

Зорянський Віктор Миколайович

Кандидат фізико-математичних наук

Scopus Author ID: 6507140960

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

ORCID:

<https://orcid.org/0000-0002-7473-3288>

Основне місце роботи:

Науковий співробітник відділу теплових властивостей та структури твердих тіл і наносистем Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна Національної академії наук України.



Робоча адреса:

Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б.І. Веркіна Національної академії наук України, пр. Науки, 47, 61103 Харків, Україна

zoryansky@ilt.kharkov.ua

zoryansky@gmail.com

Дата та місце народження:

23 квітня 1979, Ізюм, Харківська область, Україна (колишня УРСР)

Громадянство:

Україна

Дослідницька діяльність:

Дослідження особливостей кристалічної структури та низькотемпературної фотолюмінесценції плівок фулериту C_{60} , з'ясування механізму транспорту та локалізації електронних збуджень, комплексні структурні та оптичні низькотемпературні дослідження властивостей вуглецевих наноструктур, легованих хімічно нейтральними атомарними та молекулярними домішками.

Наукова активність:

14 публікацій в рецензованих міжнародних наукових журналах

34 публікації в працях міжнародних наукових конференцій

Освіта, наукові ступені та звання:

- 2013 - Кандидат фізико-математичних наук (аналог PhD), Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна НАН України, Харків, Україна. Тема дисертації «Фотолюмінесценція чистого фулериту C_{60} та інтеркальованого гелієм і молекулярним воднем» за спеціальністю 01.04.07 «Фізика твердого тіла».
- 2001 - Закінчив Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, фізичний факультет, Харків, Україна.

Професійна діяльність:

- 2017 - по теперішній час: науковий співробітник відділу теплових властивостей та структури твердих тіл і наносистем, Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна НАН України, Харків, Україна.
- 2004 – 2017: молодший науковий співробітник відділу теплових властивостей та структури твердих тіл і наносистем, Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна НАН України, Харків, Україна.
- 2001 – 2004: аспірант денної форми навчання, Фізико-технічний інститут низьких температур ім. Б. І. Веркіна НАН України, Харків, Україна.

Основні результати:

- Вперше експериментально визначено роль механічних деформацій тонких плівок C_{60} різної кристалічної структури в зміні механізму транспорту та локалізації екситонів Френкеля;
- Вперше виявлено зміщення фази склування інтеркальованого молекулярним воднем фулериту C_{60} в область високих температур;
- Вперше структурними та люмінесцентними методами підтверджено існування двох механізмів сорбції азоту та водню в кристалічній решітці фулериту C_{60} .

Основні публікації

- [1] Legchenkova I. V., Prokhvatilov A. I., Stetsenko Yu. E., Strzhemechny M. A., Yagotintsev K. A., Avdeenko A. A., Eremenko V. V., Zinoviev P. V., Zoryansky V. N., Silaeva N. B., Ruoff R. S., Structure and photoluminescence of helium-intercalated fullerite C_{60} , Low Temperature Physics, 28, 942 (2002). DOI <https://doi.org/10.1063/1.1531399>
- [2] P. Zinoviev, V. Zoryansky, and N. Silaeva, Photoluminescence of C_{60} single crystals intercalated with molecular hydrogen, Low Temp. Phys. 34, 484 (2008). DOI <https://doi.org/10.1063/1.2920183>
- [3] P. Zinoviev, V. Zoryansky, N. Silaeva, Yu. Stetsenko, M. Strzhemechny, and K. Yagotintsev, Orientational glassification in fullerite C_{60} saturated with H_2 : photoluminescence studies, Low Temp. Phys. 38, 732 (2012). DOI <https://doi.org/10.1063/1.4746795>
- [4] K. Yagotintsev, I. Legchenkova, Yu. Stetsenko, P. Zinoviev, V. Zoryansky, A. Prokhvatilov, and M. Strzhemechny, Saturation of fullerite C_{60} with hydrogen: Adsorption crossover studies, Low Temp. Phys. 38, 952 (2012). DOI <https://doi.org/10.1063/1.4758781>
- [5] P. Zinoviev, V. Zoryansky, Y. Stetsenko, and V. Danchuk, Specific features of the glass transition in C_{60} fullerite saturated with carbon monoxide molecules: Photoluminescence studies, Low Temp. Phys. 42, 133, (2016). DOI <https://doi.org/10.1063/1.4942396>
- [6] P. Zinoviev, and V. Zoryansky, Low-temperature photoluminescence of C_{60} single crystals intercalated with nitrogen molecules in the wide range of temperatures, Low Temp. Phys. 47, 173, (2021). DOI <https://doi.org/10.1063/10.0003180>