

1. Оценка повреждений от ползучести и динамической рекристаллизации в зоне мелкого зерна (FGHAZ) стали Mod. 9Cr1Mo с использованием фрактальной размерности границ зерен, GOS и KAM. Evaluation of Creep Damage and Dynamic Recrystallization in FGHAZ of Mod. 9Cr-1Mo Steel with Fractal Dimension of Grain Boundaries, GOS and KAM. Kawashima F., Nakano H., Fujihara T. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 16, pp. 1004–1015. (япон.).

2. Влияние концентрации водорода на коэффициент диффузии водорода в закаленной мартенситной стали. Effect of Hydrogen Concentration on Hydrogen Diffusion Coefficient in Tempered Martensitic Steel. Sakiyama Y., Omura T., Saito K., Takai K. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 16, pp. 1016–1024. (япон.).

3. Оценка усталостных характеристик сварных соединений, выполненных методом FSW, в атмосферостойкой стали с повышенным содержанием алюминия и фосфора. Fatigue Performance Evaluation of FSW Joints in High-aluminum and High-phosphorus Weathering Steel. Song J., Miura T., Fujii H., Tsutsumi S. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 17, pp. 1026–1034. (япон.).

4. Сварка трением с перемешиванием с наклонным инструментом для стальных материалов с использованием полусферического инструмента из нитрида кремния. Tilted-tool Friction Stir Welding of Steel Material by using Hemispherical Silicon Nitride Tool. Mori M., Noda Y., Sharma A. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 17, pp. 1035–1045. (япон.).

5. Сварка трением с перемешиванием сплава с памятью формы Fe-15Mn-10Cr-8Ni-4Si. Friction Stir Welding of Fe-15Mn-10Cr-8Ni-4Si Seismic Damping Alloy. Nagira T., Nakamura T., Sawaguchi T. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 17, pp. 1046–1056. (япон.).

6. Оценка распределения остаточных напряжений при линейной сварке трением стали с помощью метода нейтронно-дифракционного картирования. Evaluation of Residual Stress Distribution in Linear Friction Welded Steel Joint via Neutron Diffraction Mapping Measurement. Yamashita T., Nagira T., Gong W. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 17, pp. 1057–1071. (япон.).

7. Восприимчивость к водородному охрупчиванию среднеуглеродистой стали, полученной с помощью технологии линейной сварки трением. Hydrogen Embrittlement Susceptibility of Linear Friction Welded Medium Carbon Steel. Toramoto J. R., Yamashita T., Ushioda K. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 17, pp. 1072–1084. (япон.).

8. Холодная точечная сварка сверхвысокопрочной стали класса 980 МПа. Cold Spot Joining of 980 MPa-class Ultra-high Strength Steel. Miyauchi T., Morisada Y., Ushioda K. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 17, pp. 1085–1096. (япон.).

9. Численный анализ низкоуглеродных режимов доменной печи с вдуванием газов коксовой батареи и водорода в экспериментальной печи COURSE50. Numerical Analysis of Low-carbon Blast Furnace Operations by Coke Oven and Hydrogen Gases Injection in COURSE50 Experimental Blast Furnace. Tsutsui K., Sakai H., Nakano K. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 1198–2009. (англ.).

10. Численный анализ экологичной технологии доменной печи при комбинированном вдувании водородного газа и пылеугольного топлива. Numerical Analysis of a Cleaner Blast Furnace Practice Based on Combined Hydrogen Fuel Gas and Pulverized Charcoal Injection. De Medeiros G. A., De Castro J. A. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2010–2021. (англ.).

11. Влияние объема горнового газа на конкурентное взаимодействие реакций восстановления CO и H<sub>2</sub> и потенциал экономии углерода в доменной печи с рециркуляцией колошникового газа. Impact of Bosh Gas Volume on the Competitive Interaction between CO and H<sub>2</sub> Reduction Reactions and Carbon-Saving Potential in the Top Gas Recycling Blast Furnace. Zhang Z., Tang J., Chu M. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2022–2034. (англ.).

12. Снижение выбросов парниковых газов за счет использования рисовой шелухи в процессе производства стали: оценка влияния изменения объема внесения. GHGs Reduction by Utilizing Rice Straw in Steelmaking Process: Estimation of the Effect of Varying the Amount of Plowing. Kobayashi K., Yoshino H., Sekiya M. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2064–2068. (англ.).

13. Двухстадийный синтез осаждением CaCO<sub>3</sub> из сталеплавильного шлака в растворе глицерина. Two-step Precipitation Synthesis of CaCO<sub>3</sub> from Steelmaking Slag in Glycerol Solution. Sasaki T., Sakai K., Toyama T. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2069–2075. (англ.).

14. Формирование трехмерной микроструктуры феррококса и ее влияние на механическую прочность. Ferro-coke 3D Microstructure Development and Impacts on Mechanical Strength. Lu G., Khoshk Rish S., Lomas H. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2105–2116. (англ.).

15. Меры по повышению производительности агломерационного производства. Countermeasures to Improve Sinter Productivity. Aladejebi O. A., Mitra S., Pinson D. J. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2117–2128. (англ.).

16. Особенности плавки и возможности восстановления углерода в доменной печи с рециклом колошникового газа (Китай): роль теоретической температуры

горения. Smelting Behavior and Carbon Reduction Potential of Blast Furnace with the Operation of Top Gas Recycling in China: Effect of Theoretical Combustion Temperature. Zhang Z., Tang J., Chu M. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2135–2147. (англ.).

17. Новый метод симуляционного анализа причин возникновения трещин в чугуновых холодильниках. A New Simulation Characterization Method to Reveal the Causes of Cracking for Cast Iron Cooling Staves. Zhang L., Ni J., Jiao K., Zhang J. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2148–2155. (англ.).

18. Оптимизация горизонтальной сегрегации при загрузке агломерационной шихты на основе метода дискретных элементов (DEM) и предложение новой стратегии распределения материала. DEM-Based Optimization of Horizontal Segregation in Sintering Charging and Proposal of a Novel Spreading Strategy. Chen W., Gao R., She X. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2156–2167. (англ.).

19. Прогноз трехмерного пространственного распределения включений в заготовке конечного участка машины непрерывного литья заготовок (МНЛЗ). Prediction on Three-Dimensional Spatial Distribution of Inclusions in a Continuous Casting End Slab. Li F., Chen W., Zhu G. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2168–2181. (англ.).

20. Исследование структуры затвердевания, химической ликвации и полосчатости в электротехнической кремнистой стали при непрерывном литье и последующей прокатке. Solidification Structure, Compositional Segregation, and Banded Formation in High Magnetic Induction Grain-Oriented Silicon Steel during Continuous Casting and Rolling. Liu Q., Wang M., Yu H., Pang W. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2182–2193. (англ.).

21. Особенности рассеяния электромагнитных волн на шероховатых поверхностях шихты в условиях аэрозольной пыли доменной печи. Electromagnetic Scattering Characteristics of Random Roughness Burden Surfaces in Blast Furnace Aerosol Dusts. Yu Q., Chen X., Hou Q., Zhang J. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2204–2212. (англ.).

22. Оценка чистоты стали: методика характеристики неметаллических включений с применением автоматизированного и ручного анализа SEM/EDS и вычислительной термодинамики. Steel Cleanness Evaluation: Framework for Inclusion Characterization by Means of Automated and Manual SEM/EDS Analysis and Computational Thermodynamics. Musi R., Schickbichler M., Burtscher M. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2213–2225. (англ.).

23. Воздействие границ зерен совпадающих узлов решетки (CSL) на процесс вторичной рекристаллизации в электротехнической стали с ориентирован-

ными зёрнами после интенсивной холодной прокатки. Effects of Coincidence Site Lattice (CSL) Grain Boundaries on Secondary Recrystallization in Heavily Cold-rolled Grain-oriented Electrical Steel. Matsubara R., Ushigami Y. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2242–2251. (англ.).

24. Влияние марганца на криогенную ударную вязкость сталей с содержанием никеля 7 % при промежуточной термической обработке. Effect of Manganese on Cryogenic Toughness of 7% Nickel-added Steels with Intermediate Heat Treatment. Sato Y., Tachibana S., Nishiyama T. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2252–2259. (англ.).

25. Оптимизация соотношения прочности и пластичности в мартенситной стали после отпуска посредством многоцелевого байесовского подхода. Improvement of Strength–Ductility Balance in Tempered Martensite Steel Using Multi-Objective Bayesian Optimization. Sawai K., Ogawa T., Chen T.-T. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2260–2268. (англ.).

26. Термодинамический анализ процесса образования шпинели  $MnAl_2O_4$  в шлаковых системах, содержащих марганец. Thermodynamic Investigation of  $MnAl_2O_4$  Spinel Precipitation Behavior in Manganese Containing-Slag Systems. Shi C., Liu Y., Urata K. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 13, pp. 2269–2274. (англ.).

27. Изучение микроструктуры и коррозионной стойкости низкоплотной стали системы Fe–Mn–Al–C, легированной медью. Research on the microstructure and corrosion behaviour of Fe–Mn–Al–C low-density steel alloyed with Cu. Wang H., Liu X., Shen C. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 1026–1042. (англ.).

28. Оценка применимости стали 5Cr для трубопроводов сверхкритического  $CO_2$  в геотермальных системах: коррозионные аспекты. Роль фазовой среды, температурных условий и хлоридов. Exploring the 5Cr steel as supercritical  $CO_2$  geothermal extraction pipeline from corrosion point of view: Effects of phase environment, temperature and Cl. He J., Feng H., Song Z. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 1120–1128. (англ.).

29. Анализ образования белых слоев в стали AISI 52100 при обработке твердым точением: влияние механических и термических факторов. Связь между технологическим процессом, микроструктурой и свойствами. Understanding the development of mechanically and thermally induced white layers in AISI 52100 steel during hard turning: Process-microstructure-property relationship. Kokkiralra S., Klement U., Holmberg J. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 1185–1197. (англ.).

30. Разграничение механизмов зарождения и роста трещин на начальном этапе LME охрупчивания оцинкованной TWIP-стали. Decoupling early-stage cracking and propagation mechanisms in liquid metal embrittlement of Zn-galvanised TWIP steel. Bertolo V., Mahadevan G., De Kloe R. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 1026–1042. (англ.).

31. Механическая и метрологическая характеристика конструкций из нержавеющей стали 17-4PH, изготовленных методом аддитивного производства с экструзией материала. Mechanical and metrological characterisation of 17-4PH stainless steel structures processed by material extrusion additive manufacturing. Romero A., Caminero M. A., García-Plaza E. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 1699–1716. (англ.).

32. Влияние предварительного сжатия на поведение деформационного упрочнения в стали Fe–15,5Mn–1,4Al–0,6C: анализ эффектов TWIP и микроструктурной неоднородности. Pre-compression effects on strain-hardening behavior in Fe–15.5Mn–1.4Al–0.6C steel: Insights from TWIP effects and microstructural heterogeneity. Huang Z., Fu S., Wu Y. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 1801–1813. (англ.).

33. Влияние параметров процесса селективного лазерного плавления на микроструктуру, коррозионную стойкость и механические свойства дуплексной нержавеющей стали 2205. Influence of selective laser melting process parameters on the microstructure, corrosion resistance, and mechanical properties of 2205 duplex stainless steel. Wang G., Zou Y., Qiao C. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 1825–1841. (англ.).

34. Морфология выделения ниобия и ее влияние на микроструктуру и механические свойства облегченной стали системы Fe–Mn–Al–C. Precipitation morphology of niobium and its influence on the microstructure and mechanical properties of Fe–Mn–Al–C lightweight steel. Huo L., Bo X., Ma T. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 1868–1878. (англ.).

35. Влияние термообработки на микроструктуру и механические свойства экономичной высокопрочной стали, полученной методом направленного энергетического осаждения с использованием плазменной дуги. Effect of heat treatment on microstructure and mechanical properties of low-cost high strength steel by plasma arc-based directed energy deposition. Fan J., Tan H., Zhang H. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 2520–2533. (англ.).

36. Влияние микроструктуры на распространение трещин при LME охрупчивании оцинкованной TWIP-стали. The role of microstructure in crack growth during liquid metal embrittlement of Zn-galvanised

TWIP steel. Bertolo V., Mahadevan G., Petrov R. H., Popovich V. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 2569–2577. (англ.).

37. Воздействие послесварочной индукционной термообработки на толстолистовой плакированный нержавеющей прокат, соединенный однопроходной высокомоощной гибридной лазерно-дуговой сваркой: анализ микроструктуры, механических свойств и коррозионной устойчивости. Effect of post-weld induction heat treatment on single-pass high-power laser-arc hybrid welded thick stainless steel clad plate: microstructure, mechanical properties and corrosion resistance. Cao J., Wang Y., Xu. G. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 2623–2635. (англ.).

38. Влияние сегрегации молибдена на зернограничное распределение элементов, фазовые выделения и механизмы разрушения в Fe–Mn–Ni–Mo мартенситностареющей стали. Mo segregation-induced changes of grain boundary segregation, precipitation, and fracture behaviors in Fe–Mn–Ni–Mo maraging steel. Kim D.-H., Heo Y.-U. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 2737–2750. (англ.).

39. Влияние состава композитной порошковой проволоки на характер неметаллических включений в высокоалюминиевой стали 38CrMoAl. Effect of composite cored wire composition on the inclusions in 38CrMoAl high aluminum steel. Wang B., Zhao S., Wen H. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 2950–2958. (англ.).

40. Оптимизация параметров процесса лазерной сварки разнородных сталей CLF-1/316LN-IG для улучшения формирования сварного соединения и механических характеристик. Optimization process parameters in laser welding of CLF-1/316LN-IG dissimilar steels for improved welded joint formation and mechanical performance. Mi H., Ma J., Liao S. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 3131–3144. (англ.).

41. Сравнительное экспериментальное исследование эффективности новых линеаризованных преобразований уравнения Батлера – Фольмера для оценки скорости коррозии нержавеющей стали AISI 316L. A comparative experimental survey of the performance of new linearized transformations of the Butler-Volmer equation for the corrosion rate assessment of AISI 316L stainless steel. Lukács Z., Vidosits P. B., Tomasek S., Kristóf T. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 3175–3182. (англ.).

42. Формирование дуплексной структуры ( $\gamma$ - и  $\alpha$ -фазы) в биосовместимой нержавеющей стали с высоким содержанием азота в процессе аддитивного изготовления. Duplex  $\gamma/\alpha$ -phase evolution of biocompatible high-nitrogen stainless steel in additive manufacturing. Tao Y., Lin L., Ren X. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 3199–3207. (англ.).

43. Модель взаимосвязи «процесс шлифования – микроструктура – свойства поверхности» для снижения прижогов при шлифовании порошковой быстрорежущей стали TPMM35. A grinding process-microstructure-surface property correlation model for grinding burn mitigation in TPMM35 powder metallurgy high-speed steel. Shi L., Wang C., Zhang K. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 3401–3419. (англ.).

44. Влияние термообработки на микроструктуру и коррозионное поведение нержавеющей стали 17-4 PH, изготовленной методом аддитивного производства экструзией металлического материала. Effect of heat treatment on microstructure and corrosion behavior of 17-4 PH stainless steel fabricated via metal material extrusion additive manufacturing. Cho Y.-H., Park S.-Y., Kim J.-Y. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 3524–3546. (англ.).

45. Влияние титана на микроструктуру и свойства сварных соединений рельсовой стали U75V при электрошлаковой сварке с трехпроводной плавящейся насадкой. The influence of Ti on the microstructure and mechanical properties of U75V rail steel welds in three-wire fusion nozzle electroslag welding. Wang Y., Yu S., Zhou L., Liu D. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 3564–3577. (англ.).

46. Изменение микроструктуры и повышение свойств сварных стыков никелевого сплава с дуплексной нержавеющей сталью при лазерной сварке с осциллирующим смещенным лучом. Microstructure evolution and property improvement of nickel-based alloy/duplex stainless steel welded joints with oscillating laser offset. Cheng B., Zhang H., Huang X. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 3746–3757. (англ.).

47. Оптимизация различных параметров термообработки для достижения наилучшего сочетания твердости и ударной вязкости стали AISI 1040. Optimization of various heat treatment parameters for superior combination of hardness and impact energy of AISI 1040 steel. Mudda S., Hegde A., Sharma S., Gurusurthy B. M. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 3900–3908. (англ.).

48. Влияние замены углерода на азот на стойкость к питтинговой коррозии сенсibilizированной экономнолегированной дуплексной нержавеющей стали. Effects of substituting C for N on pitting corrosion resistance of sensitized lean duplex stainless steel. Ha H.-Y., Lee T.-H., Kim S. H. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 3955–3968. (англ.).

49. Влияние атермического старения под действием тока на структуру и свойства легкой стали Fe–Mn–Al–C в условиях разных температур. Athermal effects of electric current aging treatment on microstructures and properties of Fe–Mn–Al–C lightweight steel at

different temperatures. Sun L., Hou C., Zhang J. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 3977–3989. (англ.).

50. Визуализация процесса коррозии стали N80 в солянокислом растворе с применением AIE молекул. Visualizing the corrosion of N80 steel in HCl solution using AIE molecules. Min X.-H., Yuan H., Luo Z.-G. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 4178–4189. (англ.).

51. Механизмы усталостного разрушения при термических нагрузках и стратегии повышения стойкости штамповой стали. Thermal fatigue failure mechanisms and enhancement strategies of die steel. Li C.-De, Yang H.-Yu, Dong B.-X. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 4567–4599. (англ.).

52. Обзор анизотропии прочностных свойств нержавеющей стали 316L, полученной методом лазерного сплавления в порошковом слое: влияние ориентации построения и оптимизация с применением машинного обучения. Review of tensile anisotropy in laser powder bed fusion 316L stainless steel: Build orientation effects and optimisation using machine learning. Jagannati V., Gurram M., Turaka S. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 5318–5341. (англ.).

53. Влияние типа газа на микроструктуру и характеристики порошков супердуплексной нержавеющей стали, полученных методом газовой атомизации. Influence of gas type on microstructure and characteristics of super duplex stainless steel alloy powders prepared via gas atomization. Baek G.-W., Jo S.-J., Soni S. K. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 38, pp. 5476–5485. (англ.).

54. Обзор проблемы водородного охрупчивания сварных соединений низколегированной стали: акцент на сварочных технологиях. A review on hydrogen embrittlement of welded joint of low-alloy steel: focusing on welding technologies. Cao Jw., Liu Zg., Zhai M. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3673–3693. (англ.).

55. Применение агломерации окатышей в высокослойной шихте для низкоуглеродистого спекания железной руды. Application of pellet sintering with deep bed for low-carbon iron ore sintering. Song Qs., Liu W., Guo Zq. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3694–3708. (англ.).

56. Растворение кокса в шлаке, содержащем FeO, в доменной печи с обогащенной водородом атмосферой. Coke dissolution with FeO-containing slag in hydrogen-rich blast furnace. Liu H., Hua HJ., Qin Yl. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3778–3789. (англ.).

57. Новый интеллектуальный метод оптимизации и управления доменной плавкой, направленный на

повышение выхода чугуна. A novel intelligent optimization and guidance method for blast furnace oriented to increasing yield of hot metal. Duan Yf., Liu R., Liu Xj. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3790–3816. (англ.).

58. Переработка каолина с получением высокоценных теплоизоляционных материалов для ковшей сталеплавильного производства. High-value recycling of kaolin for preparation of ladle thermal insulation materials. Li X., Sun Z., Shi Wu. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3817–3825. (англ.).

59. Влияние поверхностного натяжения на взаимодействие неметаллических включений на поверхности жидкой стали. Influence of surface tension on collision of inclusions on surface of molten steel. Wu Mh., Cheng Lm., Ren Y. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3838–3846. (англ.).

60. Влияние исходного состояния на микроструктуру и механические свойства среднемарганцовистой стали после горячей штамповки. Effect of initial state on microstructure and mechanical properties of medium Mn steel after hot stamping. Li Hl., Zhang Ty., Zhang X. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3883–3893. (англ.).

61. Влияние редкоземельного элемента иттрия и степени холодной прокатки на формирование текстуры и магнитные свойства изотропной электротехнической стали. Effect of rare-earth yttrium and cold rolling reduction rate on texture evolution and magnetic properties of non-oriented electrical steel. Hu Jz., Liang Ry., Guo F. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3908–3922. (англ.).

62. Механическое поведение и эволюция микроструктуры модифицированной стали CSS-42L в процессе отпуска. Mechanical behavior and microstructural evolution of a modified CSS-42L steel during tempering. Pian Lp., Li Hh., Pang Xd. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3948–3958. (англ.).

63. Достижение баланса между высокой прочностью и низким коэффициентом теплового расширения в инварной стали за счет совместного воздействия дислокаций и карбонитридов ванадия. Achieving a trade-off of high strength and low thermal expansion in invar steel via synergy of dislocations and vanadium carbonitrides. Yu Yc., Liu H., Zhang S. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3977–3993. (англ.).

64. Исследование процесса формообразования стали H13, полученной методом лазерного сплавления в порошковом слое, с помощью конечно-элементного моделирования и эксперимента. Forming process study of laser power bed fusion H13 steel by finite element simulation and experiment. Deng Yh., Wang Jy., Zhang Ll. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 3994–4005. (англ.).

65. Синергия микролегирования ванадием: управление механическими свойствами и стойкостью к питтинговой коррозии высокоазотистой аустенитной стали. Synergistic regulation of mechanical properties and pitting corrosion resistance of high-nitrogen austenitic stainless steel via vanadium microalloying. Zhang Cs., Hu Q., Zhang Sq. etc. *Journal of Iron Steel Research International*, 2025, vol. 32, no. 11, pp. 4013–4025. (англ.).

66. Воздействие иттрия на перераспределение растворенных элементов и подавление  $\sigma$ -фазы при кристаллизации супераустенитной нержавеющей стали 7Mo. Yttrium-Induced Modulation of Solute Partition and  $\sigma$ -Phase Suppression in the Solidification of 7Mo Super-Austenitic Stainless Steel. Liu W., Zhang W., Li J. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 13–23. (англ.).

67. Численное моделирование и анализ тепловой эффективности газогорелочного устройства с верхним сжиганием на основе вычислительной гидродинамики. Numerical Simulation and Thermal Efficiency Analysis of Top Combustion Hot Reduction Gas Stove Based on Computational Fluid Dynamics. Jianliang Zhang, Xiaoxia He, Runsheng Xu, etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 24–37. (англ.).

68. Влияние ультразвуковой ударной обработки поверхности на механические свойства и коррозионное поведение нержавеющей стали 316L. Effect of Ultrasonic Impact Surface Modification on the Mechanical and Corrosion Behaviors of 316L Stainless Steel. Cao X., Qin H., Gao F. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 64–75. (англ.).

69. Влияние температуры отпуска на механические свойства стали 45CrNiMoVA. Effect of Tempering Temperature on Mechanical Properties of 45CrNiMoVA Steel. Li H., Lu S., Wang S. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 115–125. (англ.).

70. Повышение пластичности двухфазной феррито-бейнитной 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. 12, pp. 154–168. (англ.).

71. Динамическая рекристаллизация в низкоплотных двухфазных сталях с высоким содержанием алюминия и ниобия. Dynamic Recrystallization in Nb-Containing High-Al Dual-Phase Low-Density Steels. Rawat P., Prakash U., Prasad V. V. S. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 177–190. (англ.).

72. Влияние дробеструйной обработки на микроструктуру и механические свойства биметаллических пластин из высокомарганцовистой стали и нержавеющей стали 304. Effect of Shot Peening on Microstructure and Mechanical Properties of High-Manganese Steel/304 Stainless-Steel Clad Plates. Cai Z., Jia Y.,

Wang S., Ji Y. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 191–199. (англ.).

73. Поведение при усталостных нагрузках и распространение трещин в инструментальных сталях с высоким содержанием бора, полученных методом порошковой металлургии. 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. 12, pp. 200–210. (англ.).

74. Влияние градиентной микроструктуры на износостойкие свойства стали 23CrNi3Mo. Effect of Gradient Microstructure on Wear Properties of 23CrNi3Mo Steel. Liao G., Lei M., Luo A. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 240–251. (англ.).

75. Термомеханическая обработка, микроструктура и механические свойства среднемарганцовистой стали. Thermomechanical Processing, Microstructure, and Mechanical Properties of Medium-Mn Steel. Barutçuoğlu B., Ararat Ö., Erişir E., Oktay S. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 252–260. (англ.).

76. Влияние термообработки шлака на качество слитка при холодном запуске процесса электрошлакового переплава. The Effect of Slag Heat Treatment on Ingot Quality during Cold Start Electroslag Remelting. Detroit M., Antonov S., Jablonski P. D. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 261–269. (англ.).

77. Оптимизация технологических параметров для измельчения микроструктуры и снижения дефектов при непрерывной разливке тонких слябов из автомобильной стали 420LA. Process Parameter Optimization for Microstructural Refinement and Defect Mitigation in Thin-Slab Continuous Casting of 420LA Automotive Steel. Song X., Pan W., Wu H. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 279–291. (англ.).

78. Кинетический анализ процесса рафинирования высокомарганцовистой высокоалюминиевой стали. Kinetic Analysis of the Refining Process for High Mn–High Al Steel. Zhao J., Cho J.-W., Chung S. G. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 305–313. (англ.).

79. Влияние различных технологий производства на микроструктуру и свойства быстрорежущей стали с вольфрамом и молибденом. Effect of Different Production Technologies on Microstructure and Properties of Tungsten–Molybdenum High-Speed Steel. Lyu Ch., Guo Ya., Wang L. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 326–334. (англ.).

80. Влияние содержания меди на свойства стали при горячей обработке 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. 12, pp. 347–361. (англ.).

81. Численное моделирование и промышленная проверка технологии электромагнитного перемешивания в 450-т печи Consteel. Numerical Simulation and Industrial Verification for Electromagnetic Stirring Technology in a 450t Consteel Furnace. Teng L., Yang H., Zielinska M., Bianchi A. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 377–387. (англ.).

82. Поведение выделения фазы Cr<sub>2</sub>N в экономнолегированной дуплексной нержавеющей стали 2101 при закалке (растворном отжиге) и его влияние на механические свойства. Precipitation Behavior of Cr<sub>2</sub>N Phase in Lean Duplex Stainless Steel 2101 during Solution Treatment and its Influence on Mechanical Properties. Liu Y., Zhang Y., Deng Y. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 430–439. (англ.).

83. Подход на основе машинного обучения с использованием регрессионного моделирования для прогнозирования содержания углерода в расплавленной стали в дуговой сталеплавильной печи. Machine Learning-Based Regression Modeling Approach to Predict the Carbon Content in Molten Steel of Electric Arc Furnace. Ha H., Shin D., Jeon D. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 440–451. (англ.).

84. Механизмы деформации и разрушения новой стали на основе марганца (85 GPa%) с эффектом пластичности, индуцированной превращением и двойникованием. Deformation and Damage Mechanisms of a Novel Mn-Based 85 GPa% Transformation-Induced Plasticity/Twinning-Induced Plasticity-Assisted Steel. Liu S., Li X., Liu Z. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 452–466. (англ.).

85. Влияние температуры деформации и скорости деформации на динамическую рекристаллизацию и фазовые превращения в стали 45. Effect of Deformation Temperature and Strain Rate on Dynamic Recrystallization and Phase Transformation of 45 Steel. Jiang J., Ma Y., Bu H., Li M. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 489–508. (англ.).

86. Эволюция микроструктуры и клеточно-автоматное моделирование поведения рекристаллизации в высокопрочной стали AerMet 100 при непрерывной и прерывистой горячей деформации. Microstructural Evolution and Cellular Automaton Modeling of Recrystallization Behavior in AerMet100 High-Strength Steel during Continuous and Interrupted Hot Deformation Processes. Wang Z.-F., Chen, H.-W. Zhang J.-Y. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 509–526. (англ.).

87. Микроструктура и взаимосвязь с прочностью при разрушении аддитивно изготовленной нержавеющей стали ядерного назначения при монотонном нагружении. Microstructure and Correlation of Fracture Strength on Additively Processed Nuclear Grade Stainless Steel under Monotonic Load. Veeman D., Das M. M., Jeevaraj K. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 12, pp. 452–466. (англ.).