

## **QISA MƏLUMAT FORMASI**

**Həsənova Lyudmila Həmid qızı**



Fizika-riyaziyyat elmləri namizədi  
BDU-nun Yarımqeçiricilər kafedrasının dosenti  
İş telefonu: + 99412-5390515

## **QISA BİOQRAFİK MƏLUMAT**

- 1942-ci il aprelin 13-də Azərbaycan Respublikası Ağstafa şəhərində anadan olub.
- 1959-cu ildə Ağstafa şəhər 22 №-li orta məktəbini qızıl medalla bitirib.
- Ailəlidir. İki uşağı var.

## **TƏHSİLİ, ELMİ DƏRƏCƏSİ VƏ ELMİ ADLARI**

- Ali təhsillidir. 1964-cü ildə Bakı Dövlət Universitetinin fizika fakültəsini bitirib.
- 1975-ci ildə «Qalliumun bəzi xalkoqenidlərinin optik və fotoelektrik xassələri» mövzusunda namizədlik dissertasiyasını müdafiə edərək 01.04.10 – Yarımqeçiricilər və dielektriklər fizikası ixtisası üzrə fizika-riyaziyyat elmləri namizədi adını alıb.

## **ƏMƏK FƏALİYYƏTİ**

- 1964 -1969 “Maarif” nəşriyyatı, redaktor.
- 1969 1971 Bakı Dövlət Universitetinin Yarımqeçiricilər fizikası kafedrası, laborant.
- 1971-1974 Bakı Dövlət Universitetinin Yarımqeçiricilər fizikası kafedrası, aspirant
- 1975- 1978 Bakı Dövlət Universitetinin Yarımqeçiricilər fizikası kafedrasının assistenti
- 1978 Bakı Dövlət Universitetinin Yarımqeçiricilər fizikası kafedrasının baş müəllimi
- 1980 Bakı Dövlət Universitetinin Yarımqeçiricilər fizikası kafedrasının dosenti

*Apardığı dərslər:* Ümumi fizika, Й/к. оптик хассяляри , Й/к. Орто və fotoelektronika, Yarımqeçiricilərin texnologiyası

- 100 dən çox elmi məqalənin müəllifidir.
- 1 patent müəllifidir
- Yetişdirdiyi elmlər namizədlərinin sayı - 1

*Elmi yenilikləri:* Yeni mürəkkəb yarımqeçirici birləşmələr almış, onların optik və fotoelektrik xassələrini tədqiq etmiş, əsas parametrlərini təyin etmiş və onların əsasında p-n keçidlər düzəltmişdir.

## **TƏDQIQAT SAHƏSİ**

- Yarımqeçiricilərin texnologiyası, mürəkkəb ikiqat və üçqat yarımqeçirici birləşmələrin alınması.
- Yarımqeçiricilərin elektrik, fotoelektrik, optik və lüminessensiya xassələri.
- Yarımqeçirici cihazlar: metal-yarımqeçirici kontaktları, homo- və heteroqecidlər.

## BEYNƏLXALO SEMİNAR, SİMPOZİUM VƏ KONFRANSLARDA İŞTİRAKI

- 2006, XIX Международная научно-техническая конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения, Москва.
- 2006 TPE-05 2 rd Intern. Conference on Technical and Physical Problems in Power Engineering, Erzurum, Turkiyə.
- 2006 TPE-06 3 rd Intern. Conference on Technical and Physical Problems in Power Engineering, Ankara, Turkiyə.

## SEÇİLMİŞ ƏSƏRLƏRİ

- **Həsənova L.H.**, Kazımsadə A.H., Məhəmmədov Ə.Z., Cahangirova S.Ə.-  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$  monokristalında fotokeçiriciliyin xüsusiyyətləri. 2008, BDU. Fizikanın müasir problemləri II Respublika konfransı, s. 168.
- **Л.Щ.Щясянова**, Cahangirova S.Я., Я.З.Мящяммядов -  $\text{CuIn}_5\text{S}_9$  монокристалында алчагтезликли ъряряян оссилйасийасы АМЕА хяб., физ. -рий. вя тех.елм.сер. физ. вя астроном. №5, «Елм»няш. Бакы-2010, сящ.163-165
- **Л.Щ.Щясянова**, Cahangirova S.Я., Я.З.Мящяммядов  $\text{CuIn}_5\text{S}_8$  monokristallarında уарыша мәркəzlərinin тədqiqi. VI Respublika Elmi Konfransın materialları, Bakı 2010, 20 noyabr, s.48
- **Həsənova L.H.**, Cahangirova S.Ə., Məhəmmədov Ə.Z.-  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$  monokristalında çevirmə və yaddaş effekti Fizikanın müasir problemləri IV Respublika konfransın materialları, s. 24-25. 24-25 dekabr, Bakı 2010
- **Həsənova L.H.**, Cahangirova S.Ə., Məhəmmədov Ə.Z. -  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_8$  monokristalında həcmi yüklərlə məhdudlaşmış cərəyanın тədqiqi. Bakı Universitetinin xəbərləri, fiz.-riy.elmləri seriyası №3, səh.134-138, 2010
- **Həsənova L.H.**, Hüseynova  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_8$  monokristalında asqar fotokeçiriciliyin тədqiqi. Respub. Elmi Konf. mat. s.47, Bakı 2011
- $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$  монокристалында оптик удманын хцесуийятляри
- **Həsənova L.H.**, Cahangirova S.Ə., Məhəmmədov Ə.Z. Şüalanmanın  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_8$  monokristalının fotoelektrik xassələrinə təsiri. Ümummilli lider Heydər Əliyevin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş “Təhsil və səmiyyət” mövzusunda elmi-praktik konfransı Bakı, 7 may 2013. səh.77-78
- **Гасанова Л.Г.** Кязым-заде А.Г., Салманов В.М., Гусейнов А.Г., Оптические нелинейности в кристаллах GaSe и InSe при лазерном возбуждении Оптика и спектроскопия, 2014, том 116, № 4, с.130-133
- **L.G.Hasanova**, V.M.Salmanov, A.G.Huseynov, R.M.Mamedov The Effect of Laser Annealing on the Dynamics of Defects in the Crystal Lattice of the  $\text{Cu}_3\text{Ga}_5\text{Se}_9$  Single Crystal International Journal of Engineering & Technology IJET-IJENS Vol:14, 2014 № 01, 1-7
- Гусейнов А.Г. Салманов В.М. **Гасанова Л.Г.** Магомедов А.З. Мамедов Р.М. Электрические и фотоэлектрические свойства дефектного полупроводника  $\text{CuIn}_5\text{S}_8$  Cambridge Journal of Education and Science № 2 ,(14) 2015 p.510-521
- В.М. Салманов, А.Г. Гусейнов, **Л.Г. Гасанова**, А.З. Магомедов, Р.М. Мамедов А.Ф. Халилова. Примесная фотопроводимость монокристаллов  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_8$ . BDU-nun Fizika Problemləri Elmi Tədqiqat İnst. yaradılmasının 10 illiyinə həsr olunmuş “Opto-nanoelektronika, kondensə olunmuş mühit və yüksək enerjilər fizikası” IX respublika elmi konf. 25-26 dekabr, 2015
- В.М. Салманов, Я.Щ. Щцсейнов, **Л.Щ Щясянова**. Я.З.Мящяммядов

- P.M.Мяммядов  $Cu_3In_5S_9$  kristallarında fotokeçiriciliyin xüsusiyyəti. “Fizikanın aktual problemləri” X Respublika Elmi konfrans 17 dekabr, 2015 səh.190-193
- A.Z.Abasova, **L.H.Нәсәнова**, Ə.Z.Мәһәммədov. GaSe- $Cu_3In_5S_9$  heterokeçidinin fotoelektrik xassəsinə elektron şüalanmasının təsiri. SDU, Energetikanın müasir elmi-texniki və tətbiqi problemləri, 27-28 oktyabr 2015, səh.213-214
  - **Л.Ш. Щяснова**, Я.З.Мящяммядов А.А. Ящмяд. p-CuIn<sub>5</sub>S<sub>8</sub> шетерокечидинин електрик вя фотоелектрик хассяляри. BDU-nun Fizika Problemləri Elmi Tədqiqat İnst. yaradılmasının 10 illiyinə həsr olunmuş “Opto-nanoelektronika, kondensə olunmuş mühit və yüksək enerjilər fizikası” IX respublika elmi konf. 25-26 dekabr, 2015 səh.66-67
  - А.Г. Гусейнов, А.Г. Кязым-заде, В.М. Салманов, Р.М. Мамедов, А.А. Салманова, **Л.Г. Гасанова**, А.З. Мамедов. Особенности люминесценции и фотопроводимости слоистых кристаллов  $Cu_3In_5S_9$  под действием лазерного излучения. Оптика и Спектроскопия, 2016, т.121, №6, с.966-969
  - **L.H. Нәсәнова**, Ə.Z. Мәһәммədov, А.А.Әһмəd .  $Cu_3In_5S_9$  monokristalında fotokeçiricilik və ona elektron şüalanmasının təsiri. BDU xəbərləri, Fizika-riyaziyyat elmləri seriyası. 2016, №2 səh.1-4
  - **L.H. Нәсәнова**, Ə.Z. Мәһәммədov, А.А.Әһмəd .  $Cu_3In_5S_9$  monokristalında sındırma əmsalının işıqın intensivliyindən asılılığı. Fizikanın aktual problemləri. XI Respublika Elmi Konfransı, 22 dekabr 2016 , səh.90-93
  - **L.H.Нәсәнова**,Ə.Z.Мәһәммədov,S.Ə.Cahangirova.  $CuIn_5S_8$  monokristalında aşqar fotokeçiricilik. Gəncə. Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 94-cü ildönümünə həsr olunmuş “Müasir təbiət elmlərinin aktual problemləri Beynəlxalq Elmi Konfrans”04-05 may 2017,səh.212-214. 2017
  - **Л.Г.Гасанова**,А.З.Магомедов, С.А.Джахангирова, А.А.Ахмед. Определение энергии залегания глубокого локального уровня монокристалла  $CuIn_5S_8$ . International Conference Modern Trends in Physics 20-22 April 2017, Baku, pp 183-185
  - А.Г. Кязым-заде, В.М. Салманов, А.Г. Гусейнов,Р.М. Мамедов, А.А. Салманова, Ф.М. Ахмедова, Л.Г. Гасанова, **А.З. Магомедов**. Особенности люминесценции и фотопроводимости GaSe и InSe при лазерном возбуждении. BDU xəbərləri № 3,2017 səh.1-9 2017
  - **L.H.Нәсәнова**, Ə.Z.Мәһәммədov, А.Ә.Әһмəd. Elektron şüalanmasının  $Cu_3In_5S_9$  monokristalının elektrik xassələrinə təsiri.Azər.Texniki Universiteti.Scientific works, №2, 2018 səh.15-18
  - V.M.Salmanov, A.G.Huseynov, R.M. Mamedov, A.A. Salmanova, **L.Gasanova**, A.Z.Maqomedov and F. Sh. Ahmedova. Effect of Laser Radiation on InSe and GaSe Thin Films Groün via Laser Sublimation and Chemical Deposition. Russian Journal of Physical Chemistry A. 2018, Vol.92,No9 pp.1790-1793
  - Abasova A.Z., **L.H.Нәсәнова**, Ə.Z.Мәһәммədov.  $Cu_3In_5S_9$  monokristalına şüalanmanın təsiri. Gəncə Dövlət Universiteti. Beynəlxalq Konfrans, 04-05 may 2018 səh.05- 06
  - Guler. M.Isik, **L.Gasanova**, A.Mahammadov, N.Gasanly.Thermoluminescence in gallium sesquisulfide single crystals: usual and unusual heting rate dependencies. Optik journal homepage 165 2018 pp 132-136

- M.Isik, N.Gasanly, **L.Gasanova**, A.Mahammadov. Thermoluminescence study in  $Cu_3In_5S_9$  single crystals: Application of heating rate and  $T_m - T_{stop}$  methods. Journal of Luminescence 2018 pp 1-21

## KİTABLAR

1. A.H.Kazımsadə, V.M.Salmanov, A.A.Salmanova, **L.H.Həsənova**, Yarımkəçirici opto və fotoelektronika dərş vəsəiti, Bakı Universiteti” nəşriyyatı, 2013,256 səh.
2. A.H.Kazımsadə, V.M.Salmanov ,A.Z.Abasova, M.Ə.Cəfərov, Ə.H.Hüseynov, **L.H.Həsənova**, R.M.Məmmədov, S.Ə.Cahangirova, Ə.Z.Məhəmmədov “Yarımkəçiricilər üzrə Praktikum” dərş vəsəiti Bakı, “Müəllim” nəşriyyatı, 2013. 434 səh
3. A.Z.Abasova, **L.H.Həsənova**. Yarımkəçirici materialların və cihazların parametrlərinin təyini.dərş vəsəiti 2016

## КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ ФОРМА



Гасанова Людмила Гамид кызы

Кандидат физико-математических наук  
Доцент кафедры физики полупроводников БГУ  
Рабочий телефон: +994124390515

### КОРОТКО О СЕБЕ

- Родилась 13 апреля 1942 года в г. Акстафа Азербайджанской Республики.
- В 1959 г. окончила среднюю школу №22 г. Акстафа с золотой медалью.
- Замужем, имеет двух детей.

### ОБРАЗОВАНИЕ И УЧЕНЫЕ СТЕПЕНИ

- Образование высшее. В 1964 г. окончила физический факультет Бакинского Государственного Университета
- В 1975 г. защитила кандидатскую диссертацию на тему «Оптические и фотоэлектрические свойства некоторых халькогенидов галлия» и получила ученую степень кандидата физико-математических наук по специальности 01.04.10 – физика полупроводников и диэлектриков

### ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- 1964-1969 редактор издательства «Маариф»
- 1969-1971 Лаборант кафедры физики полупроводников Бакинского Государственного Университета
- 1971-1974 Аспирант кафедры физики полупроводников Бакинского Государственного Университета
- 1975-1978 Ассистент кафедры физики полупроводников Бакинского Государственного Университета
- 1978 Старший преподаватель кафедры физики полупроводников Бакинского Государственного Университета
- 1980 Доцент кафедры физики полупроводников Бакинского Государственного Университета
- **Преподает предметы:** Общая физика, проблемы современной физики, физика полупроводников
- Является автором 85 научных работ
- Автор 1 патента
- Число подготовленных кандидатов наук – 1
- **Научные новизны:** получила новые сложные полупроводниковые соединения, исследовала их оптические и фотоэлектрические свойства,

определила основные полупроводниковые параметры, приготовлены на их основе р-п- переходы

## НАУЧНЫЕ ИНТЕРЕСЫ

- Технология полупроводников, получение сложных полупроводниковых соединений, изучение электрических, фотоэлектрических, оптических и люминесцентных свойств
- Полупроводниковые приборы: контакты металл-полупроводник, гомо- и гетеропереходы

## УЧАСТИЕ В МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНФЕРЕНЦИЯХ, СИМПОЗИУМАХ И СЕМИНАРАХ

- 2006, XIX Международная научно-техническая конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения, Москва.
- 2006 TPE-05 2 rd Intern Conference on Technical and Physical Problems in Power Engineering, Erzurum, Turkiye.
- 2006 TPE-06 3 rd Intern Conference on Technical and Physical Problems in Power Engineering, Ankara, Turkiye.

## СПИСОК НЕКОТОРЫХ НАУЧНЫХ РАБОТ

- **Нәсәнова Л.Н.,** KazıMZadә A.H., Mәhәmmәdov Ә.Z., Cahangirova S.Ә.- Cu<sub>3</sub>In<sub>5</sub>S<sub>9</sub> monokristalında fotokeçiriciliyin хüsusiyyәtlәri. 2008, BDU. Fizikanın müasir problemlәri II Respublika konfransı, s. 168.
- **Л.Щ.Щясянова,** Cahangirova S.Я., Я.З.Мящяммядов - CuIn<sub>5</sub>S<sub>9</sub> монокристалында алчагтезликли ыряян оссийасы АМЕА хяб., физ.-рий. вя тех. елм. сер. физ. вя астроном. №5, «Елм»няш. Бақы-2010, сыщ.163-165
- **Л.Щ.Щясянова,** Cahangirova S.Я., Я.З.Мящяммядов CuIn<sub>5</sub>S<sub>8</sub> monokristallarında уарыша мәркәзләринин тәdqiqi. VI Respublika Elmi Konfransın materialları, Bakı 2010, 20 noyabr, s.48
- **Нәсәнова Л.Н ,** Cahangirova S.Ә., Mәhәmmәdov Ә.Z.- Cu<sub>3</sub>In<sub>5</sub>S<sub>9</sub> monokristalında çevirmә vә yaddaş effekti Fizikanın müasir problemlәri IV Respublika konfransın materialları, s. 24-25.24-25 dekabr, Bakı 2010
- **Нәсәнова Л.Н ,** Cahangirova S.Ә., Mәhәmmәdov Ә.Z.-Cu<sub>3</sub>In<sub>5</sub>S<sub>8</sub> monokristalında hәcmi үyklәrlә mәhdudlaşmış сәрәyanın тәdqiqi. Bakı Universitetinin хәbәrlәri, fiz.-riy. elmlәri seriyası №3, səh.134-138, 2010
- **Нәсәнова Л.Н ,** Hüseynova Cu<sub>3</sub>In<sub>5</sub>S<sub>8</sub> monokristalında asqar fotokeçiriciliyin тәdqiqi. Respub. Elmi Konf. mat. s.47, Bakı 2011
- Cu<sub>3</sub> In<sub>5</sub>S<sub>9</sub> монокристалында оптик удманын хцсусийятляри
- **Нәсәнова Л.Н.,** Cahangirova S.Ә., Mәhәmmәdov Ә.Z. Şüalanmanın Cu<sub>3</sub>In<sub>5</sub>S<sub>8</sub> monokristalının fotoelektrik хassәlәrinә тәsiri. Ümummilli lider Heydәр Әliyevin 90 illik yubileyinә хәsr olunmuş “Tәhsil vә сәmiyyәt” mövzusunda elmi-praktik konfransı Bakı, 7 may 2013. səh.77-78
- **Гасанова Л.Г.** Кязым-заде А.Г., . **Салманов В.М.,** Гусейнов А.Г.,  
Оптические нелинейности в кристаллах GaSe и InSe при лазерном возбуждении  
Оптика и спектроскопия, 2014, том 116, № 4, с.130-133
- **L.G.Hasanova,** V.M.Salmanov, A.G.Huseynov, R.M.Mamedov The Effect of Laser

Annealing on the Dynamics of Defects in the Crystal Lattice of the  $\text{Cu}_3\text{Ga}_5\text{Se}_9$  Single Crystal International Journal of Engineering & Technology IJET-IJENS Vol:14,2014 № 01,1-7

- Гусейнов А.Г. Салманов В.М. **Гасанова Л.Г.** Магомедов А.З. Мамедов Р.М. Электрические и фотоэлектрические свойства дефектного полупроводника  $\text{CuIn}_5\text{S}_8$  Cambridge Journal of Education and Science № 2 ,(14) 2015 p.510-521
- В.М. Салманов, А.Г. Гусейнов, **Л.Г. Гасанова**, А.З. Магомедов, Р.М. Мамедов А.Ф. Халилова. Примесная фотопроводимость монокристаллов  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_8$ . BDU-nun Fizika Problemləri Elmi Tədqiqat İnst. yaradılmasının 10 illiyinə həsr olunmuş “Opto-nanoelektronika, kondensə olunmuş mühit və yüksək enerjilər fizikası” IX respublika elmi konf. 25-26 dekabr, 2015
- В.М. Салманов, Я.Щ. Щцсейнов, **Л.Щ Щясянова**. Я.З.Мящяммядов Р.М.Мяммядов  **$\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$**  kristallarında fotokeçiriciliyin xüsusiyyəti. “Fizikanın aktual problemləri” X Respublika Elmi konfrans 17 dekabr, 2015 səh.190-193
- A.Z.Abasova, **L.H.Həsənova**, Ə.Z.Məhəmmədov.. GaSe- $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$  heterokeçidinin fotoelektrik xassəsinə elektron şüalanmasının təsiri. SDU, Energetikanın müasir elmi-texniki və tətbiqi problemləri, 27-28 oktyabr 2015, səh.213-214
- **Л.Щ. Щясянова**, Я.З.Мящяммядов А.А. Ящмяд. п-Си-н- $\text{CuIn}_5\text{S}_8$  шетерокечидинин електрик вя фотоелектрик хассяляри. BDU-nun Fizika Problemləri Elmi Tədqiqat İnst. yaradılmasının 10 illiyinə həsr olunmuş “Opto-nanoelektronika, kondensə olunmuş mühit və yüksək enerjilər fizikası” IX respublika elmi konf. 25-26 dekabr, 2015 səh.66-67
- А.Г. Гусейнов, А.Г. Кязым-заде, В.М. Салманов, Р.М. Мамедов, А.А. Салманова, **Л.Г. Гасанова**, А.З. Мамедов. Особенности люминесценции и фотопроводимости слоистых кристаллов  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$  под действием лазерного излучения. Оптика и Спектроскопия, 2016, т.121, №6, с.966-969
- **L.H. Həsənova**, Ə.Z. Məhəmmədov, А.А.Əhməd .  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$  monokristalında fotokeçiricilik və ona elektron şüalanmasının təsiri. BDU xəbərləri, Fizika-riyaziyyat elmləri seriyası. 2016, №2 səh.1-4
- **L.H. Həsənova**, Ə.Z. Məhəmmədov, А.А.Əhməd .  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$  monokristalında sındırma əmsalının işığın intensivliyindən asılılığı. Fizikanın aktual problemləri. XI Respublika Elmi Konfransı, 22 dekabr 2016 , səh.90-93
- **L.H.Həsənova,Ə.Z.Məhəmmədov,S.Ə.Cahangirova.**  $\text{CuIn}_5\text{S}_8$  monokristalında aşqar fotokeçiricilik. Gəncə. Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 94-cü ildönümünə həsr olunmuş “Müasir təbiət elmlərinin aktual problemləri Beynəlxalq Elmi Konfrans”04-05 may 2017,səh.212-214. 2017
- Л.Г.Гасанова,А.З.Магомедов, **С.А.Джахангирова**, А.А.Ахмед. Определение энергии залегания глубокого локального уровня монокристалла  $\text{CuIn}_5\text{S}_8$ . International Conference Modern Trends in Physics 20-22 April 2017, Baku, pp 183-185
- А.Г. Кязым-заде, В.М. Салманов, А.Г. Гусейнов,Р.М. Мамедов, А.А. Салманова, Ф.М. Ахмедова, Л.Г. Гасанова, **А.З. Магомедов**. Особенности люминесценции и фотопроводимости GaSe и InSe при лазерном возбуждении. BDU xəbərləri № 3,2017 səh.1-9 2017

- **L.H.Həsənova**, Ə.Z.Məhəmmədov, A.Ə.Əhməd. Elektron şüalanmasının  $Cu_3In_5S_9$  monokristalının elektrik xassələrinə təsiri. Azər. Texniki Universiteti. Scientific works, №2, 2018 səh.15-18
- V.M.Salmanov, A.G.Hüseynov, R.M. Mamedov, A.A. Salmanova, **L.Gasanova**, A.Z.Mağomedov and F. Sh. Ahmedova. Effect of Laser Radiation on InSe and GaSe Thin Films Groün via Laser Sublimation and Chemical Deposition. Russian Journal of Physical Chemistry A. 2018, Vol.92, No9 pp.1790-1793
- Abasova A.Z., **L.H.Həsənova**, Ə.Z.Məhəmmədov.  $Cu_3In_5S_9$  monokristalına şüalanmanın təsiri. Gəncə Dövlət Universiteti. Beynəlxalq Konfrans, 04-05 may 2018 səh.05- 06
- Guler. M.Isik, **L.Gasanova**, A.Mahammadov, N.Gasanly. Thermoluminescence in gallium sesquisulfide single crystals: usual and unusual heating rate dependencies. Optik journal homepage 165 2018 pp 132-136
- M.Isik, N.Gasanly, **L.Gasanova**, A.Mahammadov. Thermoluminescence study in  $Cu_3In_5S_9$  single crystals: Application of heating rate and  $T_m - T_{stop}$  methods. Journal of Luminescence 2018 pp 1-21

#### **КНИГИ**

1. A.H.KazıMZadə, V.M.Salmanov, A.A.Salmanova, **L.H.Həsənova**, Yarımkəçirici opto və fotoelektronika dərS vəsəiti, Bakı Universiteti” nəşriyyatı, 2013,256 səh.
2. A.H.KazıMZadə, V.M.Salmanov, A.Z.Abasova, M.Ə.Cəfərov, Ə.H.Hüseynov, **L.H.Həsənova**, R.M.Məmmədov, S.Ə.Cahangirova, Ə.Z.Məhəmmədov “Yarımkəçiricilər üzrə Praktikum” dərS vəsəiti Bakı, “Müəllim” nəşriyyatı, 2013. 434 səh
3. A.Z.Abasova, **L.H.Həsənova**. Yarımkəçirici materialların və cihazların parametrlərinin təyini. dərS vəsəiti 2016



## CURRICULUM VITAE INFORMATION FORM



Hasanova Ludmila Hamid  
Doctor of physical and mathematical sciences  
Dositent of semiconductors physics Department of Baku State University  
The Office phone: + (994)124390515

### PERSONAL DATE

- Was born 13 april 1942 year in Akstafa of the Azerbaijan republic
- In 1959 has left secondary school №22 of Akstafa with a gold medal
- Married. Have 2 daughter.

### EDUCATION AND ACADEMIC DEGREES OBTAINED

- In 1964 graduated of physical faculty of Baku State University.
- In 1975 has protected the candidate dissertation on a theme «Optical and photoconductivity properties of galliums chalcogenides gallium» and has received a scientific degree of the candidate of physical and mathematical sciences on a speciality 01.04.10 – physics of semiconductors and isolators.

### COMLETE PROFESSIONAL BACKGROUND

- 1964-1969 Editor of publishing house «Maarif»
- 1969-1971 Research assistant of Semiconductors Physics Department of Baku State University
- 1971-1974 Ph. D. student of Semiconductors Physics Department of Baku State University
- 1975-1978 Lecturer of Semiconductors Physics Department of Baku State University
- 1978 Senior lecturer of Semiconductors Physics Department of Baku State University
- 1980 Associate professor of Semiconductors Physics Department of Baku State University
- **Teaches subjects:** The general physics, problems of modern physics, physics of semiconductors
- 85 scientific works
- Patent – 1
- Number of the followed candidates of sciences – 1

### PRESENT RESEARCH INTERESTS

- Physics of semiconductors: Electric, photo-electric, optical and luminescent properties of homogeneous and non-uniform semiconductors.

- Semi-conductor devices: metal – semiconductor contacts, homo-and heterotransitions. Metal-dielectric Transitions.

## INTERNATION CONFERENCES, SYMPOSIUMS

- 2006, XIX International scientific and technical conference on photo electronics and devices of night vision, Moscow.
- 2006 TPE-05 2 rd Intern Conference on Technical and Physical Problems in Power Engineering, Erzurum, Turkey.
- 2006 TPE-06 3 rd Intern Conference on Technical and Physical Problems in Power Engineering, Ankara, Turkey.

## LIST OF SELECTED PUBLICATIONS

- **Həsənova L.H.**, Kazımzadə A.H., Məhəmmədov Ə.Z., Cahangirova S.Ə.-  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$  monokristalında fotokeçiriciliyin xüsusiyyətləri. 2008, BDU. Fizikanın müasir problemləri II Respublika konfransı, s. 168.
- **Л.Щ.Щясянова**, Cahangirova S.Я., Я.З.Мящяммядов -  $\text{CuIn}_5\text{S}_9$  монокристалында алчагтезликли чьярйан оссийаси АМЕА хяб., физ.-рий. вя тех.елм.сер. физ. вя астроном. №5, «Елм»няш. Бакы-2010, сящ.163-165
- **Л.Щ.Щясянова**, Cahangirova S.Я., Я.З.Мящяммядов  $\text{CuIn}_5\text{S}_8$  monokristallarında уарыша мэркэзлэринин тэдқиқи.VI Respublika Elmi Konfransın materialları, Bakı 2010, 20 noyabr,s.48
- **Həsənova L.H.**, Cahangirova S.Ə., Məhəmmədov Ə.Z.-  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$  monokristalında çevirmə və yaddaş effekti Fizikanın müasir problemləri IV Respublika konfransın materialları, s. 24-25.24-25 dekabr, Bakı 2010
- **Həsənova L.H.**, Cahangirova S.Ə., Məhəmmədov Ə.Z. - $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_8$  monokristalında həcmi yüklərlə məhdudlaşmış cəryanın тэдқиқи. Bakı Universitetinin xəbərləri, fiz.-riy.elmləri seriyası №3,səh.134-138, 2010
- **Həsənova L.H.**, Hüseynova  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_8$  monokristalında asqar fotokeçiriciliyin тэдқиқи.Respub.Elmi Konf.mat.s.47,Bakı 2011
- $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_9$  монокристалында оптик удманын хцесийятляри
- **Həsənova L.H.**, Cahangirova S.Ə., Məhəmmədov Ə.Z. Şüalanmanın  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_8$  monokristalının fotoelektrik xassələrinə təsiri. Ümummilli lider Heydər Əliyevin 90 illik yubileyinə həsr olunmuş “Təhsil və cəmiyyət” mövzusunda elmi-praktik konfransı Bakı, 7 may 2013. səh.77-78
- **Гасанова Л.Г.**Кязым-заде А.Г., . **Салманов В.М.**,Гусейнов А.Г.,  
Оптические нелинейности в кристаллах GaSe и InSe при лазерном возбуждении  
Оптика и спектроскопия, 2014, том 116,№ 4,с.130-133
- **L.G.Hasanova**, V.M.Salmanov, A.G.Huseynov, R.M.Mamedov The Effect of Laser Annealing on the Dynamics of Defects in the Crystal Lattice of the  $\text{Cu}_3\text{Ga}_5\text{Se}_9$  Single Crystal International Journal of Engineering & Technology IJET-IJENS Vol:14,2014 № 01,1-7
- Гусейнов А.Г. Салманов В.М. **Гасанова Л.Г.** Магомедов А.З. Мамедов Р.М. Электрические и фотоэлектрические свойства дефектного полупроводника  $\text{CuIn}_5\text{S}_8$  Cambridge Journal of Education and Science № 2 ,(14) 2015 p.510-521
- В.М. Салманов, А.Г. Гусейнов, **Л.Г. Гасанова**, А.З. Магомедов, Р.М. Мамедов А.Ф. Халилова. Примесная фотопроводимость монокристаллов  $\text{Cu}_3\text{In}_5\text{S}_8$ . BDU-nun Fizika Problemləri Elmi Tədqiqat İnst. yaradılmasının 10 illiyinə həsr olunmuş “Opto-nanoelektronika, kondensə olunmuş mühit və yüksək enerjilər fizikası” IX respublika elmi konf. 25-26 dekabr, 2015

- В.М. Салманов, Я.Щ. Щцсейнов, **Л.Щ. Щясянова**, Я.З.Мящяммядов  
Р.М.Мяммядов  $Cu_3In_5S_9$  kristallarında fotokeçiriciliyin xüsusiyyəti. “Fizikanın aktual problemləri” X Respublika Elmi konfrans 17 dekabr, 2015 səh.190-193
- A.Z.Abasova, **L.H.Нәсәнова**, Ə.Z.Мәһәммәдов.. GaSe- $Cu_3In_5S_9$  heterokeçidinin fotoelektrik xassəsinə elektron şüalanmasının təsiri. SDU, Energetikanın müasir elmi-texniki və tətbiqi problemləri, 27-28 oktyabr 2015, səh.213-214
- **Л.Щ. Щясянова**, Я.З.Мящяммядов А.А. Ящмяд. p-CuIn<sub>5</sub>S<sub>8</sub> щетерокечидинин електрик вя фотоелектрик хассяляри. BDU-nun Fizika Problemləri Elmi Tədqiqat İnst. yaradılmasının 10 illiyinə həsr olunmuş “Opto-nanoelektronika, kondensə olunmuş mühit və yüksək enerjilər fizikası” IX respublika elmi konf. 25-26 dekabr, 2015 səh.66-67
- А.Г. Гусейнов, А.Г. Кязым-заде, В.М. Салманов, Р.М. Мамедов, А.А. Салманова, **Л.Г. Гасанова**, А.З. Мамедов. Особенности люминесценции и фотопроводимости слоистых кристаллов  $Cu_3In_5S_9$  под действием лазерного излучения. Оптика и Спектроскопия, 2016, т.121, №6, с.966-969
- **L.H. Нәсәнова**, Ə.Z. Мәһәммәдов, А.А.Әһмәд .  $Cu_3In_5S_9$  monokristalında fotokeçiricilik və ona elektron şüalanmasının təsiri. BDU xəbərləri, Fizika-riyaziyyat elmləri seriyası. 2016, №2 səh.1-4
- **L.H. Нәсәнова**, Ə.Z. Мәһәммәдов, А.А.Әһмәд .  $Cu_3In_5S_9$  monokristalında sındırma əmsalının işığın intensivliyindən asılılığı. Fizikanın aktual problemləri. XI Respublika Elmi Konfransı, 22 dekabr 2016 , səh.90-93
- **L.H.Нәсәнова,Ə.Z.Мәһәммәдов,S.Ə.Сahангирова**.  $CuIn_5S_8$  monokristalında aşqar fotokeçiricilik. Gəncə. Ümummilli lider Heydər Əliyevin anadan olmasının 94-cü ildönümünə həsr olunmuş “Müasir təbiət elmlərinin aktual problemləri Beynəlxalq Elmi Konfrans”04-05 may 2017,səh.212-214. 2017
- Л.Г.Гасанова,А.З.Магомедов, **С.А.Джахангирова**, А.А.Ахмед. Определение энергии залегания глубокого локального уровня монокристалла  $CuIn_5S_8$ . International Conference Modern Trends in Physics 20-22 April 2017, Baku, pp 183-185
- А.Г. Кязым-заде, В.М. Салманов, А.Г. Гусейнов,Р.М. Мамедов, А.А. Салманова, Ф.М. Ахмедова, Л.Г. Гасанова, **А.З. Магомедов**. Особенности люминесценции и фотопроводимости GaSe и InSe при лазерном возбуждении. BDU xəbərləri № 3,2017 səh.1-9 2017
- **L.H.Нәсәнова**, Ə.Z.Мәһәммәдов, А.Ə.Әһмәд. Elektron şüalanmasının  $Cu_3In_5S_9$  monokristalının elektrik xassələrinə təsiri.Azər.Texniki Universiteti.Scientific works, №2, 2018 səh.15-18
- V.M.Salmanov, A.G.Huseynov, R.M. Mamedov, A.A. Salmanova, **L.Gasanova**, A.Z.Maqomedov and F. Sh. Ahmedova. Effect of Laser Radiation on InSe and GaSe Thin Films Groün via Laser Sublimation and Chemical Deposition. Russian Journal of Physical Chemistry A. 2018, Vol.92,No9 pp.1790-1793
- Abasova A.Z., **L.H.Нәсәнова**, Ə.Z.Мәһәммәдов.  $Cu_3In_5S_9$  monokristalına şüalanmanın təsiri. Gəncə Dövlət Universiteti. Beynəlxalq Konfrans, 04-05 may 2018 səh.05- 06
- Guler. M.Isik, **L.Gasanova**, A.Mahammadov, N.Gasanly.Thermoluminescence in gallium sesquisulfide single crystals: usual and unusual heting rate dependencies. Optik journal homepage 165 2018 pp 132-136

- M.Isik, N.Gasanly, **L.Gasanova**, A.Mahammadov. Thermoluminescence study in  $Cu_3In_5S_9$  single crystals: Application of heating rate and  $T_m - T_{stop}$  methods. Journal of Luminescence 2018 pp 1-21

#### **BOOKS**

1. A.H.Kazımsadə, V.M.Salmanov, A.A.Salmanova, **L.H.Həsənova**, Yarımkəçirici opto və fotoelektronika dərş vəsəiti, Bakı Universiteti” nəşriyyatı, 2013,256 səh.
2. A.H.Kazımsadə, V.M.Salmanov ,A.Z.Abasova, M.Ə.Cəfərov, Ə.H.Hüseynov, **L.H.Həsənova**, R.M.Məmmədov, S.Ə.Cahangirova, Ə.Z.Məhəmmədov “Yarımkəçiricilər üzrə Praktikum” dərş vəsəiti Bakı, “Müəllim” nəşriyyatı, 2013. 434 səh
3. A.Z.Abasova, **L.H.Həsənova**. Yarımkəçirici materialların və cihazların parametrlərinin təyini.dərş vəsəiti 2016