

1. Влияние сегрегации на поведение при горячей деформации подшипниковой стали GCr15 при непрерывном литье. Effect of segregation on hot deformation behavior of GCr15 bearing steel in continuous casting. Liu M., Zhang T., Wang C. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 48–57. (англ.).

2. Микроструктура и коррозионное поведение стали Fe–28,5Ni после интенсивной пластической деформации. On the microstructure and corrosion behavior of Fe–28.5Ni steel subjected to severe plastic deformation. Jalali M., Jafarian H. R., Shanaghi A., Eivani A. R. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 90–99. (англ.).

3. Улучшение радиационной защиты за счет внедрения оксида европия в нержавеющую сталь 316L: синтез, физические, микроструктурные, защитные и механические свойства. Enhanced radiation shielding via incorporating europium oxide in 316L stainless steel: Synthesis, physical, microstructural, shielding, and mechanical properties. Tekin H. O., Yayla N., Albayrak M. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 184–194. (англ.).

4. Влияние состава рафинировочного шлака на неметаллические включения в стали 38CrMoAl. Influence of refining slag composition on nonmetallic inclusions in 38CrMoAl steel. Xu G., Liang S., Song B. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 209–219. (англ.).

5. Влияние выделений (Ti, Mo)C на микроструктуру, ударную вязкость и устойчивость к сульфидному коррозионному растрескиванию под напряжением трубных сталей. Effects of (Ti, Mo)C precipitation on the microstructure, impact toughness, and sulfide stress corrosion cracking resistance of linepipe steels. Gong S., Lim S., Kim K.-T. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 348–358. (англ.).

6. Моделирование остаточных напряжений и размера ячеек в стали 18CrNiMo7–6 на основе плотности дислокаций с учетом эффектов предварительного смещения струи. Dislocation density-based simulation of pre-mixed jet effects on residual stress and cell size in 18CrNiMo7–6 alloy steel. Zhao M. H., Hou H. Y., Ren F. H. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 479–489. (англ.).

7. Влияние параметров непрерывного и изотермического охлаждения на микроструктуру и механические свойства морской стали EH420. Effects of continuous cooling and isothermal cooling parameters on

microstructure and mechanical properties of EH420 marine steel. Liu H., Wu Z., Xu G. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 490–500. (англ.).

8. Оптимизация синергии прочности и пластичности в облегченной стали Fe–18Mn–8Al–1C–5Ni за счет регулирования распределения, объемной доли и размера фаз B2 и κ-карбидов. Optimizing the synergy of strength and ductility in a Fe–18Mn–8Al–1C–5Ni lightweight steel by adjusting the distribution, volume fraction and size of B2 phases and κ-carbides. Li P., Sun H. L., Xiao N. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 501–510. (англ.).

9. Влияние замещения углерода азотом на высокотемпературные механические свойства и износостойкость горячештампованной стали Cr–Mo–V. Effect of nitrogen substituting carbon on high-temperature mechanical properties and wear performance of Cr–Mo–V hot-working die steel. Gu J., Yin J., Chi H. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 511–522. (англ.).

10. Упрочнение микроструктуры и механических свойств аустенитной нержавеющей стали 316L за счет измельчения зерна и сегрегации растворенных веществ. Strengthened microstructure and mechanical properties of austenitic 316L stainless steels by grain refinement and solute segregation. Wang Y., Xiao B., Liang X. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 552–565. (англ.).

11. Весовая оценка факторов, влияющих на склонность к горячему растрескиванию многокомпонентной стали, на основе модели микроликвации при затвердевании. Weight analysis of influencing factors on hot cracking susceptibility of multi-alloy steel based on solidification micro-segregation model. Yang Y., Ge Z., Wang Y. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 566–574. (англ.).

12. Влияние промежуточного слоя Mg на микроструктуру и механические характеристики заклепочного соединения толщиной 2 мм из алюминия и сверхвысокопрочной стали. Effect of Mg interlayer on the microstructure and mechanical performance of resistance rivet welded 2 mm Al and ultra-high strength steel. Kong L., Niu S., Lou M. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 691–702. (англ.).

13. Микроструктурная характеристика коррозионно-стойкого цинково-алюминиево-магниевого по-

крытия Zn–15Al–6Mg–0,4Si. Microstructural characterization of corrosion resistant Zn–15Al–6Mg–0.4Si galvanized coating. Sung Y., Kang C., Lee J. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 738–747. (англ.).

14. Численный подход на основе микроструктуры для прогнозирования усталостной долговечности гипозвтектоидных сталей при неаодноосном нагружении. A microstructure-based numerical approach for uniaxial fatigue life-based non-uniaxial fatigue life prediction of hypoeutectoid steels. Shin J., Kim H., Kang M. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 785–796. (англ.).

15. Исследование коэффициента трения и продольного скольжения при холодной прокатке нержавеющей стали AISI 430 на станах Сендзимира. Study of the coefficient of friction and forward slip in cold rolling of stainless steel AISI 430 in Sendzimir mills. Miranda A. C. M., Neto C. L., da S. Labiapari W. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 912–923. (англ.).

16. Механизм коррозии стопорного стержня Al_2O_3 –C под действием кальцийсодержащей расплавленной стали. Corrosion mechanism of Al_2O_3 –C stopper rod by calcium treated molten steel. Xing L., Liu J., Bao Y., Wang M. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 924–931. (англ.).

17. Количественное влияние пути затвердевания на микроликвацию растворенных веществ и выделение включений в процессе затвердевания рельсовой стали. Quantitative influence of solidification path on solute micro-segregation and inclusion precipitation in the solidification process of rail steel. Gao X., Ba W., Wang C. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 959–971. (англ.).

18. Характеристики границы раздела и механические свойства сварного соединения алюминиевого сплава со сверхпрочной сталью, полученного плазменной сваркой. Interface characteristics and mechanical behavior of aluminum alloy/ ultrahigh-strength steel plasma arc welded joint. Wu D., Cai X., Li H. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 1057–1067. (англ.).

19. Трибологические характеристики сплава Al–Mg–Si–Cu в паре со штамповой сталью при повышенных температурах в условиях, имитирующих горячую экструзию. Tribological characteristics of Al–Mg–Si–Cu alloy against die steel under elevated temperatures in simulated hot extrusion environment. Liu Z., Zhang M., Yan P. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 1090–1107. (англ.).

20. Исследование механизма разрушения соединений Cu–AISI4140, полученных сваркой искровым плазменным разрядом, при растягивающей нагрузке. Investigation of failure mechanism in tensile loading of Cu–AISI4140 steel joints fabricated by spark plasma welding. Naderi M., Toroghinejad M. R., Kermanpur A. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 1275–1287. (англ.).

21. Исследование механизма коррозионного растрескивания под напряжением углеродистой стали N80 при различных размерах зазора в растворе NaCl, насыщенном CO_2 . Insight into the stress corrosion cracking mechanism of N80 carbon steel under different crevice opening dimensions in a CO_2 -saturated NaCl solution. Zhang X., Li Y., Cui Z., Cui H. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 1410–1423. (англ.).

22. Синергетическая эволюция двойного выделения и обратнотобразованного аустенита на механические свойства сверхвысокопрочной стали с пределом прочности 2,4 ГПа. Synergistic evolution of dual-precipitation and reverted austenite on mechanical properties in 2.4 GPa ultrahigh strength steel. Li A., Wang Y., Jin X. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 1449–1459. (англ.).

23. Влияние высокотемпературной деформации на обратное аустенитное превращение и поведение выделения η - Ni_3Ti в мартенситно-стареющей стали Ti–Mo. The effect of high temperature deformation on the austenite reversion transformation and η - Ni_3Ti precipitation behavior in a Ti–Mo maraging steel. Chen C.-Y., Chiang I., Kang Y.-C. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 1495–1508. (англ.).

24. Влияние высокотемпературного межкритического отжига и степени деформации прокаткой на формирование тримодальной микроструктуры в низкоуглеродистой стали. The effect of high-temperature intercritical annealing and rolling strain on the development of trimodal microstructure in low-carbon steel. Gholamalipour S., Jamaati R., Hosseini pour S. J. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 1529–1538. (англ.).

25. Наплавка мартенситной нержавеющей стали методом направленного энергетического напыления проволокой: микроструктура и сопротивление абразивному износу. Wire-arc directed energy deposition of martensitic stainless steel hardfacing alloy: Microstructure and abrasion wear resistance. Khaghani A., Pouranvari M. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 1721–1731. (англ.).

26. Влияние повреждения слоя ржавчины на коррозионную стойкость мостовой стали Q420. The

effect of rust layer damage on the corrosion resistance of Q420 bridge steels. Wang Z., Xu W., Zhang B., Gao J. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 1894–1907. (англ.).

27. Новые данные о предварительно сформированном мартенсите бескарбидных бейнитных сталей, отпущенных ниже температуры Ms: противоречивые эффекты микроструктуры, стабильности остаточного аустенита и механических свойств. New insights for preformed martensite of carbide-free bainitic steels austempered below Ms temperature: Inconsistent effects of microstructure, stability of retained austenite, and mechanical properties. Wang Q., Jia D., Dong R. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 2463–2476. (англ.).

28. Влияние температуры старения на микроструктурную стабильность и механические свойства стали Super304H. Effect of aging temperatures on the microstructural stability and mechanical properties of Super304H steel. Li Y., Wang X. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 2651–2661. (англ.).

29. Оптимизация типов и содержания легирующих элементов в высокопрочных и высоковязких бейнитных сталях. Optimization of alloying element types and contents in high strength and high toughness bainitic steels. Zhu R., Long X., Zhang F. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 34, January–February, pp. 2728–2739. (англ.).

30. Влияние сферических частиц металлического Мо на микроструктуру и свойства нержавеющей стали 316L при лазерном сплавлении порошкового слоя. Effect of spherical Mo metal particles on microstructure and properties of 316L stainless steel during laser powder bed fusion. Zhang H., Yang L., Zhang Z. etc. *Materials Research Express*, 2025, vol. 12, no. 1, 016519. (англ.).

31. Влияние температуры отпуска на статические и ударные свойства пружинных сталей 51CrV4 и 55Cr3. Tempering temperature effect on the static and impact properties of 51CrV4 and 55Cr3 spring steels. Toktaş G., Biçer A. *Materials Research Express*, 2025, vol. 12, no. 2, 016518. (англ.).

32. Серый реляционный анализ для определения идеального сочетания ударной вязкости и твердости биоразлагаемой закаленной и отпущенной стали 42CrMo4. Grey relational analysis to identify the ideal combination of impact toughness and hardness for biodegradable quenched-tempered 42CrMo4 steel. Bhagya L., Jayashree P. K., Sathish R. U. etc. *Materials Research Express*, 2025, vol. 12, no. 2, 026501. (англ.).

33. Механизм зарождения и распространения трещин в быстроотпущенной высококремнистой стали при водородном охрупчивании. Crack Initiation

and Propagation Mechanism of Rapidly Tempered High-Si Steel during Hydrogen Embrittlement. Sunako M., Mizumoto M., Tanaka R. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 2, pp. 21–31. (япон.).

34. Улучшение нитрификации при очистке сточных вод коксовых печей за счет добавления источника железа. Improvement of Nitrification of Coke-oven Wastewater Treatment by Adding Iron Source. Yamaguchi T., Shinoda M., Inoue A. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 2, pp. 41–50. (япон.).

35. Влияние циклического изменения напряжения на ползучесть стали ASME P91. Effect of Cyclic Stress Change on Creep Behavior in ASME P91 Steel. Sawada K., Taniuchi Y., Nojima T. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 2, pp. 51–57. (япон.).

36. Анализ и перспективы улучшения характеристик смазки и трения при холодной прокатке полосы: обзор. Analysis and Prospects of Lubrication and Friction Characteristics in Cold Strip Rolling: A Review. Jin S., Li X., Gao H. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400258. (англ.).

37. Наблюдение начальной реакции на границе раздела между высокоалюминиевой расплавленной сталью и включениями CaO–Al₂O₃ при 1873 К с использованием лазерной конфокальной микроскопии и микро-КТ. Observation of Initial Interfacial Reaction between High Aluminum Molten Steel and CaO–Al₂O₃ Inclusion at 1873 K Using Laser Confocal Scanning Microscopy and Micro-Computerized Tomography. Wang W., Gao Y., Ren Y., Zhang L. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2300803. (англ.).

38. Смачиваемость шлаковой пленки с различным размером капель на подложке из нержавеющей стали. Wettability of Mold Flux with Various Droplet Size on Stainless Steel Substrate. Si X., Wang W., Zhou L. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400270. (англ.).

39. Анализ усилия прокатки и трения при горячей прокатке стали с использованием водной наносмазки. Analysis of Rolling Force and Friction in Hot Steel Rolling with Water-Based Nanolubrication. Wu H., Yuan S., Lin F. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2300229. (англ.).

40. Влияние следового элемента В на микроструктуру и механические свойства подшипниковой стали 8Cr4Mo4V. Effect of Trace Element B on the Microstructure and Mechanical Properties of 8Cr4Mo4V Bearing Steel. Yu X., Wu Z., Hao T. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400501. (англ.).

41. Использование вторичного металлургического шлака в качестве почвенного корректирующего средства в сельском хозяйстве: одобрение его применения в Италии. The Use of Secondary Metallurgy Slag as Soil Corrective in Agriculture: Approval of

Their Application in Italy. Mombelli D., Dall'Osto G., Scolari S. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400310. (англ.).

42. Оценка смесей биоугля и кокса для вспенивания шлака в электродуговых печах. Evaluation of Biochar and Coke Blends for Slag Foaming Applications in Electric Arc Furnace Steelmaking. DiGiovanni C., Li D., Ng K. W., Huang X. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400518. (англ.).

43. Исследование влияния P_2O_5 на температуру разрушения и фазовый состав шлака в процессе двухшлаковой конвертерной плавки. Investigation of P_2O_5 on the Break Temperature and Phase Composition of Slag from the Double Slag Converter Steelmaking Process. Yang G., Meng X., Yang R. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400507. (англ.).

44. Численное моделирование поля течения, распределения пузырьков и включений в кристаллизаторе слабовой МНЛЗ при электромагнитном торможении с высокотемпературным количественным измерением скорости. Numerical Simulation of Flow Field, Distribution of Bubbles, and Inclusions in Slab Continuous Casting Mold under Electromagnetic Braking Assisted with High-Temperature Quantitative Velocity Measurement. Li Y., He W., Zhao C. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400167. (англ.).

45. Влияние микроструктуры и конструкции процесса на пластическую стабильность среднемарганцовистых сталей с содержанием 4 % (мас.) Mn. The Influence of Microstructure and Process Design on the Plastic Stability of 4 wt% Medium-Manganese Steels. Gülbay O., Büßenschütt K., Kozłowska A. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400575. (англ.).

46. Промышленные испытания по улучшению чистоты, измельчению микроструктуры и повышению производительности стали 75Cr1, обработанной редкоземельными элементами. Industrial Trials on the Cleanliness Improvement, Microstructure Refinement and Performance Enhancement of Rare-Earth-Treated 75Cr1 Steel. Zhang P., Meng Z., Li G. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400576. (англ.).

47. Влияние дуплексной микроструктуры мартенсит-бейнит на выделение карбидов и механические свойства стали M50. Effect of Martensite-Bainite Duplex Microstructure on Carbide Precipitation and Mechanical Properties of M50 Steel. Zheng D., Zhao W., Yu X. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400310. (англ.).

48. Ультратонкая сталь с 3,5 % Si, обладающая магнитными и механическими свойствами, полученная различными методами крупномасштабного производства. Ultra-Thin 3.5%Si Steel with Both Magnetic

Properties and Mechanical Properties Produced by Different Process Routes of Large-Scale Production. Lin Y., Pei X.-G., Wei H. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400431. (англ.).

49. Механизм эволюции поведения налипания шлака на охлаждающие плиты доменной печи с различной структурой системы охлаждения. Evolution Mechanism of Blast Furnace Cooling Plate Slag-Hanging Behavior with Different Cooling System Structure. Zhang Z., Tang J., Chu M. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400490. (англ.).

50. Исследование поведения при горячей деформации и эволюции микроструктуры дуплексной нержавеющей стали 2101 при испытаниях на сжатие при повышенных температурах. Investigation on Hot Deformation Behavior and Microstructure Evolution of Lean Duplex Stainless Steel 2101 during Elevated Temperature Compression Testing. Cao Z., Li W., Zhang X. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400585. (англ.).

51. Влияние постоянного электрического поля на поведение засорения погружного патрубка при разливе ультранизкоуглеродистой стали. Effect of Direct Current Electric Field on the Clogging Behavior of Submerged Entry Nozzle During Casting of UltraLow-Carbon Steel. Chen K., Yuan L., Gu Q. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400475. (англ.).

52. Физически обоснованная модель среднего поля для выделения и рекристаллизации, вызванных деформацией, в высокопрочных низколегированных сталях. A Physically Based Mean Field Model for Strain-Induced Precipitation and Recrystallization in High-Strength Low-Alloy Steels. Tzini M.-I. T., Haidemenopoulos G. N. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400493. (англ.).

53. Термодинамическое и кинетическое поведение газовых пузырьков в высокотемпературных стальных расплавах. Thermodynamic and Kinetic Behavior Study of Gas Bubbles in High-Temperature Steel Melts. Zhu F., Li J., Li Y., Yin Y. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400371. (англ.).

54. Выявление механизма динамической рекристаллизации и обрабатываемости при горячей деформации среднемарганцовистой стали Fe-0,15C-10Mn через распределение размера зерен и 3D-карты обработки. Revealing the Dynamic Recrystallization Mechanism and Hot Workability of Fe-0.15C-10Mn Medium-Mn Steel through Grain Size Distribution and 3D Processing Maps. Sun, X. Liu Q., Duan Y. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400386. (англ.).

55. Влияние добавки следового количества магния на включения TiN и микроструктуру в стали 20CrMnTi для шестерен. Effect of Trace Magnesium Addition on TiN Inclusions and Microstructure in 20CrMnTi Gear Steel. Qi Z., Wang J., Bai Y. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 1, 2400558. (англ.).