

1. Влияние типа дувяемого восстановителя в доменную печь с рециклингом углерода на сокращение выбросов CO<sub>2</sub>. Influence of type of reducing agent injected into carbon recycling blast furnace on CO<sub>2</sub> emission reduction. Uchida S., Kashihara Y., Kawashiri Y. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 15, pp. 944–954. (япон.).

2. Функционально-градиентное изготовление быстрорежущей инструментальной стали на подложке из легированной инструментальной стали методом направленного энергетического осаждения порошка. Functionally graded fabrication of high speed tool steel on alloyed tool steel using powder directed energy deposition. Suzuki T., Sato H., Watanabe Y. etc. *Tetsu-to-Hagane*, 2025, vol. 111, no. 15, pp. 963–973. (япон.).

3. Комбинированный эффект условий предварительного смешивания и гранулометрического состава железной руды в процессе грануляции агломерата с интенсивным смесителем. Combination effect of premixing conditions and iron ore size distribution in sintered ore granulation process with intensive mixer. Takehara K., Hirose T., Takigawa Y., Yamamoto T. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 12, pp. 1821–1829. (англ.).

4. Новый подход для мониторинга в реальном времени событий, влияющих на процесс в доменной печи, с использованием инфракрасной термографии. A novel approach for real-time monitoring of process influencing events inside the blast furnace using infrared thermography. Ohri R., Chaudhari U. C., Nag S. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 12, pp. 1840–1849. (англ.).

5. Фазовые диаграммы системы «FeO»–SiO<sub>2</sub>–CaO–V<sub>2</sub>O<sub>3</sub>–TiO<sub>2</sub> и фазовое превращение обогащенных ванадием фаз. Phase diagrams of “FeO”–SiO<sub>2</sub>–CaO–V<sub>2</sub>O<sub>3</sub>–TiO<sub>2</sub> system and phase transformation of vanadium-enriched phases. Feng G., Gao J., Lan X. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 12, pp. 1850–1859. (англ.).

6. Экспериментальная характеристика и термодинамическое исследование стабильности (Mn, Fe)S в низкоуглеродистой стали. Experimental characterization and thermodynamic study of (Mn, Fe)S stability in low-carbon steel. Littringer R., Bernhard M., Presoly P. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 12, pp. 1878–1888. (англ.).

7. Влияние характеристик капель на обновление паровой пленки и теплообмен на поверхности высокотемпературного сляба при непрерывном литье. Effect of droplet characteristics on vapor film renewal and heat transfer behaviors on high-temperature slab surface in continuous casting. Wu W., Li Y., Cheng C., Cui Y. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 12, pp. 1889–1898. (англ.).

8. Анализ теплопередачи и прогнозирование термического эффекта лазерной наплавки валков для плоской прокатки. Heat transfer analysis and thermal

effect prediction of seamless flatness roll laser cladding. Liao S., Zhang T., Liu H. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 12, pp. 1920–1928. (англ.).

9. Моделирование методом частиц процесса образования пор при дуговой сварке металлическим электродом в среде газа. Particle method simulation of blowhole forming process during gas metal arc welding. Miwa M., Komen H., Tanaka M. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 12, pp. 1929–1936. (англ.).

10. Роль обогащенного марганцем цементита, образующегося при изотермической обработке, в стабилизации обращенного аустенита в эвтектоидных сталях C–Mn. Role of Mn-enriched cementite formed during isothermal treatment in retaining reversed austenite in C–Mn eutectoid steels. Fujikura K., Nagashima R., Nakada N., Yabu S. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 12, pp. 1964–1972. (англ.).

11. Смена механизмов упрочнения из-за увеличения концентрации азота в твердом растворе при повышенных температурах в аустенитной нержавеющей стали. Transition in strengthening mechanisms due to increased solute interstitial nitrogen at elevated temperatures in austenitic stainless steel. Masumura T., Itabashi N., Yamasaki S. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 12, pp. 1973–1982. (англ.).

12. Моделирование вязкости остановки хрупкой трещины в стальных судостроительных листах, обработанных по технологии ТМСП. Modeling the brittle crack arrest toughness in TMCP processed steel plates for shipbuilding. Kang J., Liu D., Yuan G., Wang G. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 12, pp. 1983–1995. (англ.).

13. Обзор эволюции оксидного слоя и слоя обеднения хромом в аустенитной нержавеющей стали в ходе промышленной обработки. Review on evolution of oxide layer and chromium depletion layer of austenitic stainless steel during industrial processing. Bai J., Li H., Wang G. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 13–32. (англ.).

14. Коррозионное поведение сталей, полученных методом аддитивного производства: всесторонний обзор. Corrosion behavior of additively manufactured steels: a comprehensive review. Villabona E., Veiga F., Rivero P. J. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 51–79. (англ.).

15. Проблемы и вопросы при соединении разнородных материалов, включая аддитивное производство, с особым акцентом на соединение мартенситно-старееющих сталей с другими высокопрочными сталями — всесторонний обзор. Issues and concern in dissimilar joining including additive manufacturing with

specific emphasis to managing steels with other high-strength steels – a comprehensive review. Behl B., Bandhopadhyay T. K. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 80–111. (англ.).

16. Роль сильных магнитных полей в эволюции микроструктуры и механических свойств средне-марганцевистой стали. The role of high magnetic fields in the evolution of microstructure and mechanical properties in medium manganese steel. Zhang D., Hou T., Zhou J. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 124–134. (англ.).

17. Прогнозирование долговечности при взаимодействии ползучести и усталости и поведение при разрушении стали 1,25Cr0,5Mo при 560 °С. Creep-fatigue interaction life prediction and fracture behavior of 1.25Cr0.5Mo steel at 560 °C. Chen H., Li J., Zhang Z., Liu L. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 148–159. (англ.).

18. Повышенное сопротивление образованию трещин для улучшения ударной вязкости стали 20Si2MnCrNi посредством образования изотермического бейнита. Increased crack resistance to enhance toughness in 20Si2MnCrNi steel via isothermal bainite formation. Cai X., Hou Y., Fan X. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 160–171. (англ.).

19. Корреляция между микроструктурой и микро-механизмом квазихрупкого разрушения двухфазной стали 33Mn2V. Correlation between microstructure and micro-mechanism of quasi-cleavage fracture of 33Mn2V dual-phase steel. Liu J., Hu J., Zhao H., Dong H. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 172–184. (англ.).

20. Энергосбережение и сокращение выбросов углерода в производстве стали: синергия и оптимизация на основе длинных и коротких процессов. Energy saving and carbon reduction in steel production: synergy and optimization based on long and short processes. Feng M., Liu G., Yue Q., Wang H. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 185–199. (англ.).

21. Комплексные свойства и магнитная анизотропия неориентированной электротехнической стали Fe–Si–Ni–Al–Mn, полученной методом литья между валками. Comprehensive properties and magnetic anisotropy of Fe–Si–Ni–Al–Mn nonoriented silicon steel prepared by twin-roll strip casting. Hou D., Wang J., Mao Q. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 200–213. (англ.).

22. Выделение и агрегация легирующих элементов в стали для прошивной оправки в высокотемпературной атмосфере C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH–H<sub>2</sub>O. Precipitation and assembling behavior of alloying elements of piercing-plug steel under high-temperature C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH–H<sub>2</sub>O atmosphere. Lu L., Zhang J., Tian Q. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 214–224. (англ.).

23. Влияние температуры аустенизации на микроструктуру и износостойкость сталей для горячего деформирования с различным содержанием кремния. Effect of austenitizing temperature on microstructure and wear resistance of hot work die steels with different silicon content. Zhang B., Lu S., Tan W., Ma Z. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 225–234. (англ.).

24. Влияние момента корректировки титана и окисленности шлака на чистоту стали DC04–N. The effect of timing for adjusting titanium and slag oxidation on the cleanliness of DC04–N steel during the ruhrstah here-aeus process. Liu W., Chu J., Pan X. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 249–260. (англ.).

25. Направленное коррозионное поведение холоднокатаной и отожженной нержавеющей стали 304L: роль остаточных напряжений и фазового превращения. Directional corrosion behavior of cold-rolled and annealed 304L stainless steel: role of residual stress and phase transformation. Bachani M., Hayoune A., Fajoui J., Dubos P.-A. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 285–294. (англ.).

26. Влияние обработки кальцием на включения и прочность на растяжение сталей, раскисленных алюминием. Effect of calcium treatment on inclusions and tensile strength of Al-killed steels. Zhu L., Chen G., Ren Y., Zhang L. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 295–301. (англ.).

27. Моделирование произведения растворимости TiN в сталях, микролегированных титаном. Modeling of solubility product of TiN in Ti-microalloyed steels. Wang J., Liu M., Hu H., Xu G. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 310–320. (англ.).

28. Влияние степени обжатия при прокатке на включения в серосодержащей микролегированной титаном стали для шестерен. Effect of rolling reduction on inclusions in a sulfur-containing Ti microalloyed gear steel. Li Y.-q., Gao X.-y., Ren W.-w. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 444–453. (англ.).

29. Влияние методов сварки на микроструктуру и механические свойства сварных соединений низкотемпературной углеродисто-марганцевистой стали VL4-4. Effect of welding methods on microstructure and mechanical properties of welded joints of low-temperature carbon–manganese steel VL4-4. Lou R., Zhu D., Xu X. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 454–463. (англ.).

30. Влияние соотношения Ni и Mn на литую микроструктуру среднемарганцевистых сталей, содержащих δ-феррит. Influence of relative amount of Ni and Mn on the cast microstructure of δ-ferrite containing medium-Mn steels. Kumar N., Aryan A., Bandyopadhyay T. K. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 464–477. (англ.).

31. Влияние диоксида углерода в качестве окислителя на удаление углерода и сохранение хрома при плавке нержавеющей стали. Effect of carbon dioxide as an oxidizing agent on carbon removal and chromium preservation in stainless-steel smelting. Zhou Y., Xia W., Liao Z., Wang H. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 489–499. (англ.).

32. Превращение остаточного  $\delta$ -феррита в ядерной нержавеющей стали 316H при старении и его влияние на свойства. The transformation of residual  $\delta$  ferrite in nuclear-grade 316H stainless steel under aging and its influence on properties. Xin G.-H., Geng X., Jiang Z.-H. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 511–525. (англ.).

33. Влияние скорости охлаждения и содержания серы на выделение включений и микроструктуру в трубной стали X70. Effect of cooling rate and sulfur content on inclusion precipitation and microstructure in X70 pipeline steel. Xiao X., Wang Y., Liu C. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 10, pp. 534–549. (англ.).

34. Исследование роли MgO в высокоосновном литейном флюсе для ультрашироких слэбов из перитектической стали. Study on the role of MgO in high-basidity mold flux for ultrawide slab peritectic steel. Li G., Si X., Chen S. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 65–74. (англ.).

35. Исследование упрочнения зон с неблагоприятным составом в функционально-градиентных материалах 316L–IN625 с помощью Nb. Study on the strengthening of unfavorable composition zones in 316L–IN625 functional gradient materials by Nb element. Yu X., Xue J., Shen Q. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 84–94. (англ.).

36. Влияние температур цементации и карбонитрирования на микроструктуру и износостойкость стали 18Cr2Ni4WA при цементационно-карбонитрирующей термообработке. Effect of carburizing and carbonitriding temperatures on the microstructure and wear resistance of 18Cr2Ni4WA steel with carburizing–carbonitriding heat treatment. Li Q.-d., Chen K., Chen Q.-y. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 95–107. (англ.).

37. Влияние процесса охлаждения при непрерывном литье на качество поверхности низконикелевой аустенитной нержавеющей стали. The effect of continuous casting cooling process on the surface quality of low-nickel austenitic stainless steel. Dong X., Li L., Tang Z. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 108–117. (англ.).

38. Влияние интерметаллической диффузии и структуры слоя на механизм разрушения пластины из стали 22MnB5 с покрытием Al–(Si), нанесенным методом магнетронного напыления. Effects of Intermetallic Diffusion and Layer on the Fracture Mechanism

of the Al–(Si)-Coated 22MnB5 Plate by Magnetron Sputtering. Yu P., Zhang K., Lv Z. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 118–129. (англ.).

39. Характеристики сверления и состояние поверхности закаленной стали 42CrMo в процессе чистого гибридного сверления с ультразвуковой вибрацией. Drilling Performance and Surface Integrity of Hardened 42CrMo Steel in Clean Ultrasonic Vibration Hybrid Drilling Process. Li W., Zheng G., Jiang X. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 135–147. (англ.).

40. Влияние отжига на механические свойства и штамповочную формуемость холоднокатаной среднемарганцевистой автомобильной стали. Effect of annealing treatment on mechanical properties and stamping formability of cold-rolled medium-manganese automobile steel. Wan Z., Dong R., Lu Y. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 130–140. (англ.).

41. Численное моделирование поля течения и захвата включений в кристаллизаторе для ультрашироких слэбов при непрерывном литье в сочетании с количественным измерением скорости при высокой температуре. Numerical simulation of the flow field and inclusion entrapment in ultrawide slab continuous casting mold combined with high-temperature velocity quantitative measurement. Chen Z., Yang J., Wang K. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 141–151. (англ.).

42. Улучшение характеристик контактной точечной сварки Al–Si-покрытия на прессуемой закаленной стали 22MnB5 путем предварительного нагрева. Improving the resistance spot welding performance of Al–Si-coated press-hardened 22MnB5 steel through preheating treatment. Zhou X., Wang X., Chen Q. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 152–164. (англ.).

43. Физическое и гидродинамическое моделирование десульфурации стали путем инъекции реагента через дно ковша. Physical modeling and fluid dynamic simulation of steel desulfurization by reagent injection through the bottom of the ladle. de Arruda J. D., Barbosa B. K. T., Xavier A. F. T. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 165–176. (англ.).

44. Контроль ликвации и улучшение дендритной структуры промышленной толстолистовой стали горячей прокатки с помощью электромагнитного вихревого потока. Segregation control and dendritic structure improvement of steel plate hot rolled commercial steel by electromagnetic swirling flow. Sun Y., Zhang S., Liu Z. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 177–187. (англ.).

45. Исследование механизма реакции порошка известняка как десульфуратора для расплавленного чугуна. Observation on reaction mechanism of lime powder as desulfurization agent for molten cast iron. Adhiwiguna I.,

Böhm H., Günes N. E., Deike R. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 229–242. (англ.).

46. Влияние различных защитных газов на металлургические и механические свойства стали SS 304H, сваренной двойным импульсом в среде инертного газа. Effect of different shielding gases on the metallurgical and mechanical properties of double-pulse metal inert gas-welded SS 304H. Selvaperumal S., Mahadev R., Thangaraju D. B. K. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 243–255. (англ.).

47. Образование окалины на низкоуглеродистом канатом прутке при горячей прокатке: микроскопический и термодинамический анализ. Scale formation on low carbon wire rod during hot rolling: microscopy and thermodynamic analysis. Brandaleze E., Romanyuk M., De Vicentis N., Ávalos M. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 256–265. (англ.).

48. Прогнозное моделирование активированной аргонодуговой сварки вольфрамовым электродом стали марки 91 с использованием метода конечных элементов и экспериментальных методов. Predictive modeling of activated tungsten inert gas welding in grade 91 steel using finite element method and experimental techniques. Zubairuddin M., Pradeep G. V. K., Shaikh J. H. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 266–275. (англ.).

49. Эволюция структуры затвердевания и макроликвации в непрерывнолитом слябе при воздействии электромагнитного перемешивания. Evolution of solidification structure and macrosegregation in continuously cast slab induced by strand electromagnetic stirring. Li K., Luo S., Wang W., Zhu M. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 294–307. (англ.).

50. Эволюция микросегрегации элементов в легированной Mn–Cr стали посредством комбинации процессов затвердевания и гомогенизации. Evolution of elements microsegregation in Mn–Cr alloyed steel via combination of solidification and homogenization process. Wang Z., Du J., Wang W. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 308–319. (англ.).

51. Исследование горячей деформации и моделирование динамической рекристаллизации стали, микролегированной Ti–Zr. Investigation of hot deformation behavior and dynamic recrystallization simulation of Ti–Zr microalloyed steel. Luo H., Lai Y., Xiong X. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 320–334. (англ.).

52. Влияние температуры отпуска на микроструктуру, механические свойства и характер изнашивания новой быстрорежущей стали с высоким содержанием ванадия. Effect of tempering temperature on the microstructure, mechanical, and wear failure behaviors of a novel high-vanadium high-speed steel. Zhang R.,

Tao X., Wang X. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 335–349. (англ.).

53. Соединение нержавеющей стали с использованием новой аморфной паяльной фольги на основе Fe. Joining stainless steel with a novel Fe-based amorphous brazing foil. Bobzin K., Heinemann H., Erck M., Vinke S. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 350–358. (англ.).

54. Анизотропная эволюция микроструктуры при лазерном наплавлении порошка из сплава нержавеющей стали 316L. Anisotropic microstructure evolution in laser powder bed fusion of 316L stainless steel alloy. Ara I., Bajwa D., Lucon P., Sofie S. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 377–387. (англ.).

55. Проектирование и оптимизация параметров высокоэффективной и низкокзатратной вихревой кислородной фурмы для сталеплавильного процесса. Design and parameter optimization of high efficiency and low consumption swirl oxygen lance in steelmaking process. Gao Z., Li A., Gao S. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 399–411. (англ.).

56. Исследование разрушения погружного выпускного стакана при литье стали, содержащей титан и ультранизкий углерод. Study of the submerged entry nozzle failure during casting of Ti-bearing ultra-low carbon steel. Chen K., Luo Y., Du J. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 441–455. (англ.).

57. Динамические характеристики деформации нержавеющей стали AISI типа 316LN с различным содержанием азота. Dynamic deformation characteristics of AISI type 316LN stainless steel with varying nitrogen content. Krishnan S. A., Shanthi G., Mouni C. T. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 470–479. (англ.).

58. Смачивание литейного флюса с растворенным азотом на подложке из нержавеющей стали. Wetting behavior of mold flux with dissolved nitrogen on stainless steel substrate. Si X., Wang W., Zhou L. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 490–497. (англ.).

59. Поведение при деформации и эволюция микроструктуры подшипниковой стали с высоким содержанием C–Cr, содержащей редкоземельные элементы. Deformation behavior and microstructure evolution of rare earth containing high-C–Cr bearing steel. Zhang D., Li H., Wu B. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 498–510. (англ.).

60. Влияние сегрегации легирующих элементов на гетерогенное зарождение висмута и локальную коррозионную активность в стали 1215MS с добавкой висмута. Effect of alloy elements segregation on Bi heterogeneous nucleation and local corrosion activity in 1215MS steel with added Bi. Hou Y., Ni Z., Li G. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 524–533. (англ.).

61. Легирование стали хромом при электрошлаковом переплаве путем введения  $Cr_2O_3$  в шлак. Chromium alloying in steel during electroslag refining by  $Cr_2O_3$  addition to slag. Kumar D., Deshmukh A., Joshi A. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 534–545. (англ.).

62. Плато усталостной прочности мартенситно-старееющей нержавеющей стали с высоким содержанием титана. Fatigue Strength Plateau of High-Titanium Maraging Stainless Steel. Sun Y., Xu Z., Wang B. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 546–554. (англ.).

63. Исследование характеристик границы раздела в биметаллических композитах из дуплексной нержавеющей стали и низкоуглеродистой стали. Investigation of interface characteristics in duplex stainless steel/low-carbon steel bimetallic composites. Lu S., Yang H., Huang R. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 555–566. (англ.).

64. Износостойкая Mn–B сталь с синергическим сочетанием высокой прочности и ударной вязкости. Wear-resistant Mn–B steel with synergy of high strength and toughness. Li M., Zheng J., Liu Z. etc. *Steel Research International*, 2025, vol. 96, no. 11, pp. 567–576. (англ.).