

Зінов'єв Петро Васильович

Scopus Author ID: 6603384500

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



Дата народження: 1947 р.

Професійна діяльність: старший науковий співробітник, старший науковий співробітник відділу теплових властивостей і структури твердих тіл та наносистем Фізико-технічного інституту низьких температур ім. Б.І. Веркіна Національної академії наук України.

Наукові ступені: кандидат фізико-математичних наук. « Світіння кристалів дифеніла з домішкою пірена в умовах когерентного оптичного нагнітання » за спеціальністю 01.04.05 « оптика » (1983р.)

Освіта - вища, 1965 -1970 рр. Радіофізичний факультет Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна.

Місце роботи - 1970 - до теперішнього часу - ФТІНТ ім. Б.І. Веркіна НАН України.

Посади - інженер, старший інженер, молодший науковий співробітник (1978 р.), а з 1986 р. до теперішнього часу - старший науковий співробітник.

Загальний стаж наукової роботи - 48 років.

Вчене звання - старший науковий співробітник , фізика твердого тіла, 1993 рік.

Керівництво студентських курсових та дипломних робіт: Керівництво захистом кандидатської дисертації за темою « Фотолюмінесценція чистого та інтеркальованого гелієм і молекулярним воднем фулериту C_{60} » за спеціальністю 01.04.07.- фізика твердого тіл В.М Зорянським.

Членство в наукових товариствах та інших об'єднаннях учених:

Член Наукових рад з проблем “Низькотемпературний магнетизм та оптика фероїків” та “Молекулярна фізика, фізика криогенних рідин та кристалів ” ФТІНТ ім. Б.І.Веркіна НАН України. З 2019 року - вчений секретар секції «Фізика молекулярних кристалів» Наукової ради Відділення фізики та астрономії НАН України «Фізика низьких температур і криогенна техніка»;

Основні напрями наукових досліджень:

- Дослідження явища надвипромінювання Діке та самоіндукованої прозорості у домішкових молекулярних кристалах;
- Дослідження особливостей низькотемпературної фотолюмінесценції плівок C_{60} різної структури та з'ясування механізму транспорту та локалізації екситонів Френкеля;
- Комплексні структурні та оптичні дослідження властивостей допованих різними хімічно нейтральними частинками фулеритів C_{60} .

Серед найбільш значних наукових досягнень слід відзначити:

- вперше у твердому тілі спостерігалися явища надвипромінювання Діке, тригерне надвипромінювання Діке та самоіндукована прозорість у домішкових молекулярних кристалах;
- вперше експериментально встановлені особливості низькотемпературної (~ 5 К) фотолюмінесценції тонких плівок C_{60} різної структури та з'ясовано роль деформацій різного профілю у зміні механізму транспорту та локалізації екситонів Френкеля;

- вперше встановлено механізм гасіння люмінесценції фуллерита C_{60} вище температури склування (T_g), який зобов'язаний порушення когерентності тунельного транспорту екситонів;
- вперше виявлено зсув температури склування (T_g) фуллерита C_{60} , інтеркальованого молекулярним воднем, в область високих температур (близько 40%) і показано зв'язок такого зміщення із збільшенням концентрації октаедричних порожнин, заповнених двома молекулами H_2 .

Монографія: Ю.В.Набойкин, В.В.Самарцев, П.В. Зиновьев, Н.Б.Силаева/ Когерентная спектроскопия молекулярных кристаллов/ Киев, Наукова думка, 1986 р.

Публікації в наукових журналах:

За результатами наукових досліджень було опубліковано 109 наукових праць, зроблено більше 50 доповідей на вітчизняних і міжнародних конференціях.

До найважливіших наукових робіт слід віднести наступні:

1. П.В. Зиновьев, Н.Б.Силаева, Ю.В.Набойкин, Г.Г.Зайцева, В.В.Самарцев, Ю.Е.Шейбут /Самоиндуцированная прозрачность в кристалле дифенила с пиреном, возбуждаемом собственным стимулированным излучением/ ЖЭТФ, 1979, т. 77, в.4
2. П.В. Зиновьев, Н.Б.Силаева, С.В.Лопина, Ю.В.Набойкин / Сверхизлучение в кристалле дифенила с пиреном /ЖЭТФ, 1983, т. 85, № 6
3. П.В. Зиновьев, Н.Б.Силаева, Ю.В.Набойкин, С.Н.Андрианов, В.В.Самарцев, Ю.Е.Шейбут /Исследование релаксационных процессов в кристалле дифенила с пиреном методом оптического сверхизлучения Дике/ ЖЭТФ, 1985, т. 89, № 10
4. С.Н.Андрианов, П.В. Зиновьев, Н.Б.Силаева, Ю.В.Малюкин, Ю.В.Набойкин, Е.Н.Руденко, В.В.Самарцев, Ю.Е.Шейбут /Влияние неравновесных фоонов на оптическое сверхизлучение Дике/ ЖЭТФ, 1986, т. 91, № 6(12)
5. С.Н.Андрианов, П.В. Зиновьев, Н.Б.Силаева, Ю.В.Малюкин, Ю.В.Набойкин, Е.Н.Руденко, В.В.Самарцев, Ю.Е.Шейбут /Двухчастотное сверхизлучение в примесных молекулярных кристаллах/ ФНТ, 1987, т. 13, № 9
6. P.V. Zinoviev, N.B.Silaeva, V.V.Samartsev/ Optical superradiance in mixed molecular crystals/ Laser Physics, 1991, v.1, № 1
7. P.V. Zinoviev, V.A.Zuikov, A.A.Kalachev, V.V.Samartsev, N.B.Silaeva/ Triggered optical superradiance in biphenyl crystals with pyrene molecules/ Laser Physic, 2001, v. 11, № 12, P. 1307–1312
8. P.V. Zinoviev, A.A.Kalinkin, A.A.Kalachev, V.V.Samartsev, N.B.Silaeva/ Optical Two-Colour Superfluorescence in Biphenyl Crystal with Pirene: the Influence of Crystal Symmetry/ Laser Phys. Lett. v. 1, N 3, 2004,pp. 138-142
9. A.A.Avdeenko, V.V.Eremenko, N.I.Gorbenko, P.V. Zinoviev, A.T.Pugachev, N.B.Silaeva, Yu.A.Tiunov, N.P.Churakova/ Low temperature photoluminescence of C_{60} thin films/ Molecular Crystals and Liquid Crystals, 1998, v.324
10. P.V. Zinoviev, I.V.Legchenkova, A.I.Prokhvatilov, Yu.E.Stetsenko, M.A.Strzhemechny, K.A. Yagotintsev, A.A.Avdeenko, V.V.Eremenko, V.N.Zoryansky, R.S.Ruoff, N.B.Silaeva/ Structure and Photoluminescence of Helium-Intercalated Fullerite C_{60} / Fizika Nizkikh Temperature, 2002, v.28, № 12, pp. 1320-1323
11. А.Авдеенко, П.В. Зиновьев Н.Горбенко, В.Горобченко, В.Зорянский, А.Пугачев, Н.Силаева, Н.Чуракова/ Влияние механических напряжений и температуры на фотолюминесценцию фуллерита C_{60} в низкотемпературной фазе/ Физика низк. температур, т. 30, № 3, 2004, с. 312-317
12. P.V. Zinoviev, V.N. Zoryansky, N.B. Silaeva, Yu.E. Stetsenko, M.A. Strzhemechny, K.A. Yagotintsev/ Orientational glassification in fullerite C_{60} saturated with H_2 :

- photoluminescence studies/ Low Temperature Physics/Fizika Nizkikh Temperatur, , v. 38, No. 8, 2012 pp. 923–931
13. К.А. Яготинцев, И.В. Легченкова, Ю.Е. Стеценко, П.В. Зиновьев, В.Н. Зорянский, А.И. Прохвятилов, М.А. Стржемечный/ Насыщение фуллерита C_{60} водородом: исследование адсорбционного кроссовера/ Физика низких температур, 2012, т. **38**, № 10, **2012**, с. 1202–1208
 14. П.В. Зиновьев В.Н. Зорянский, В.В. Мелешко, Ю.Е. Стеценко/ Влияние молекулярной примеси азота на фотолюминесценцию фуллерита C_{60} / Low Temperature Physics/Физика низких температур, 2015, т. 41, № 3, с. 308–311
 15. П.В. Зиновьев В.Н. Зорянский, Ю.Е. Стеценко, В.В. Данчук/ Особенности стеклования фуллерита C_{60} , насыщенного молекулами монооксида углерода: фотолюминесцентные исследования/ Low Temperature Physics/Физика низких температур, 2016, т. 42, № 2, с. 178-184