



ЯМПОЛЬСЬКИЙ Валерій Олександрович (14. 06. 1946, Харків) — фізик. Доктор фізико-математичних наук (1988), професор (2002), член-кореспондент НАНУ (2009). Державна премія України в галузі науки і техніки (2013). Закінчив Харківський університет (1967). Відтоді працював у Донецькому фізико-технічному інституті АН УРСР; від 1969 — в Інституті радіофізики та електроніки НАНУ (Харків): 1989—2001 — провідний науковий співробітник, 2001—19 — завідувач, від 2019 — головний науковий співробітник відділу теоретичної фізики; за сумісництвом від 1993 — професор кафедри теоретичної фізики Харківського університету. Наукові дослідження у галузі теоретичної фізики та радіофізики твердого тіла. Важливим напрямом його діяльності є вивчення нелінійних електромагнітних явищ у різноманітних середовищах і наноструктурах, виявлення сильних нелінійних особливостей електромагнітних властивостей металів. Побудував теорію магнітодинамічної нелінійності металів; вивчив природу струмових станів, нелінійний аномальний скін-ефект, нелінійні явища в електронному транспорті у металевих плівках, нелінійні хвилі, генерацію автохвильових дисипативних структур, нелінійну взаємодію радіохвиль, нелінійну генерацію звуку; передбачив низку нелінійних явищ у жорстких надпровідниках у критичному стані: колапс транспортного струму під дією змінного магнітного поля, ефекти нелінійної

взаємодії радіохвиль, ефект стимульованої прозорості; запропонував нелокальну теорію вихорової системи жорстких надпровідників; розвинув кінетичну теорію проникнення вихорів у надпровідник у зовнішньому магнітному полі змінного напрямку; вивчив ефект Казіміра у металевих плівках. Провів перспективні роботи з вивчення шаруватих надпровідників, у яких спостерігається т. зв. внутрішній ефект Джозефсона; передбачив можливість поширення поверхневих електромагнітних хвиль на межі таких надпровідників, дослідив низку нових нелінійних явищ у терагерцовому діапазоні частот.

Основні праці

Nonlocal critical state model for hard superconductors // *Physica C*. 1995. Vol. 245; Stimulated transparency of a superconducting plate caused by nonlinear interaction of electromagnetic waves // *Appl. Phys. Lett.* 1997. Vol. 71, № 7; Binary N-step Markov chains and long-range correlated systems // *Phys. Rev. Lett.* 2003. Vol. 90; Voltage-driven quantum oscillations in graphene // *New J. Phys.* 2008. Vol. 10; Terahertz Josephson plasma waves in layered superconductors: spectrum, generation, nonlinear and quantum phenomena // *Rep. Prog. Phys.* 2010. Vol. 73; Conversion of terahertz wave polarization at the boundary of a layered superconductor // *Phys. Rev. Lett.* 2012. Vol. 109; Transmission of THz waves through layered superconductors controlled by a dc magnetic field // *Phys. Rev. B*. 2016. Vol. 94; Excitation of terahertz modes localized on a layered superconductor: Anomalous dispersion and resonant transmission // *Там само*. 2018. Vol. 97; Memory-dependent noise-induced resonance and diffusion in non-Markovian systems // *Phys. Rev. E*. 2021. Vol. 103; Nonlinear focusing of terahertz laser beam using a layered superconductor // *Phys. Rev. B*. 2022. Vol. 106 (yci — співавт.).

Рекомендована література

1. 75-річчя члена-кореспондента НАН України В. О. Ямпольського // *Вісн. НАНУ*. 2021. № 6;
2. Валерій Олександрович Ямпольський // *Радіофізика та електроніка*. 2021. Т. 26, № 2.

П. М. Мележик

Бібліографічний опис:

Ямпольський Валерій Олександрович / П. М. Мележик // Енциклопедія Сучасної України [Електронний ресурс] / Редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк [та ін.] ; НАН України, НТШ. — К. : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2025. — Режим доступу: <https://esu.com.ua/article-887471>

2001-2025 © Ця енциклопедична стаття захищена авторським правом згідно з чинним законодавством України ([докладніше](#)).