

Магнитогидродинамика 57 , 4 (2021)

ОБЩИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Эбуталиб Челик . Влияние числа Гартмана на МГД-стоксово течение в полости с крышкой	423
К. Лю , Ф. Стефани , Н. Вебер , Т. Вейер и Б. В. Ли . Переходное поведение электровихревого течения в цилиндрическом контейнере	437
Цзе Мао , Ян Чэн и Лимин Се . Естественная конвекция МГД-потока в длинном вертикальном замкнутом канале с различными коэффициентами проводимости стенок	449
Цзюнь Чжу , Венда Го и Сяошань Лю . Распространение линейных волн в спиновых квантовых магнитоплазмах	467
Цзюнь Чжу и Цзинру Фань . Распространение линейных волн в квантовой магнитоплазме с эффектами поляризации вакуума	479
Р. Ливанович . Модель погруженной границы гибких нитей с магнитным приводом и решеточной гидродинамикой Больцмана	491

ПРИКЛАДНЫЕ ЗАДАЧИ

С. Лечехеб , А. Буабдаллах и З. Тигрин . Численный анализ углового влияния на течение жидкого кремния в теплообменнике MHD Graetz	507
Лу Тан , Баолинь Лю , Ци Ся и Айу Пэн . Анализ производительности МГД-генератора фарадеевского типа с плазмой инертного газа путем сочетания модели термодинамической равновесной ионизации с функциями UDF Fluent	529
И. Колесниченко , А. Мамыкин , Э. Гольбраих и А. Павлинов . Применение метода температурной корреляции для измерения расхода жидкого натрия	547
И. Протокилов , В. Шаповалов , В. Порохонько и Т. Бейнертс . Влияние продольного магнитного поля на эволюцию капель при электрошлаковом переплаве	559
В. Н. Зайченко и И. А. Русецкого . О природе электрического заряда пузырьков электролитического водорода и их роли в создании вынужденной конвекции электролита	569
Сюжэнь Фан , Баолинь Лю , Манабу Кодама , Ёсихиро Окуно и Айу Пэн . Оптимизация конструкции дискового магнитогидродинамического генератора на основе генетического алгоритма	575

Magnetohydrodynamics 57, 4 (2021)

GENERAL AND THEORETICAL PROBLEMS

Ebutalib Çelik. Effect of the Hartmann number on MHD Stokes flow in a lid-driven cavity	423
K. Liu, F. Stefani, N. Weber, T. Weier and B. W. Li. Transient behaviour of electrovortex flow in a cylindrical container	437

Jie Mao, Yang Cheng and Liming Xie. Natural convection of MHD flow in a long vertical closed duct with different wall conductance ratios	449
Jun Zhu, Wenda Guo and Xiaoshan Liu. The propagation of linear waves in spin quantum magnetoplasmas	467
Jun Zhu and Jingru Fan. The propagation of linear waves in quantum magnetoplasmas with vacuum polarization effects	479
R. Livanovićs. An immersed boundary model of magnetically driven flexible filaments with lattice Boltzmann hydrodynamics	491

APPLIED PROBLEMS

S. Lecheheb, A. Bouabdallah and Z. Tigrine. Numerical analysis of angular effect on liquid silicon flow in the MHD Graetz heat exchanger	507
Lu Tang, Baolin Liu, Qi Xia and Aiwu Peng. Performance analysis of an inert gas plasma Faraday-type MHD generator by coupling thermodynamic equilibrium ionization model with UDF functions of Fluent	529
I. Kolesnichenko, A. Mamykin, E. Golbraikh and A. Pavlinov. Application of the temperature correlation method to measuring the flow rate of liquid sodium	547
I. Protokovilov, V. Shapovalov, V. Porokhonko and T. Beinerts. Effect of longitudinal magnetic field on the droplet evolution during electrosag remelting	559
V. N. Zaichenko and I. A. Rusetskyi. On the nature of the electric charge of electrolytic hydrogen bubbles and their role in the creation of forced electrolyte convection	569
Xiuzhen Fang, Baolin Liu, Manabu Kodama, Yoshihiro Okuno and Aiwu Peng. Design optimization of a disk magnetohydrodynamic generator based on the genetic algorithm	575