Ванін Віктор Антонович

Доктор технічних наук

01.05.02 – Математичне моделювання та обчислювальні методи

Напрям наукових досліджень

Математичне моделювання аероелектродинамічних нестаціонарних процесів на основі монотонізованих різницевих схем

Теми наукових досліджень

1. Удосконалення чисельних методів для дослідження розв’язків систем квазілінійних рівнянь в частинних похідних. (схема С.К.Годунова, схеми HLCC
2. Гіперболічні системи квазілінійних рівнянь в частинних похідних. Інтегральна та диференціальна форма. Дослідження властивостей
3. Рівняння газової динаміки в задачах трансзвукових течій біля криловидних форм. Чисельне дослідження аеродинамічних характеристик.
4. Рівняння Максвела. Чисельне дослідження задач дифракції на періодичних і неперіодичних структурах.

Ключові публікації

1. Ванін В. А. Математичні моделі та чисельні методи в задачах механіки суцільного середовища : навч.-метод. посібник з курсу "Сучасні проблеми математичного та комп’ютерного моделювання" для студ. машинобудівних та енергетичних спец. / В. А. Ванін ; Нац. техн. ун-т "Харків. політехн. ін-т". – Харків : НТУ "ХПІ", 2018. – 209 с.
https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/43016

2. Ванін В. А. Математичні моделі, чисельні методи та результати досліджень трансзвукового обтікання профілів лопатевих систем / В. А. Ванін, В. О. Удовенко // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Сер. : Математичне моделювання в техніці та технологіях = Bulletin of the National Technical University "KhPI". Ser. : Mathematical modeling in engineering and technologies : зб. наук. пр. – Харків : Стильна типографія, 2023. – № 1. – С. 23-28.

https://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/67581

3. Vanin V.A. Scattering of electromagnetic waves on flat grid two-periodic structures /V.A. Vanin, I.I. Pershyna // Radio Electronics, Computer Science, Control. – Zaporizhzhia, 2024. – № 1. С. 41 – 50.

https://doi.org/10.15588/1607-3274-2024-1-4

4. Vanin V. Group Regulation Efficiency Analysis for Thermal Power Plant Auxiliaries / V. Vanin, N. Kruhol, O. Lasurenko // 2019 IEEE 6th International Conference on Energy Smart Systems (ESS).

doi: 10.1109/ESS.2019.8764242

5. George Koshovy, Viktor Vanin Effective methods for studying the plane E-polarized wave scattering from a coplanar system of two conductive strips/2025 IEEE 30th International Seminar/Workshop Direct and Inverse Problems of Electromagnetic and Acoustic Wave Theory (DIPED) C.142-145 https://dx.doi.org/10.1109/DIPED66951.2025.11194486