

1. Многомасштабные перспективы физических и вычислительных оценок турбулентного потока в ковшах с газовым перемешиванием. Multi-scale perspectives on physical and computational estimates of turbulent flow in gas-stirred ladles. Mishra R., Mazumdar D. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3249–3263. (англ.).

2. Вариации соотношения сторон игольчатого феррита в металле шва морской инженерной стали EH550, обработанной флюсами MnO–SiO₂–TiO₂. Acicular ferrite aspect ratio variations in the weld metal of EH550 offshore engineering steel processed by MnO–SiO₂–TiO₂ fluxes. Ma J., Zhong M., Zhang Y. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3264–3270. (англ.).

3. Выделение на границах зерен аустенита и рост включений AlN во время термической обработки малоуглеродистой стали: остальдовское созревание. Austenite grain boundary precipitation and growth behavior of AlN inclusions during heat treatment of low-density steel: ostwald ripening. Wang J., Xue Z., Song S. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3271–3277. (англ.).

4. Обсуждение “Оптимизация многофазного потока и начального затвердевания в изложнице из нержавеющей стали с помощью конструкции SEN”. Discussion on “Optimization of multiphase flow and initial solidification behaviors in stainless steel moldy SEN design”. Mazumdar D., Mishra R., Ranjan S. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3278–3281. (англ.).

5. Численное исследование затвердевания и макроликвации при электрошлаковом переплаве стали H13. Numerical investigation on solidification and macrosegregation of electroslag remelted H13 steel. Huang X., Xu H., Liu Z. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3341–3354. (англ.).

6. Механизм извлечения V, Nb и Ge из первичного ванадиевого сланца путем микроволнового сульфатного обжига — водного выщелачивания. Extraction mechanism of V, Nb, and Ge from primary vanadium shale by microwave sulfuric acid baking–water leaching. Xuliang L., Tianlei L., Chao Y. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3355–3367. (англ.).

7. Выделение Ce–Nb в стали при высокой температуре и его влияние на микроструктуру после горячей деформации. High temperature precipitation behavior of Ce–Nb in steel and its effect on microstructure after

hot deformation. Yang H., Chen H., Li Y. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3400–3414. (англ.).

8. Влияние пористости и скорости на растворение алюминатных включений кальция в сталеплавильном шлаке CaO–SiO₂–Al₂O₃: наблюдение in situ и усовершенствование модели. Impact of porosity and velocity on the dissolution behaviors of calcium aluminate inclusions in CaO–SiO₂–Al₂O₃ steelmaking slag: in situ observations and model advancements. Wang G., Nabeel M., Dogan N. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3415–3427. (англ.).

9. Характеристики состава и методы контроля сложных включений Al₂O₃–CaO+(Mn, Ca)S в стали D2 для высокоскоростных железнодорожных колес. Composition Characteristics and Control Methods of Al₂O₃–CaO+(Mn, Ca)S Complex Inclusions in D2 High-Speed Railway Wheel Steel. Bao D., Cheng G., Zhang J. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3428–3439. (англ.).

10. Характеристики одиночных крупносферических включений d-типа в сверхчистой подшипниковой стали. Characteristics of single, large-sized, spherical d-type inclusions in ultra-high clean bearing steel. Wang G., Cheng G., Zhang Y. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3474–3486. (англ.).

11. Термодинамические потенциалы селективного окисления C, Cr и V газом CO₂ в расплаве Fe–C–Cr–V в сталеплавильных условиях. Thermodynamic potentials of selectively oxidizing C, Cr, and V by CO₂ Gas in Fe–C–Cr–V melt under steelmaking conditions. Gao C., Cui Y., Meng X. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3487–3497. (англ.).

12. Исследование влияния добавки Ca на фазовое превращение в ЗТВ обезуглероженных Mg судостроительных стальных плит с наблюдением. Insight into Ca addition on phase transformation in CGHAZ of Mg deoxidized shipbuilding steel plates with in-situ observation. Wang L., Yang J., Zhang Y. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3512–3532. (англ.).

13. Характеристики включений, обусловленные содержанием TiO₂, в сварных швах судостроительной стали EH36, обработанных флюсами CaF₂–SiO₂–CaO–TiO₂. TiO₂-driven inclusion characteristics in submerged arc welds of EH36 shipbuilding steel treated by CaF₂–SiO₂–CaO–TiO₂ fluxes. Zhang Y., Liu Z., Shi S. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3594–3603. (англ.).

14. Эволюция структуры минеральной фазы во время процесса обжига магнезиальных окатышей. Mineral phase structure evolution during the roasting process of magnesia fluxed pellets. Chen X., Lin W., Li C. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3604–3616. (англ.).

15. Исследование влияния выпучивания на колебание уровня металла в изложнице при непрерывном литье перитектической стали. Investigation on the effect of bulging on mold level fluctuation in continuous casting of peritectic steel. Wang Z., Yu W., Lu Y. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3634–3649. (англ.).

16. Сравнительное исследование микроструктуры, текстуры и свойств медьсодержащих и безмедных неориентированных электротехнических сталей. Comparative investigation on microstructure, texture, and properties of copper-bearing and copper-free non-oriented electrical steels. Wang Y., Zu G., Li M. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3650–3665. (англ.).

17. Термическое и механическое моделирование перитектической стали в изложнице на основе двухшагового метода связи. Thermal and mechanical simulation of peritectic steel in mold based on two-step coupling method. Li K., Wang T., Zhu X. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3666–3680. (англ.).

18. Математическое моделирование и промышленные применения вихревого газо-твердого распределителя в процессе конвертерной плавки с донной продувкой O_2 –CaO. Mathematical simulation and industrial implications of swirling gas-solid distributor in the bottom-blowing O_2 –CaO steelmaking converter process. Zhou H., Dong W., Li H. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3697–3716. (англ.).

19. Моделирование стратегий снижения выбросов NO_x для сверхзвуковых когерентных струй с водородным экранированием для сталеплавильных печей. Modelling of NO_x mitigation strategies for hydrogen shrouded supersonic coherent jets for steelmaking furnaces. Pandey G., Brooks G., Naser J. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3717–3729. (англ.).

20. Численное моделирование поведения титана в процессе доменной плавки. Numerical modeling of titanium behavior in the blast furnace ironmaking process. Liu Y., Kuang S., Jiao L. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3730–3748. (англ.).

21. Исследование характеристики растворения AlN в литейных шлаках CaO – Al_2O_3 – BaO – Li_2O – CaF_2 . Study on the dissolution characteristic of AlN in CaO – Al_2O_3 – BaO – Li_2O – CaF_2 mold fluxes. Wang X., Qiu Y.,

Wang Q. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3749–3761. (англ.).

22. Окисление углеродистых сталей в новых условиях повторного нагрева: изменения в кинетике окисления. Oxidation of carbon steels in novel reheating conditions: changes to oxidation kinetics. Haapakangas J., Airaksinen S., Heikkinen E. P. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3762–3773. (англ.).

23. Влияние кислорода на термофизические свойства расплавленных высококремнистых электротехнических сталей и его влияние на процесс образования пузырей. Effect of oxygen on thermophysical properties of molten high-silicon electrical steels and its impact on bubble formation behavior. Neubert L., Bellé M. R., Seetharaman S. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3793–3802. (англ.).

24. Исследование механизма образования центральных трещин во время процессов затвердевания и обжата подшипниковой стали GCr15. Investigation of the mechanism of central crack formation during the solidification and reduction process of GCr15 bearing steel. Nian Y., Tang Xy., Zong Yc. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3803–3816. (англ.).

25. Исследование выделения TiN в непрерывнолитой заготовке из легированной титаном стали с помощью многомасштабного моделирования и экспериментального статистического анализа. Investigation on TiN precipitation in continuously cast slab of Ti-Alloyed Steel Via multi-scale simulation and experimental statistical analysis. Lu H., Luo S., Wu G. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3817–3834. (англ.).

26. Математическое моделирование десульфурации во время процесса рафинирования стали RH с использованием эйлеровой-эйлеровой модели и пользовательских скаляров. Mathematical modeling on desulfurization during RH Steel refining process using eulerian-eulerian user-defined scalar model. Sun Y., Chen W., Ren Y. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3847–3860. (англ.).

27. Термодинамическая оценка и фазовые равновесия иттрия и серы в жидком железе. Thermodynamic assessment and phase equilibria of yttrium and sulfur in liquid iron. Kang J., Wang H., Lin Z. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3861–3871. (англ.).

28. Численное исследование сегрегации углерода при электрошлаковом переплаве быстрорежущей стали W9Mo3Cr4V с вибрирующим электродом. Numerical investigation on carbon segregation in electroslag remelting of W9Mo3Cr4V high-speed steel with

vibrating electrode. Wang F., An T., Yang W. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3872–3885. (англ.).

29. Исследование динамики смешения кислород-углеродных коаксиальных струй в сверхзвуковой фурме для электродуговой печи. Investigation of oxygen-carbon mixing dynamics of Co-axial jets in supersonic lance for electric arc furnace. Yang K., Yang S., Peng W. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3898–3916. (англ.).

30. Влияние Al на поверхностную окалину и внутреннее окисление в горячекатаном рулоне сплавов на основе Fe–Mn–Si. Effect of Al on surface oxide scale and internal oxidation in hot-rolled coil of Fe–Mn–Si-based alloys. Zhang W., Liu S., Mao W. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3917–3926. (англ.).

31. Влияние методов охлаждения на эволюцию фаз, микроструктуру и стабильность сталеплавильного шлака. Effects of cooling methods on phase evolution, microstructure, and stability of steelmaking slag. Gu W. F., Diao J., Tao H. R. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3970–3979. (англ.).

32. Влияние обработки Mg–Ce на эволюцию включений предварительно раскисленной алюминием аэрокосмической подшипниковой стали M50 в процессе вакуумной индукционной плавки. Effect of Mg–Ce treatment on the inclusion evolution of Al pre-deoxidized M50 aerospace bearing steel during vacuum induction melting process. Wang L., Tian J., Ren J. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 3997–4009. (англ.).

33. Влияние Y_2O_3 и CaO/Al_2O_3 на физико-химические свойства электрошлака для редуциционно-активированной ферритной/мартенситной стали. Effect of Y_2O_3 and CaO/Al_2O_3 on physicochemical properties of electroslog for reduced activated ferritic/martensitic steel. Qiu G. X., Zhang H. Z., Cao L. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 4074–4085. (англ.).

34. Влияние обработки La и комбинированной обработки Al–La на серосодержащую перитектическую сталь. Effect of La treatment and Al–La composite treatment on sulfur-containing peritectic steel. Liu P., Cai Z., Zhu M. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 4114–4124. (англ.).

35. Как оптимизировать профили доменной печи для максимальной энергоэффективности. How to optimize the blast furnace profiles for maximum energy efficiency. Li J., Jiao L., Kuang S. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 4125–4147. (англ.).

36. Модификация включений в трубопроводных сталях, обработанных Ca и Mg. Modifications of inclusions in Ca-treated and Mg-treated pipeline steel melts. Zhong H., Jiang M., Luan. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 4170–4185. (англ.).

37. Глубокие трансформеры для анализа данных кислородно-конвертерной плавки. Deep transformers for analyzing BOF Steelmaking data. Ghalati K. M., Hao Z. D., Zhang J. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 4201–4217. (англ.).

38. Понимание аномального восстановления частично восстановленного железа в доменной печи. Understanding abnormal reduction behavior of partially reduced iron in the blast furnace. An S., Park G., Kim T. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 4243–4254. (англ.).

39. Влияние содержания K_2O на вязкость и температуру плавления рафинировочного шлака на основе $CaO-SiO_2-Al_2O_3-MgO$ для рессорной стали. Effect of K_2O content on the viscosity and melting property of $CaO-SiO_2-Al_2O_3-MgO$ based refining slag for spring steel. Xia L., Yang H., Li Y. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 4272–4286. (англ.).

40. Прогнозирование дефектов поверхностных трещин на заготовке стали 82В в реальном времени на основе слияния нескольких моделей. Real-time surface crack defects prediction of 82B steel billet based on multi-model fusion. Wang B., Yang Y., Yu Z. etc. *Metallurgical and Materials Transactions*, 2025, vol. 56, no. 4, pp. 4287–4298. (англ.).

41. Исследования и разработки по утилизации сталеплавильного шлака и извлечению из него ценных элементов. Research and development on utilization of steelmaking slag and recovery of valuable slag elements. Iwama T., Inoue R., Ueda S. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1043–1060. (англ.).

42. Прогресс в моделировании эволюции микроструктуры и изменений механических свойств горячекатаных сталей — путь от полуэмпирических методов и машинного обучения к промышленным базовым моделям. Progress in modelling microstructural evolution and changes of mechanical properties for hot rolled steels -the path from semi-empirical through machine learning to industrial foundation models. Wu S., Cao G., Zhou X. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1061–1077. (англ.).

43. Высокорреакционный кокс из низкосортного угля: связь между поведением в реакции газификации $CO_2 + H_2O$ и многоуровневой структурой. Highly reactive coke made from low-rank coal: relations hip between

the behavior of $\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ gasification reactions and multilevel structure. Zhang X., Zhang J., Guo R. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1078–1088. (англ.).

44. Влияние инъекции водорода на изотермическое восстановление железорудных окатышей в условиях, имитирующих доменную печь. Influence of hydrogen injection on the isothermal reduction of iron ore pellets under simulated blast furnace conditions. Vitikka O., Iljana M., Koskela. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1100–1110. (англ.).

45. Интеграция металлургических механизмов и объяснимых методов глубокого обучения для прогнозирования содержания фосфора при электродуговой плавке стали для повышения эффективности. Integrating metallurgical mechanisms and explainable deep learning methods to predict phosphorus content in electric arc furnace steelmaking for enhanced efficiency. Lu H., Zhu H., Jiang Z. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1111–1123. (англ.).

46. Синергетическое восстановление конвертерного шлака и медного шлака: извлечение металла и стабилизация вторичного шлака. Synergistic reduction of BOF slag and copper slag: metal recovery and secondary slag stabilization. Cao., Wang N., Chen M. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1124–1132. (англ.).

47. Влияние конструкции кислородной фурмы на поле потока в 100-т конвертере К-ОБМ. Effect of oxygen lance structure on the flow field in the 100t K-OBM converter. Meng L., Liu F., Zhu R. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1133–1144. (англ.).

48. Кинетика кристаллизации литейного шлака, содержащего CeO_2 , в изотермическом и неизотермическом процессах. Crystallization kinetics of mold slag containing CeO_2 in isothermal and non-isothermal process. Chen Z., Shao K., He X., Wang L. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1145–1152. (англ.).

49. Новая система электромагнитного управления потоком для оптимизации потока расплавленной стали в кристаллизаторе машины непрерывного литья. New electromagnetic flow control system for optimization of molten steel flow in continuous casting mold. Miki Y., Matsui., Ohno H., Aramaki N. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1162–1171. (англ.).

50. Влияние Al в покрытии оцинкованного стального листа на окисление Zn во время нагрева при горячей штамповке. Effect of Al in the coating layer of Zn-coated steel sheet on Zn oxidation during hot-stamping heating. Hayashida S., Mitsunobu T., Takebayashi H. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1186–1191. (англ.).

51. Плотность дислокаций и кинетика обратного превращения в мартенситной стали при циклическом сверхбыстром нагреве и охлаждении. Dislocation density and reverse transformation kinetics in martensitic

steel under cyclic ultrafast heating and cooling. Yonemura M., Nishibata H., Ooura N. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1192–1200. (англ.).

52. Характеристики микроструктуры и механических свойств среднеуглеродистых мартенситных сталей, содержащих алюминий. Characteristics of microstructure and mechanical properties in Al-bearing medium carbon martensitic steels. Shirakami Y., Masumura T., Nanba S., Tsuchiyama T. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1209–1218. (англ.).

53. Влияние отпуска на образование полос сдвига и трещин во время изгиба в низкоуглеродистой мартенситной стали. Effects of tempering on shear banding and crack formation during bending in low-carbon martensitic steel. Maruyama N., Honda Y., Tabata S. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1219–1230. (англ.).

54. Микроструктурные характеристики модифицированной стали 9Cr–1Mo с низкой ползучестью. Microstructural characteristics of modified 9Cr–1Mo steel with low creep ductility. Sekido N., Nagai H., Hatakeyama T. etc. *ISIJ International*, 2025, vol. 65, no. 8, pp. 1231–1238. (англ.).

55. Улучшение механических свойств разнородных плакированных плит TA3/L907A с множественными прослойками посредством горячего компрессионного соединения. Improving mechanical properties of dissimilar TA3/L907A steel clad plates with multiple interlayers via hot-compression bonding. Xiao H., Liu W., Dai Q. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 111–122. (англ.).

56. Влияние зеленого производства на усталостную прочность: сравнительный анализ термообработанной нержавеющей стали AISI 420 и пластически деформированной нержавеющей стали AISI 301LN. Green manufacturing impact on fatigue strength: a comparative analysis of heat-treated AISI 420 and plastically deformed AISI 301LN stainless steels. dos Santos P. M., Corrêa E. C. S., Castro G. M. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 123–139. (англ.).

57. Подавление образования шероховатости внутренней поверхности во время полого волочения труб из нержавеющей стали SUS304 с текстурой волокна {111}. Suppression of inner surface roughening during hollow sinking of SUS304 stainless-steel tubes with {111} fiber texture. Kishimoto T., Norizuki K., Sato H. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 182–192. (англ.).

58. Фундаментальное исследование влияния содержания азота на образование нитридов и размер зерна в микролегированной титаном низкоуглеродистой стали. Basic research on the effect of nitrogen con-

tent on nitride formation and grain size in titanium microalloyed low carbon steel. Yang R., Li Y., Sun M. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 337–349. (англ.).

59. Модификация включений в высокопрочной стали, обработанной редкоземельными металлами. Modification of inclusion in high-strength steel treated with rare earth. Meng Q., Wang Y., Xu X., Fu J. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 470–480. (англ.).

60. Эволюция микроструктуры и локальная коррозия сварного трением сверхдуплекса UNS S32760 в хлоридсодержащих средах. Microstructural evolution and localized corrosion behavior of friction stir welded super duplex UNS S32760 in chloride-containing environments. Vacchi G. S., Magalhães D. C. C., Filho A. M. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 481–499. (англ.).

61. Влияние отдельных примесных элементов в среднеуглеродистых сталях на неметаллические включения при деформации и фазовые превращения. Impact of selected tramp elements in medium carbon steels on the deformation behavior of non-metallic inclusions and phase transformations. Cejka J., Gruber I., Klösch G., Michelic S. K. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 513–521. (англ.).

62. Характеристика остаточных напряжений в сварном шве из нержавеющей стали 316Н с помощью нейтронной дифракции и конечно-элементного моделирования. Characterization of residual stress in a 316H stainless steel weld by neutron diffraction and finite element modeling. Ma H., Zhou Z., Li Y. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 539–547. (англ.).

63. Повышенная коррозионная стойкость сварных соединений стали DH32, полученных методом K-TIG с никелевой прослойкой: комплексное электрохимическое и микроструктурное исследование. Enhanced corrosion resistance of K-TIG welded DH32 steel joints with a Ni interlayer: A comprehensive electrochemical and microstructural investigation. Liang Z., Wu L., Hu W. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 570–579. (англ.).

64. Конкурирующий рост мартенситно-аустенитной составляющей и дегенеративного перлита и ударная вязкость в крупнозернистой зоне термического влияния низкоуглеродистой микролегированной стали. Competitive growth of martensite/austenite constituent and degenerated pearlite and the impact toughness in the coarse-grained heat-affected zone of a low carbon microalloying steel. He J., Wang Q., Zhao L. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 789–805. (англ.).

65. Микромеханическое поведение отдельных составляющих в двухфазных сталях и корреляции с макромеханическими свойствами: обзор. Micromechanical behavior of individual constituents in dual-phase steels and correlations with macromechanical properties: a review. Mazaheri Y., Najafi, Y., Anjabin N. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 849–887. (англ.).

66. Влияние скорости сканирования лазера на микрогетерогенности структуры и фазовые превращения в среднемарганцовистой стали, полученной методом аддитивного производства. The influence of laser scanning speed on microstructural heterogeneities and phase transformations in additively manufactured medium-manganese steel. Köksal B., He D., Hübner L. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 1064–1076. (англ.).

67. Происхождение ультрамелкозернистых композитов из нержавеющей стали, полученных методом аддитивного производства. Origin of additive manufactured ultrafine stainless steel composites. Freitas B. J. M., Koga G. Y., Amancio-Filho S. de T., Bolfarini C. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 1077–1090. (англ.).

68. Образование мартенсита, индуцированного деформацией, и механические свойства низконикелевой Cr–Mn аустенитной нержавеющей стали, содержащей азот. Strain-induced martensite formation and mechanical properties of a low-Ni N-containing Cr–Mn austenitic stainless steel. Ansari F., Mirzadeh H., Dehghanian C. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 1504–1510. (англ.).

69. Термомехано-металлургическое и моделирование повреждений для горячей штамповки и тепловой резки борсодержащей стали. Thermo-mechanical-metallurgical and damage modeling for hot stamping and warm-cutting of boron steel. Li Y., Zhang H., Li S. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 1625–1644. (англ.).

70. Влияние профилей штифта инструмента на образование дефектов при сварке трением с перемешиванием стыковых соединений прямых труб из сплава AA 6082-T6. Effect of tool pin profiles on defects formation during friction stir welding of AA 6082-T6 straight-pipes-butt-weld joints. Yadav J., Gangil N., Siddiquee A. N. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 1645–1657. (англ.).

71. Эволюция микроструктуры при превращении аустенита в мартенсит в низколегированной стали, смоделированная методом фазового поля. Microstructure evolution of austenite-to-martensite transformation in low-alloy steel via thermodynamically assisted phase-field method. Wang K., Tian Z., Wu H.-H. *Journal*

of Materials Research and Technology, 2025, vol. 36, May–June, pp. 1683–1689. (англ.).

72. Влияние добавки бора на измельчение и растворение Nb(C, N) в аустенитной жаропрочной стали Super 304H. Effect of boron addition on Nb(C, N) refinement and dissolution behavior in Super 304H austenitic heat-resistant steel. Wang T., Ma J., Dong N. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 1705–1714. (англ.).

73. Контроль стабильности остаточного аустенита в процессе термической обработки высокопрочной стали Ferrium® M54®. Control of retained austenite stability during the heat treatment of the high performance steel Ferrium® M54®. Mondiere A., Déneux V., Binot N., Delagnes D. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 2074–2082. (англ.).

74. Влияние Ce на поведение повреждений при ползучести аустенитной нержавеющей стали 316LN при 650 °C/225 МПа. Effect of Ce on creep damage behaviors of 316LN austenitic stainless steel at 650 °C/225 MPa. Tan C., Hu X., Yang R., Li D. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 2169–2177. (англ.).

75. Влияние гомогенизирующей термической обработки на микроструктуру новых низкохромистых аустенитных сталей, образующих оксид алюминия. Effect of homogenizing heat treatment on the microstructure of new low-chromium alumina-forming austenitic steels. Khalvan M. M., Boutorabi S. M.-A., Diavandari M. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 2197–2206. (англ.).

76. Многомеханическое моделирование кристаллической пластичности и экспериментальное исследование одноосной деформации растяжения среднемарганцовистой стали 7Mn1Al. Multi-mechanism crystal plasticity simulation and experimental study for uniaxial tensile deformation of 7Mn1Al Medium-Mn steel. Wang M., He J., Guo G. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 2443–2455. (англ.).

77. Влияние химического состава и микроструктуры на усталостные характеристики арматурной стали. Influence of chemical composition and microstructure on fatigue performance of reinforcing steel. Ro I.-J., Lee C.-G., Shojiota L. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 2589–2599. (англ.).

78. Обогащение элементами в процессе старения стали PH13–8Mo и его влияние на эволюцию микроструктуры и механических свойств. The element enrichment behavior during the aging treatment of PH13–8Mo steel and its influence on the evolution of microstructures and mechanical properties. Xu H., Sun C.,

Guo Q. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 2925–2937. (англ.).

79. Влияние скорости охлаждения при закалке на микроструктуру и свойства при растяжении/сжатии мартенситной нержавеющей стали 2Cr12Ni. The effect of quenching cooling rate on the microstructure and tensile/compressive behaviors of 2Cr12Ni martensitic stainless steel. Luo R., Chen J., Ding H. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 2994–3006. (англ.).

80. Влияние бора на эволюцию микроструктуры и свойства новой мартенситной жаропрочной стали 9Cr в процессе длительного старения при 630 °C. Effect of boron element on the microstructural evolution and properties of novel 9Cr martensitic heat-resistant steel during long-term aging at 630 °C. Qiu J., He X., Wang T. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 3741–3755. (англ.).

81. Понимание механизмов измельчения микроструктуры и повышения пластичности подшипниковой стали M50, полученной с помощью технологии холодной кольцевой прокатки с электрическими импульсами. Understanding the mechanisms of microstructure refinement and plasticity enhancement of M50 bearing steel fabricated by the electrical pulse assisted cold ring rolling technology. Yin F., Yi Y., Chen Y. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 3906–3920. (англ.).

82. Свойства при растяжении при комнатной и повышенной температурах аустенитной нержавеющей стали 321, полученной методом дуговой аддитивной наплавки проволокой. Room and high-temperature tensile properties of austenitic stainless steel 321 fabricated by wire arc additive manufacturing. Kannan A. R., Shanmugam N. S., Sanjeevprakash K. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 3996–4004. (англ.).

83. Исследование влияния тепловых перегрузок на механические свойства высокопрочной конструкционной стали S500 с использованием технологии электромагнитного контроля. Investigation of the influence of thermal overloads on mechanical properties of S500 high-strength structural steel using electromagnetic testing technology. Gansel R., Braun M., Ehlers S., Barton S. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 4020–4030. (англ.).

84. Механизмы смягчения охрупчивания жидким металлом посредством поверхностной декабризации в оцинкованных высокопрочных сталях. Mechanisms

for mitigating liquid metal embrittlement via surface decarburization in Zn-coated advanced high-strength steels. Park H., Kim S. H., Lee J.-J. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 4186–4199. (англ.).

85. Построение модели состав–микроструктура–свойства для износостойкой стали V–Cr–Mo на основе синергии термодинамических расчетов и машинного обучения. Building a composition-microstructure-performance model for V–Cr–Mo wear-resistant steel via the thermodynamic calculations and machine learning synergy. Tong S., Zhang S., Chen C. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 4308–4320. (англ.).

86. Одновременное улучшение прочности и пластичности в стали Fe–Mn–Al–C, достигнутое холодной прокаткой и последующим старением. Simultaneous improvement of strength and ductility in Fe–Mn–Al–C steel realized by cold rolling plus aging treatment. Gao Z., Yin Q., Kang Q. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 4536–4546. (англ.).

87. Влияние шероховатости поверхности на коррозионные свойства нержавеющей стали в сверхкритическом CO₂. Effect of surface roughness on corrosion behaviour of stainless steel in supercritical CO₂. Cao L., Zhang W., Jiang C. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 4946–4954. (англ.).

88. Механистическое исследование остаточного δ-феррита в стали марки 91, полученной методом аддитивного производства. A mechanistic study of retained δ-ferrite in additively-manufactured grade 91 steel. Lyu Z., Hoffmann W., Khan W. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 5128–5143. (англ.).

89. Комбинирование термомеханического моделирования на установке Gleeble и анализа конечных элементов для воспроизведения состояния материала duplexных нержавеющих сталей, полученных методом аддитивного производства. Combining Gleeble thermomechanical simulations and finite element analysis to replicate the material state of additively manufactured duplex stainless steels. G. Johnson A., Sikan F., Quintana M. J., Collins P. C. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 5178–5192. (англ.).

90. Механизм рекристаллизации и эволюция текстуры среднемарганцевистой стали в процессе циклического нагрева. Recrystallization mechanism and texture evolution of medium manganese steel during cyclic heating. Zhang D., Li H., Wang C. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 5298–5308. (англ.).

91. Влияние аустенитизации, закалки и отпуска на твердость и коррозионную стойкость мартенситной нержавеющей стали EN 1.4116. Influence of austenitizing, quenching, and tempering on the hardness and corrosion resistance in martensitic stainless steel EN 1.4116. Fonseca G. S., Ferreira K. H., Oliveira S. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 5396–5405. (англ.).

92. Регулирование тепловложения для аддитивного производства стали ODS-FeCrAl без оксидных включений. Regulating heat input for additive manufacturing of oxide inclusions-free ODS-FeCrAl steel. Wang Y., Peng Y., Wang B. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 5978–5984. (англ.).

93. Управление выделением карбонитридов в высокомарганцевистых сталях с алюминиевым покрытием с помощью микролегирующих элементов. Tailoring precipitation behavior of carbonitrides in high manganese-aluminum steels via microalloying elements. Liu E., Wu W., Zhao Y. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 6050–6061. (англ.).

94. Предотвращение преждевременного разрушения при растяжении в низкомарганцевистой облегченной стали путем регулирования морфологии мартенсита. Mitigating premature tensile failure in low-Mn lightweight steel tailoring martensite morphology. Liu L., Chu X., Zhou F., Zhao Z. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 8230–8239. (англ.).

95. Низкотемпературное цементирование улучшает стойкость к водородному охрупчиванию холоднодеформированной аустенитной нержавеющей стали 304. Low-temperature carburizing improves hydrogen embrittlement resistance of cold worked 304 austenitic stainless steel. Qin X., Nyborg L., Liu H. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 8816–8825. (англ.).

96. Закалка и прокаливание в сталях без Si/Al: влияние температуры закалки. Quenching and partitioning in Si/Al-free steels: effect of quenching temperature. Yang D., Zhang Y., Cheng X. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 9391–9402. (англ.).

97. Исследование свойств углеродистой стали в условиях морской атмосферной коррозии во время плавания в западной части Тихого океана. Research on marine atmospheric corrosion behavior of carbon steel during Western Pacific voyage. Wang M., Yang L., Wu S. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 9678–9691. (англ.).

98. Низкотемпературное плазменное цементирование стали 316 L, полученной методом аддитивного

производства: влияние времени обработки на трибологические свойства. Low temperature plasma carburizing of additive manufactured 316 L steel: the effect of treatment time on tribological behavior. Kaciulis S., Lanzutti A., Mezzi A. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 9962–9977. (англ.).

99. Влияние микролегирования на стойкость к водородному охрупчиванию труб нефтяного сортамента класса 125 ksi. Effect of microalloying on hydrogen embrittlement resistance of 125ksi grade petroleum pipe. Wang C., Wu Z., Wang Y. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 10025–10038. (англ.).

100. Термическая стабильность внутренних напряжений в волооченной перлитной стали. Thermal stability of internal stress in drawn pearlitic steel. Akada T., Ueji R., Tokuzumi T. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 10407–10413. (англ.).

101. Исследование методом первых принципов влияния Ce на сегрегацию на границах зерен ОЦК-Fe

в низкоуглеродистой низколегированной стали. First-principles study on the effect of Ce on segregation behavior of bcc-Fe grain boundaries in low-carbon low-alloy steel. Xie Z., Song C., Shen W. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 10474–10486. (англ.).

102. Исследование влияния характеристик карбидов на многоуровневое механическое поведение стали AISI 420 с помощью моделирования кристаллической пластичности. Investigating carbide characteristics effect on multiscale mechanical behavior of AISI 420 steel using crystal plasticity simulation. Lu K., Zhou Y., Solhjoo S. etc. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 10487–10506. (англ.).

103. Исследование влияния добавки Cu на коррозионную стойкость низкоуглеродистой низколегированной стали. Research on the effect of Cu addition on the corrosion resistance of low carbon low alloy steel. Wang J., Liu Y., Xi X. *Journal of Materials Research and Technology*, 2025, vol. 36, May–June, pp. 10507–10519. (англ.).