

## Константинов В'ячеслав Олександрович

**Scopus Author ID:** 56273317700

<https://scholar.google.com.ua/citations?user=R6hMTtoAAAAJ&hl=ru>

Головний науковий співробітник відділу теплових властивостей і структури твердих тіл і наносистем

ФТІНТ НАН України, доктор фізико-математичних наук;

Харків-61103, проспект науки, 47

e-mail: [konstantinov@ilt.kharkov.ua](mailto:konstantinov@ilt.kharkov.ua)

Tel.: +38-(057)-340-10-27 Fax: +(38)-057-340-33-70



Народився 28 жовтня 1948 г. Закінчив Харківський державний університет (фізичний факультет) у 1971 г. У ФТІНТ НАН України працює з 1973 р.; у відділі теплових властивостей молекулярних кристалів з 1979 р. Захистив кандидатську дисертацію під назвою «Ізохорна теплопровідність затверділих газів» у 1998 р., і докторську «Перенесення тепла в простих молекулярних кристалах і їх розчинах при температурах порядку та вище дебаєвської» у 2003 р. Керівник відділу у 2008-2016 р.р., головний науковий співробітник з 2017 р.

**Мови:** українська, російська, англійська.

**Основний напрямок наукової діяльності** – дослідження ізохорної теплопровідності простих молекулярних кристалів та їх розчинів і процесів переносу тепла в них.

Досліджено ізохорну теплопровідність твердих інертних газів і широкого ряду молекулярних кристалів як в орієнтаційно впорядкованих, так і неупорядкованих фазах: кристалів групи азоту, фреонів метанового та етанового рядів, циклічних вуглеводів, спиртів та ін., а також їх розчинів. Вивчено кореляцію між характером обертального руху молекул і поведінкою теплопровідності. У твердих молекулярних кристалах та їх розчинах досліджено поступовий перехід від чисто фононного механізму перенесення тепла, до переносу тепла "дифузними" модами з ростом температури і концентрації домішок. Показано, що значення коефіцієнта Бриджмена, який характеризує залежність теплопровідності від молярного об'єму, визначаються конкуренцією перенесення тепла фононами і «дифузними» модами.

В.А. Константинов є автором і співавтором близько 80 статей в наукових журналах і двох оглядів, а також більше 100 доповідей на наукових конференціях. Огляди:

1. Konstantinov V.A., Manzhelii V.G., "Phonon scattering and heat transfer in simple molecular crystals", Lectures from the Winter School of Theor. Phys., 1993 Wroclaw, Poland, Plenum Press New York and London, 1994
2. Konstantinov V.A., Heat Transfer in Molecular Crystals, In Book: Heat Transfer - Theoretical Analysis, Experimental Investigations and Industrial Systems, Aziz Belmiloudi (Ed.), "InTech" Open Access Publisher, p.157-188 (2011)

### Деякі вибрані публікації:

1. В.А. Константинов Перенос тепла низкочастотными фононами и "диффузными" модами в молекулярных кристаллах // ФНТ. - 2003, - Т. **29**, № 5, - С. 567 - 576.
2. Konstantinov V.A., Manzhelii V.G., Pohl R.O., Revyakin V.P. Search for the minimum thermal conductivity in mixed cryocrystals  $(\text{CH}_4)_{1-\xi} \text{Kr}_\xi$  // ФНТ. - 2001. - Т. **27**, № 9/10. - С. 1159 - 1169.
3. V.A. Konstantinov, A.V. Karachevtseva, V.P. Revyakin, V.V. Sagan. The lower limit of thermal conductivity in multicomponent solutions of rare gas solids. // Low temperature physics. - 2018. - Vol. 45. - № 3 - P. 325 - 331.
4. V.A. Konstantinov, A.I. Krivchikov, O.A. Korolyuk V.P. Revyakin, V.V. Sagan, G.A. Vdovichenko, A.V. Zvonaryova, Heat transfer in different phases of solid cyclohexene, Physica B. – 2013, - V.424, P. 54–59
5. В.А. Константинов, V.V. Sagan, A.V. Karachevtseva, V. P. Revyakin, O.I. Pursky, Heat transfer in the plastic phases I and II of cyclopentane, CEJP.-2014.-V.12(9).-P.654-659