 81-97.
7. Астафурова Е.Г., Астафуров С.В., Реунова К.А., Мельников Е.В., Москвина В.А., Панченко М.Ю., Майер Г.Г., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А. Закономерности формирования структуры в хромомарганцевой ванадийсодержащей стали с высокой концентрацией атомов внедрения  $C + N = 1,9 \text{ мас. \%}$  при электронно-лучевом аддитивном производстве // Физическая мезомеханика. 2021. Т. 24. № 3. С. 5-16.

8. Астафурова Е.Г., Москвина В.А., Панченко М.Ю., Астафуров С.В., Мельников Е.В., Майер Г.Г., Реунова К.А., Рубцов В.Е., Колубаев Е.А. Влияние фазового состава и распределения фаз на особенности формирования трещин и механизм разрушения хромоникелевых сталей, полученных методом электронно-лучевой 3D-печати // Известия вузов. Физика. 2020. Т. 63. № 6. С. 16-24.
9. Maier G.G., Astafurova E.G. A comparison of strengthening mechanisms of austenitic Fe-13Mn-1.3C steel in warm and cold high-pressure torsion // Metals 2020. Vol. 10 (4). P. 493.
10. Astafurov S.V., Maier G.G., Tumbusova I.A., Melnikov E.V., Moskvina V.A., Panchenko M.Y., Smirnov A.I., Galchenko, N.K., Astafurova, E.G. The effect of solid-solution temperature on phase composition, tensile characteristics and fracture mechanism of V-containing CrMn-steels with high interstitial content  $C + N > 1$  mass. % // Materials Science and Engineering: A. 2020. Vol. 770. Article 138534.
11. Moskvina V.A., Astafurova E.G., Ramazanov K.N., Maier G.G., Astafurov S.V., Melnikov E.V., Mironov Yu.P. A role of initial microstructure in characteristics of the surface layers produced by ion-plasma treatment in CrNiMo austenitic stainless steel // Materials Characterization. 2019. Vol. 153. P. 372-380.
12. Astafurova E.G., Moskvina V.A., Maier G.G., Gordienko A.I., Burlachenko A.G., Smirnov A.I., Bataev V.A., Galchenko N.K., Astafurov S.V. Low-temperature tensile ductility by V-alloying of high-nitrogen CrMn and CrNiMn steels: characterization of deformation microstructure and fracture micromechanisms // Materials Science and Engineering: A. 2019. Vol. 745. P. 265-278.
13. Astafurov S.V., Maier G.G., Melnikov E.V., Moskvina V.A., Panchenko M.Yu., Astafurova E.G. The strain-rate dependence of the Hall-Petch effect in two austenitic stainless steels with different stacking fault energies // Materials Science and Engineering: A. 2019. Vol. 756. P. 365-372.
14. Астафурова Е.Г., Астафуров С.В., Раточка И.В., Мишин И.П., Лыкова О.Н., Майер Г.Г., Мельников Е.В., Москвина В.А., Влияние теплого абс-прессования на структуру и механические свойства стабильной хромоникельмолибденовой стали // Известия вузов. Физика. 2018. Т. 61. № 6. С. 56-63.
15. Мельников Е.В., Астафурова Е.Г., Майер Г.Г. Влияние температуры деформации на параметры структуры, фазовый состав и микротвердость монокристаллов стали Fe-28Mn-2.7Al-1.3C, подвергнутых кручению под высоким давлением // Письма о материалах. 2018. Т. 8. № 2 (30). С. 178-183.