



ЗМІСТ

Береза О. Ю., Береза О. В.

Особливості процесів кооперації на межі кристал – рідина
за нерівноважної кристалізації.....10

Бондарєв С. В.

Роль матеріалознавства в сучасному світі та історії людства.....15

Губенко С. І., Беспалько В. Н., Балєва Ю. І.

Аналіз технологічних факторів, які визначають макроструктуру
трубних заготовок із відцентровою сталі 40X25H20C2.....19

Карпов В. Ю., Карпов В. В., Комисарчук О. В.

Структурування в металах за їх кристалізації в атмосфері водню.....26

Куцова В. З., Носко О. А., Сулай А. М.

Вплив постійного магнітного поля на структуру
і властивості легovanого напівпровідникового кремнію.....32

Погребна Н. Е., Куцова В. З., Ковзель М. А., Стеценко Г. П.

Механізми руйнування конструкційних будівельних сталей.....41

Пригунова А. Г., Петров С. С., Кошелєв М. В.

Отримання дрібнокристалічних заевтектичних силумінів впливом
на розплав імпульсним електричним струмом.....48

Романова Н. С., Іонова Л. Ю.

Вплив швидкості охолодження у процесі кристалізації на структурно-фазовий склад
зносостійкого висококремнистого силуміну Альрезист.....58

Федоркова Н. М.

Дослідження механізмів формування неметалевих включень у сталі 23Г2А.....64

СОДЕРЖАНИЕ

Береза О. Ю., Береза О. В.

Особенности процессов кооперации на границе кристалл – жидкость
при неравновесной кристаллизации.....10

Бондарев С. В.

Роль материаловедения в современном мире и истории человечества.....15

Губенко С. И., Беспалько В. Н., Балева Ю. И.

Анализ технологических факторов, определяющих макроструктуру
трубных заготовок из центробежнолитой стали 40X25H20C2.....19

Карпов В. Ю., Карпов В. В., Комиссарчук О. В.

Структурообразование в металлах при их кристаллизации
в атмосфере водорода.....26

Куцова В. З., Носко О. А., Сулай А. М.

Влияние постоянного магнитного поля на структуру
и свойства легированного полупроводникового кремния.....32

Погребная Н. Э., Куцова В. З., Ковзель М. А., Стеценко А. П.

Механизмы разрушения конструкционных строительных сталей.....41

Пригунова А. Г., Петров С. С., Кошелев М. В.

Получение мелкокристаллических заэвтектических силуминов воздействием
на расплав импульсным электрическим током.....48

Романова Н. С., Ионова Л. Ю.

Влияние скорости охлаждения при кристаллизации на структурно-фазовый
состав износостойкого высококремнистого силумина Альрезист.....58

Федоркова Н. Н.

Исследование механизмов формирования неметаллических включений
в стали 23Г2А.....64

CONTENT

Bereza O.Yu., Bereza O.V.

The features of the processes of cooperation on the crystal – liquid boundary under temperature hypothermia.....10

Bondarev S.V.

The significance of materials science in modern world and human history.....15

Gubenko S.I., Bepalko V. N., Baleva Yu.I.

Analysis of technological factors determining macrostructure of pipe castings from the centrifugal cast steel 40X25H20C2.....19

Karpov V.Yu., Karpov V.V., Komisarchuk O.V.

Structurization in metals at their crystallization in hydrogen atmosphere.....26

Kutsova V.Z., Nosko O.A., Sulay A.M.

The influence of constant magnetic field on the structure and properties of monocrystalline silicon.....32

Pogrebnaya N.E., Kutsova V.Z., Kovzel M.A., Stetsenko A.P.

Fracture mechanics of the constructional building steel.....41

Prigunova A.G., Petrov S.S., Koshelev M.V.

Formation fine grained hypereutectic silumins with melt pretreatment by pulse electric current.....48

Romanova N.C., Ionova L.Yu.

Effect of cooling rate in case of crystallization on phase composition and structure of wearproof hypereutectic aluminum-silicon alloy Alrezist.....58

Fedorkova N.M.

Research of the formation mechanisms of nonmetallic inclusions in steel 23G2A.....64