

1. Получение высокой прочности и вязкости мартенситной стали HSLC с содержанием меди методом прямой закалки и двойного отпуска. Direct quenching and double tempering obtain high strength and toughness of Cu-bearing HSLC martensitic steel. Zhao X., Zhang X., Zhou J. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 13–24. (англ.).

2. Влияние концентрации мишметалла и перегрева на микроструктуру и прочностные свойства сплава A319.1: роль содержания железа. Effect of mischmetal concentration and superheating on the microstructure and tensile properties A319.1: Role of Fe content. Doty H. W., Samuel E., Samuel A. M. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 51–66. (англ.).

3. Влияние длительности плазменного азотирования на трибологические характеристики самосмазывающихся композитных покрытий Ni–B–Gr на стали AISI 4140. The effect of plasma nitriding duration on the tribological performance of Ni–B–Gr self-lubricant composite coatings on AISI 4140 steel. Niksefat V., Mahboubi F. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 82–97. (англ.).

4. Усталостные характеристики при высокоцикловом растяжении ниобиевого сплава: сравнение традиционного и электродугового аддитивного производства. High-cycle tensile-tensile fatigue performance of niobium alloy: Conventional vs wire-arc additive manufacturing. Tanvir G., Karim Md. A., Kim N. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 98–109. (англ.).

5. Наследование сегрегационных пятен от сляба до горячекатаного листа. Heredity of segregation spot from the slab to the hot-rolled plate. Jiang D., Ren Y., Zhang L. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 199–207. (англ.).

6. Сравнительное исследование влияния Nb и V на зарождение и рост перлита в высокоуглеродистых сталях методом in-situ. Comparative study on the effects of Nb and V on the nucleation and growth of pearlite in high-carbon steels using in-situ method. Yu K., Zhou M., Zhu M. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 317–324. (англ.).

7. Достижение хороших комплексных механических свойств сплава Mg–7Y–2Zn–1Mn путем регулирования термообработки перед горячей экструзией. Achieving good comprehensive mechanical prop-

erties Mg–7Y–2Zn–1Mn alloy via regulating heat treatment prior to hot extrusion. Luo Y., Dong Z., Jiang B. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 332–343. (англ.).

8. Целостность поверхности и усталостные свойства сплава Ti–6Al–4V при ультразвуковой прокатке с учетом эффекта скорости деформации. Surface integrity and fatigue properties of Ti–6Al–4V alloy under the ultrasonic surface rolling process excited strain rate effect. Zha X., Qin H., Yuan Z. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 416–434. (англ.).

9. Оптимизация коррозионной стойкости сплава Mg–4Zn–0,5Y–0,5Nd путем регулирования вторичных фаз и структуры зерен. Optimizing corrosion resistance of the Mg–4Zn–0.5Y–0.5Nd alloy by regulation of secondary phase and grain structure. Zhao C. C., Ouyang W. T., Wen M. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 435–450. (англ.).

10. Влияние лантана на окислительные свойства и механизм валков из быстрорежущей стали. Effect of La on oxidation properties and mechanism of high-speed steel rolls Si. Wang M., Li H.-N., Qiao G.-Y. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 467–480. (англ.).

11. Влияние высокотемпературной термообработки на механические свойства и микроструктуру среднеэнтропийного сплава CoCrNi, полученного методом лазерного сплавления порошков. Effect of high-temperature heat treatment on mechanical properties and microstructure of CoCrNi medium-entropy alloy formed by laser powder bed fusion. Yang L., Yang M., Zhang Y. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 491–503. (англ.).

12. Экспериментальная установка для анализа электрического сопротивления при усталостном нагружении метастабильного аустенита AISI 304L и его диффузионно-паяных соединений. Test setup for analyzing the electrical resistance during fatigue loading for metastable austenite AISI 304L and its diffusion-brazed joints. Sauer L. M., Otto J. L., Zimanetc J. A. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 535–544. (англ.).

13. Микроструктура и механические свойства новых вторично-твердеющих сталей с пределом прочности 2,3 ГПа при различном содержании никеля. Microstructures and mechanical properties of novel 2.3 GPa secondary hardening steels with different Ni contents. Peng W., Wu Y., Geng R. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 675–684. (англ.).

14. Исследование микроструктуры и текстуры в нанокompозитах Al–Mg–Si, армированных графеном, методом EBSD после обработки FSP. An EBSD study on microstructure and texture development in graphene-reinforced Al–Mg–Si nanocomposites via FSP. Pouraliakbar H., Jandaghi M. R., Aval H. J. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 685–701. (англ.).

15. Аддитивное производство аустенитной нержавеющей стали 310 методом CMT wire-arc: взаимосвязь микроструктуры и свойств. CMT wire-arc additive manufacturing of 310 austenitic stainless steel: Microstructure-properties relationships. Rahimi A., Yazdizadeh M., Ara M. V., Pouranvari M. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 881–891. (англ.).

16. Влияние легирования Ni, Al, W на микроструктуру, коррозионную и износостойкость аморфных покрытий на основе Fe, полученных HVOF-напылением. Influence of Ni, Al, W doping on microstructure, corrosion and wear resistance of HVOF spraying Fe-based amorphous alloy coatings. Zhang C., Xie L., Li Q. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 1010–1029. (англ.).

17. Влияние термообработки на эволюцию микроструктуры и механические свойства сплава GH4099, полученного методом лазерного сплавления порошков. Effect of heat treatment on the microstructural evolution and mechanical properties of GH4099 fabricated by laser powder bed fusion. Qian Y., Gu L., Chen R. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 1126–1140. (англ.).

18. Механизм оптимизации микроструктуры и механических свойств сварного соединения стали X80 с использованием технологии индукционного нагрева. The mechanism of X80 steel weld microstructure and mechanical properties optimization by induction heating technology. Zhang S., Yang F., Chen C. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 1157–1169. (англ.).

19. Исследование трещиностойкости низкоплотной листовой стали с δ -закалкой и разделением. Investigation on the fracture toughness of a low-density δ -quenching and partitioning steel sheet. Li Z. L., Cui D. D., Zhang Y. S. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 1170–1177. (англ.).

20. Влияние флюса промежуточного ковша на поведение при повторном окислении Ti-содержащей нержавеющей стали, раскисленной алюминием. Influence of tundish flux on reoxidation behavior of Al-killed Ti-containing stainless steel. Jun Y., Chung Y.,

Park S. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, March–April, pp. 1250–1264. (англ.).

21. Повышение стойкости стали E690 к коррозионному растрескиванию под напряжением в средах с высоким содержанием Cl^- путем микролегирования оловом. Improving resistance of E690 steel to stress corrosion cracking in high Cl^- environments through Sn microalloying. Yang L., Cheng Xq., Cao Hw. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1073–1084. (англ.).

22. Сверхгидрофобные никель-марганцевые покрытия на углеродистой стали с коррозионной стойкостью и прочностью, полученные методом одностадийного электроосаждения. Superhydrophobic nickel/manganese alloy coatings on carbon steel with corrosion resistance and robustness capabilities prepared via one-step electrodeposition method. Zhou Zy., Ma By., Zhang X. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1127–1138. (англ.).

23. Микроструктура и окислительное поведение композитного покрытия Co–W/NiO на ферритной нержавеющей стали для межсоединений SOFC. Microstructure and oxidation behavior of composite Co–W/NiO coating on ferritic stainless steel for SOFC interconnector. Xie H., Lei Yn., Tang Gj. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1139–1150. (англ.).

24. Органо-неорганические композитные покрытия PU-SMP@ZrO₂ с улучшенной коррозионной и износостойкостью. Organic-inorganic composite coatings of PU-SMP@ZrO₂ with enhancing corrosion/wear resistances. Li Zs., Wang Zs., Liu Mm. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1212–1225. (англ.).

25. Улучшение механических и коррозионных свойств сталей M2 с азотированной поверхностью, обработанной плазменной горелкой. Zhang, Hn., Yu, Jb., Yang, Zg. et al. Improved mechanical and corrosion properties of plasma torch melt surface nitrogen assisted M2 steels. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1226–1244. (англ.).

26. Оптимизация параметров обработки для получения покрытий Ni/SiO₂ с улучшенной сверхгидрофобностью и коррозионной стойкостью методом одностадийного электроосаждения. Optimizing processing parameters for fabricating Ni/SiO₂ coatings with enhanced superhydrophobicity and corrosion resistance via a one-step electrodeposition method. Ni Y., Yin Hw., Luo Yq. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1263–1274. (англ.).

27. Влияние отжига на ухудшение коррозионной стойкости нержавеющей стали 316L, полученной методом LPBF в 0,1 моль/л растворе HCl. Annealing treatment on corrosion resistance deterioration of LPBF 316L SS in 0.1 mol/L HCl solution. Zhang Xq., Qiang Sh., Fan Jx. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1286–1301. (англ.).

28. Микроструктура, механические свойства, износ при возвратно-поступательном скольжении и электрохимическая коррозия высокоэнтропийных покрытий AlCoCrFeNi с добавкой кремния, полученных HVOF-напылением. Microstructure, mechanical property, reciprocating sliding wear and electrochemical corrosion of AlCoCrFeNi high entropy alloy coatings with Si addition prepared by HVOF spraying. Da Q., Kang Jj., Ma Gz. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1302–1319. (англ.).

29. Снижение коррозии углеродистой стали в морской атмосфере путем слабого раскисления. Mitigation of corrosion of carbon steel in a marine atmospheric via weak deoxidation. Liu Wb., Huang F., Lang Fj. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1320–1340. (англ.).

30. Влияние переменного магнитного поля на коррозию и микроструктуру сварных соединений дуплексной нержавеющей стали 2205. Influence of alternating magnetic field on corrosion and microstructure of 2205 duplex stainless steel welded joints. Xing Yc., Sun Zb., Han Yq. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1341–1355. (англ.).

31. Влияние электрохимического насыщения водородом в коррозионной среде на эволюцию микроструктуры и механическое поведение ковального сплава Ti–6Al–4V. Effect of electrochemical hydrogen charging in corrosion medium on microstructural evolution and mechanical behavior of an as-forged Ti–6Al–4V (in wt.%) alloy. Wang Bj., Xu Dk., Xu Tq. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1371–1381. (англ.).

32. Влияние горячей прокатки на микроструктуру, механические и коррозионные свойства тройных сплавов Zr–Sn–Co. Effect of hot rolling treatment on microstructure, mechanical, and corrosion properties of Zr–Sn–Co ternary alloys. Xia Cq., Zhou Hp., Song Ts. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1382–1395. (англ.).

33. Термодинамический расчет состава границ зерен в ферритных сталях и его применение для контроля коэффициента Холла–Петча. Thermodynamic Calculation of Grain Boundary Composition in Ferritic Steels and Its Application for Controlling the Hall–Petch Coefficient. Tsuchiyama T., Morimatsu A., Ma T. etc.

ISIJ International, 2025, vol. 65, no. 5, pp. 1396–1412. (англ.).

34. Коррозионная стойкость модифицированной углеродистой стали в системе термического мембранного опреснения. Corrosion resistance of modified carbon steel in thermal membrane coupling desalination system. Wu Ly., Zheng Z., Yuan Zf. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1413–1426. (англ.).

35. Влияние следовых количеств Nb на коррозионную стойкость слоя высокопрочной сейсмостойкой арматуры: методы первых принципов и экспериментальные исследования. Effect of trace Nb on corrosion resistance of corrosion layer of high-strength anti-seismic rebar by first-principles and experimental methods. Zeng Zy., Gu Sj., Wang J. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 5, pp. 1427–1453. (англ.).

36. Обзор эволюции повреждений, связанных с ϵ -мартенситом, и пути решения: аккомодация локальных напряжений, замедление пластических повреждений и остановка микротрещин. Overview of ϵ -Martensite-Related Damage Evolution and its Solution: Pathways for Local Stress Accommodation, Plastic Damage Retardation, and Microcrack Arrest. Koyama M., Sawaguchi T. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 4, pp. 471–488. (англ.).

37. Молекулярно-динамический анализ поведения структуры Mg^{2+} в шлаковой системе SiO_2 – CaO – Al_2O_3 – MgO . Molecular Dynamics Analysis of the Mg^{2+} Structure Behavior in SiO_2 – CaO – Al_2O_3 – MgO Slag System. Guo P., Jiao S., Chen F. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 4, pp. 489–498. (англ.).

38. Численное моделирование ультразвукового усиления массопереноса кальция при обработке расплавленной стали. Numerical Simulation of Ultrasound-enhanced Calcium Mass Transfer Behavior during the Calcium Treatment of Molten Steel. Qing Guo, Min Chen, Nan Wang, Lei Xu. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 4, pp. 499–510. (англ.).

39. Щелочная гидротермальная обработка модельных соединений компонентов пустой породы в железной руде. Alkaline Hydrothermal Treatment for Model Compounds of Gangue Components Present in Iron Ore. Su B., Mochizuki Y., Higuchi K., Tsubouchi N. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 4, pp. 511–520. (англ.).

40. Влияние доменной шихты с различным содержанием TiO_2 на процесс восстановления и шлакообразования в когезионной зоне. Influence of Blast Furnace Burden with Different TiO_2 Contents on the Process of Reduction and Slag Formation in Cohesive Zone. Sui J., Yang S., Wang Q. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 4, pp. 521–532. (англ.).

41. Влияние меди на микроструктуру затвердевания и процесс кристаллизации в литом сплаве типа высокоуглеродистой быстрорежущей стали. Effect of Cu on Solidification Microstructure and Solidification Process in High Carbon High Speed Steel Type Cast Alloy. Tanaka Y., Nishino R., Kamimiyada K. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 4, pp. 533–541. (англ.).
42. Обнаружение поверхностных дефектов непрерывнолитых слабов на основе глубокого обучения. Surface Defect Detection of Continuous Casting Slabs Based on Deep Learning. Ma Z., Zeng K., Chen B. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 4, pp. 542–553. (англ.).
43. Усиление TRIP-эффекта предварительным ферритом в горячекатаной стали Fe–8Mn–4Ni–3Al–0,1C. Enhancing the TRIP Effect by Pre-Ferrite in the Hot Rolled Fe–8Mn–4Ni–3Al–0.1C Steel. Zhang L., Matsugi K., Xu Z., Choi Y. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 4, pp. 571–575. (англ.).
44. Количественное определение следовых количеств никеля в кобальтовых сплавах и сталях с пониженными помехами с использованием атомно-эмиссионной спектроскопии с микроволновой индукцией плазмы. Decreased-interference Trace Nickel Quantification in Cobalt-base Alloy and Steel Samples using Microwave Induced Plasma Atomic Emission Spectrometry. Nakayama K. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 4, pp. 576–580. (англ.).
45. Влияние добавки кокса на кинетику спекания при обжиге окатышей из гематита. Effect of Coke Addition on Sintering Kinetics during Induration of a Single Hematite Pellet. Anand R. A., Viswanathan N. N., Pande M. M. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 4, pp. 589–600. (англ.).
46. Аммиак как переносчик зеленой энергии для снижения выбросов CO₂ доменной печи. Ammonia as a Green Energy Carrier to Lower Blast Furnace CO₂ Emissions. Mauret F., Ji J., Kinzel P. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 5, pp. 601–612. (англ.).
47. Модель прогнозирования конечного содержания углерода в конвертере путем построения графика плавов. Prediction Model of the End-point Carbon Content in BOF by Constructing the Graph of Heats. Ning W., Hongbing W., Li L., Anjun X. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 5, pp. 613–618. (англ.).
48. Характеристики генетической эволюции включений MnS в специальной стали на протяжении производственного процесса. Characteristics of Genetic Evolution of MnS Inclusions in Special Steel Throughout Production Process. Lyu N., Zhao Y., Xu S. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 5, pp. 619–629. (англ.).
49. Метод динамической оценки возмущений при планировании сталеплавно-разливочного производства на основе прогнозирования времени обработки в конвертере и анализа процесса влияния возмущений. A Disturbance Dynamic Evaluation Method for Steelmaking-continuous Casting Scheduling Based on Converter Processing Time Prediction and Disturbance Influence Process Analysis. Shao X., Liu Q., Wang B. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 5, pp. 630–643. (англ.).
50. Процесс образования вакансий, индуцированный водородом, в аустенитной нержавеющей стали 304. Hydrogen-induced Vacancy Formation Process in Austenitic Stainless Steel 304. Chiari L., Mizukami R., Nishiwaki T. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 5, pp. 644–649. (англ.).
51. Эволюция химического состояния железорудного агломерата, исследованная методом широкопольной визуализации XAFS. Chemical State Evolution of Iron Ore Sinter Investigated by Wide-Area Imaging XAFS. Takeichi Y., Niwa Y., Murao R., Kimura M. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 5, pp. 657–665. (англ.).
52. Поведение смачивания и эрозии на границе раздела между бесфтористым шлаком и погружным патрубком под действием внешнего электрического поля. Interfacial Wetting and Erosion Behavior between Fluorine-Free Slag and Submerged Entry Nozzle under an External Electric Field. Peng Z., Tian C., Zhang D., etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 6, 2500215. (англ.).
53. Влияние содержания меди на свойства горячей обработки стали и его микроскопический механизм. The Influence of Copper Content on the Hot Processing Properties of Steel and its Microscopic Mechanism. Qin H., Wen P., Feng Y. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 6, 2500215. (англ.).
54. Исследование влияния содержания P₂O₅ в сталеплавленном шлаке на дефосфорацию карботермическим восстановлением. Study on the Effect of P₂O₅ Content in Steel Slag on Dephosphorization by Carbothermal Reduction. Liu B. X., Liu X.-h., Bao Y.-p. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 6, 2500290. (англ.).
55. Улучшение пластичности ферритно-бейнитной двухфазной стали за счет увеличения объемной доли эффективного феррита. Enhanced Ductility of Ferrite/Bainite Dual-Phase Steel through the Volume Fraction Increase of Effective Ferrite. Shao Y., Zhou X., Mao Y. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 6, 2500050. (англ.).

56. Усталостное поведение и распространение трещин в порошковых высокобористых инструментальных сталях. Fatigue Behavior and Crack Propagation of Powder Metallurgical High-Boron Tool Steels. Schaefer H. M., Brackmann L., Weber S., Lentz J. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 6, 2500353. (англ.).

57. Механические свойства и характеристики разрушения высокомарганцевистой аустенитной стали для криогенных применений. Mechanical Properties and Fracture Characteristics in High Mn Austenitic Steel for Cryogenic Applications. Izumi D., Ueda K., Shoji H. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 7, pp. 368–377. (япон.).