

Associate Professor Dr. VUSALA I. EMINOVA

E-mail: vusaleeminova84@gmail.com



Experience

Azerbaijan National Academy of Sciences, Institute of Physics named after H. Abdullayev *senior research worker*, Azerbaijan 2006 (1st September)- present

Baku State University, *Lecturer of Physics (Mechanics & Lecture, Laboratory, Seminar, Optics & Laboratory, Seminar, General Physics & Lecture, Laboratory, Seminar)*, Azerbaijan 2014 (17th September)- 2017 (15th October)

Baku Engineering University, Pedagogical Faculty, Physics Department. *Lecturer of Physics (Molecular Physics & Lecture and Seminar, General Physics & Lecture and Seminar)*, Azerbaijan 2018 (15th September)- 2019

Azerbaijan Marine Academy, Physics Department & Lecturer of Physics (*General Physics & Laboratory, Seminar*), Azerbaijan 2020 (February)- 2020 (May)

Education

2008-2012 ANAS Institute of Physics named after H. Abdullayev. PhD.
2004-2006 Department of Physics, Baku State University. MSc.
2000-2004 Demartment of Physics, Baku State University. Bsc.

Seminars and Conferences

1. 4th International Conference on Technical and Physical Problems of Power Engineering, “Changes of band parameters in Ag₂S at phase transitions”, Pitesti, Romania, 4-6 September 2008.
2. 1st International Scientific Conference of young scientists and specialists, “Thermoelectric figure of merit of Ag₂Se with Ag and Se excess”, Baku, 15-16 October, 2014.
3. Baku Word Forum of Young Scientists, “Influence of defects on the thermoelectric figure of merit of Ag₂Se”, Baku, 26-31 may 2014.
4. International Scientific Conference. “The role of defects to the thermoelectric properties in Ag₂Se” Baku Engineering University, Baku, 18-19 april 2014.
5. International conference. THERMAM-2015, “Influence of defects on the thermoelectric figure of merit of Ag₂Se”, Baku, 17-18 September, 2015.

6. International conference of Solid States, “Determining the type of phase transition in $\text{Cu}_{1.95}\text{Ni}_{0.05}\text{S}$ ”, Minsk, 2016.
7. International conference, Sumgait, 24-25 May 2018.

Publications

1. V.M. Aliev, J.A. Rahimov, V.I. Eminova, G.A. Alieva, “Analysis of fluctuation conductivity in $\text{Yb}_{0.5}\text{Cd}_{0.5}\text{Ba}_2\text{Cu}_3\text{O}_{7-\delta}$ ” Azerbaijan Journal of Physics, Baku-2021, v.XXVII, №1, pp.40.
2. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И., Дамиров Г.М., Абдурахманова У.М., Алигаев А.Х., Джаббарлы У.В. “Термоэлектрическая добротность твердого раствора $\text{TlIn}_{1-x}\text{Yb}_x\text{Te}_2$ ($0 \leq x \leq 0.1$)” Energetikanın problemləri, Bakı-2019, №2, s.48.
3. Aliyev F.F., Eminova V.I., Agayeva U.M., Zarbaliyev M.M., Ismailov M.H., “Thermoelectric figure of merit in solid solution of $\text{TlIn}_{1-x}\text{Yb}_x\text{Te}_2$ ($0 \leq x \leq 0.1$)” International Journal of Engineering and Science Invention (IJESI), v.8, issue 4, series II, April 2019, pp.60-67.
4. Əliyev F.F., Kazımov S.B., Ağayeva Ü.M., Zərbəliyev M.M. “ $\text{TlIn}_{1-x}\text{Yb}_x\text{Te}_2$ ($0 \leq x \leq 0.1$) bərk məhlullarında termoelektrik keyfiyyətliliyinin temperatur asılılığı” Energetikanın problemləri, Bakı-2018, №1, s.43.
5. V.M. Aliyev, R.I. Selim-zade, V.İ. Eminova, S.Z. Demirova “The fluctuation of $\text{Bi}_{1.7}\text{Pb}_{0.3}\text{Sr}_2\text{Ca}_2\text{Cu}_3\text{O}_y$ ” АМЕА, Fizika jurnalı, Bakı-2018, №5, s.56.
6. Ф.Ф. Алиев., В.И. Эминова, Э.Р. Юзбашов., Г.П. Пашаев., У.М. Агаева., М.М. Зарбалиев “Термоэлектрические свойства $\text{TlIn}_{1-x}\text{Yb}_x\text{Te}_2$ ($0 \leq x \leq 0.1$)” АМЕА Хəбərlər, fizika-riyaziyyat və texnika elmləri seriyası, Bakı-2017, №2, s.49-55.
7. V.İ. Eminova “ Ag_2Se kristalının termoelektrik keyfiyyətliliyinin artırılmasında defektlərin rolu” Gənc tədqiqatçı, Bakı-2015, cild I, №1, s.35-38.
8. Ф.Ф. Алиев., У.М. Агаева., М.М. Зарбалиев., Т.Ф. Юсифова “О температурной зависимости кинетических коэффициентов в твердых растворах $\text{TlIn}_{1-x}\text{Yb}_x\text{Te}_2$ при $0 \leq x \leq 0.1$ ” АМЕА Хəбərlər, fizika-riyaziyyat və texnika elmləri seriyası, Bakı-2015, №2, s.82-88.
9. F.F. Aliyev, V.İ. Eminova, U.M. Agayeva “Determination of effective masses of electrons and holes in $\text{TlIn}_{1-x}\text{Yb}_x\text{Te}_3$ solid solutions from the measurements of the kinetic coefficients in weak magnetic fields” The Repots of ANAS, 2015, v.LXXI, №1, pp.26-30.
10. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И. “Зависимость спектров носителей заряда от концентрации дефектов в теллуриде серебра” ФТТ, Санкт-Петербург-2015, т.57, в.7, стр. 1301-1308.
11. В.А. Таиров., V.İ. Eminova, H.A. Gasanova., F.H. Mammadov “Energy spectrum of charge carriers in single crystal alloys $\text{Bi}_{1-x}\text{Sb}_x$ ($0 \leq x \leq 0.25$) at temperature $T=77\text{K}$ ” Fizika, 2014, vol. XX, №1, section En., pp. 21-25.
12. V.İ. Eminova, F.F. Əliyev “ Ag_2Se kristalının termoelektrik xassələrinin dəyişməsində defektlərin rolu” Ümummilli lider H. Əliyevin anadan olmasının 91-ci il dönümünə həsr olunmuş Gənc tədqiqatçıların II beynəlxalq elmi konfransı, 18-19 aprel 2014, Bakı, s.59-60.
13. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И. “Изменение ширины запрещенной зоны в Ag_2Te в зависимости от концентрации дефектов” Альтернативная энергетика и экология, АЭЭ, Баку-2013, №2, с.44-50., ISSN 1302 – 6461.

14. Eminova V.I., Aliyev F.F., Jafarov M.B., Asgerova G.Z., Hasanova R.A., "Resonance scattering of electrons in Ag_2Te " Acta Physica Polonica A, Polsha, 2011, v.120, № 6, p. 1061-1064.
15. Эминова В.И., Саддинова А.А., Кулиев А.А. "Усиление силы тока на основе Ag_2S при фазовом переходе" Альтернативная энергетика и экология, АЭЭ, Баку-2011, №3, с.80.
ISSN 1302 – 6461.
16. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И., Джафаров М.Б. "Влияние дефектов на электрические свойства Ag_2S при фазовом переходе" ФТП, Санкт-Петербург - 2010, т.44, в.6, с.749-752.
<http://journals.ioffe.ru/ftp/2010/06/page-749.html.ru>
17. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И., Джафаров М.Б., Кулиев А.А., Джабраилов Т.Г. "О механизме изменения электрических свойств Ag_2S при фазовом переходе" Məruzələr, Bakı-2009, cild LXV, №3, с.46-54. УДК 621.315.592.
18. V.I. Eminova "Электрические свойства Ag_2S при фазовом переходе" ,AMEA Aspirantlarının Elmi konfransı, Bakı, iyun-2009, s.17-19.
19. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И., Джафаров М.Б., Джабраилов Т.Г. "Резонансное рассеяние электронов Ag_2Te при низких температурах" Metallar fizikasının müasir problemləri, II Beynəlxalq elmi-praktik konfrans, Bakı-2009, s.79-81.
20. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И., Джафаров М.Б., Вердиева Н.А. "Количественное несогласии электропроводности и коэффициента Холла в Ag_2S при фазовом переходе" BDU, Fizikanın müasir problemləri III Respublika Konfransı, 17-18 dekabr, Bakı-2009, s.27-28.
21. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И., Джафаров М.Б. "Термоэлектрическая добротность Ag_2Se с избытком Ag и Se " ФТП, Санкт-Петербург - 2009, т.43, в.8, с.1013-1015.
22. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И., Джафаров М.Б., Джабраилов Т.Г. "Резонансное рассеяние электронов Ag_2Te при низких температурах" Məruzələr, Bakı-2009, cild LXV, №4, с.69-77. УДК 621.315.592
23. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И., Джафаров М.Б., Саддинова А.А. "Изменения электрических, термодинамических параметров и параметра упорядочения в халькогенидах серебра при фазовом переходе" АМЕА Xəbərләр, fizika-riyaziyyat və texnika elmləri seriyası, Bakı-2009, cild XXIX, №2, s.61-69.
<http://physics.gov.az/Transactions/2009/v2article/art12.pdf>.
24. Алиев Ф.Ф., Эминова В.И., Джафаров М.Б., Кулиев А.А. "Энергетический спектр носителей заряда в α и β - Ag_2S " Fizika, riyaziyyat və texnika elmləri üzrə beynəlxalq konfrans, Naxçıvan-2008, s.9.

Main Qualifications

Office Programs, Windows 2000/XP, Microsoft Office 97/2000, 2003/2007,

Internet Browsers, Adobe Reader.

Languages

- Azerbaijani (native)
- English (B2)
- Turkish (fluent)
- Russian (good)

Selected Honors and Awards

- **Honor Diploma, bachelor and master** degrees- Baku State University, Azerbaijan
- **PhD diploma**- Azerbaijan National Academy of Science, *Azerbaijan Supreme Attestation Commission*.
- **Associate Professor diploma**, *Supreme Attestation Commission of Azerbaijan Republic*.
- Sweden Research Grant Programme for Individual Scientists and Research Units – Influence of structure defects on electrophysical properties of semiconductors Ag₂S, Ag₂Se and Ag₂Te. 2013-2014.
- Grant of Science Development Foundation, Azerbaijan, 2014-2015.

Field of Research

Influence of structure defects to the electrophysical properties of Ag chalcogenides. It is established that, electroactive dot-like defects create energy states in the Ag₂Te crystals. So, electronegative defects increase, but electropositive defects decrease the bandgap. The electrical conductivity, Hall coefficient and the temperature dependences of thermo-emf are studied for Ag₂S crystal. It is established that all kinetic coefficients change by the jump at T=435±5K temperature.