

Məmmədov Rəsim Qara oğlu

Fizika - riyaziyyat elmləri doktoru,
Optika və molekulyar fizika kafedrasının
professoru

İş telefonu: +99412 539 05 07

E-mail: rasimaz50@yahoo.com



QISA BİOQRAFİK MƏLUMAT

01.06.1950 tarixdə ziyalı ailəsində anadan olub, 1967 –ci ildə orta məktəbi “Qızıl medal”la bitirib və 1972-ci ildə ATU-nun Avtomatika və Hesablama Texnikası fakültəsini “Fərqlənmə diplomu” ilə başa vurmuşdur. İki il zabit olaraq hərbi xidmət keçmiş, 1979-cu ildə BDU-nun Radiofizika ixtisası üzrə əyani aspiranturasını bitirmiş, gənc mütəxəssis kimi Optika və molekulyar fizika kafedrasında elmi-pedaqoji fəaliyyətə başlayaraq, professor vəzifələrinə qədər yüksəlmişdir. Eyni zamanda Fizika fakültəsinin dekan müavini və dekanı vəzifələrində işləmişdir.

Bərk cisimlər fizikasının və elektronikasının aktual problemlərindən olan “Metal-yarımkeçirici kontaktların termo-, foto- və elektrofiziki xassələri”nin elmi-tədqiqatı ilə məşğul olmuş, elmlər namizədliyi və doktorluğu üzrə dissertasiyalar müdafiə edərək fizika - riyaziyyat elmlər namizədi və doktoru elmi dərəcələri almışdır. “Əlavə elektrik sahəli metal – yarımkeçirici kontakt fizikası” adlı yeni Elmi İstiqamət açmışdır. Bu elmi istiqamət üzrə ölkəmizin və Rusiya, Ukrayna, Belarus, İran və digər xarici ölkələrin Elmi Mərkəzlərində mühüm elmi-praktiki nəticələr əldə edilmişdir. Kimya, Cihazqayırma, Neft-Qaz Maşınqayırması kimi başqa elmi - texniki sahələrdə də bu elmi istiqamətdən istifadə edilməyə başlanmışdır.

1999-2012-ci illərdə Fizika fakültəsi Elmi Şurasının sədr müavini və sədri, BDU-nun Elmi Şurasının üzvü, Azərbaycan Respublikası Ali Attestasiya Komissiyasının BDU nəzdindəki D.02.012 Doktorluq Dissertasiya Şurasının sədr müavini və sədri, Fizika fakültəsinin Elmi-Praktiki Seminarının rəhbəri, “Bakı Universiteti Xəbərləri” jurnalının redaksiya heyətinin və Respublika Jurnalistlər Birliyinin üzvü olmuşdur.

Hazırda, yaratdığı Elmi Məktəbdə real makro-, mikro- və nanokontaktlarda baş verən elektron proseslərin elmi - tədqiqatı və alınan mühüm elmi nəticələrin bakalavriat, magistrant və doktorantların tədris prosesinə tətbiq etməklə elmi-pedaqoji fəaliyyətini davam etdirir. Fizika fakültəsi Elmi Şurasının üzvü, “Bakı Universiteti Xəbərləri” və «Journal of Baku Engineering University» jurnallarının redaksiya heyətlərinin və Respublika Jurnalistlər Birliyinin üzvüdür.

“Tərəqqi medalı” ilə təltif ediləndir.

Ailəlidir, iki oğlu və bir qızı vardır.

TƏHSİLİ, ELMİ DƏRƏCƏSİ VƏ ELMİ ADLARI

2004 - f.-r.e.d., “Yarımkeçiricilər və dielektriklər fizikası”, Fizika fakültəsi, BDU

1983 - f.-r.e.n., “Yarımkeçiricilər və dielektriklər fizikası”, Fizika fakültəsi, BDU

1976 -1979 - aspirant, Fizika fakültəsi, BDU

1967 - 1972 - tələbə, Avtomatika və Hesablama Texnikası fakültəsi, ATU

ƏMƏK FƏALİYYƏTİ

2004 - 2012, dekan, Fizika fakültəsi, BDU

1999 - 2004, dekan müavini, Fizika fakültəsi, BDU

2005, professor, Optika və molekulyar fizika kafedrası, BDU

1990 - 2005, dosent, Optika və molekulyar fizika kafedrası, Fizika fakültəsi, BDU

1985 -1990, baş müəllim, Optika və molekulyar fizika kafedrası, Fizika fakültəsi, BDU

1980 - 1985, müəllim, Optika və molekulyar fizika kafedrası, Fizika fakültəsi, BDU

1972 - 1974, zabit, Sovet Ordusu

TƏDQIQAT SAHƏSİ

Səthi potensial çəpərli kontakt hadisələri

Əlavə elektrik sahəli real metal-yarımkeçirici makro-, mikro- və nanokontaktlar fizikası.

Mühüm nailiyyətləri:

- Real metal – yarımkeçirici kontaktlarda (MYK) Əlavə Elektrik Sahəsinin yaranması hadisəsini kəşf edibdir;
- Əlavə elektrik sahəli düzləndirici və omik MYK-nın işlək Energetik Modellərini və Cərəyan Axını Mexanizmlərini işləyib hazırlayıbdır;
- Real düzləndirici MYK-nın fiziki parametrlərinin kontaktın həndəsi ölçülərindən asılılıqlarının Fiziki Əsasını müəyyən edibdir;
- “Ətraf mühitin istilik enerjisini elektrik enerjisinə çevirən Yeni Növ Alternativ və Bərpa Olunan Enerji Mənbəyi” icad edib;
- “Əlavə elektrik sahəli Günəş Elementi”, “Əks cərəyanı olmayan MYK diod” və “Nano-MYK əsaslı Günəş Elementi və onun hazırlanma üsulu” kimi ixtiralar edib;
- “TMBS diod” tipli yüksəkamperli müəssir düzləndiricilərin İşlək Fiziki Modelini hazırlayıbdır;
- Fizika üzrə Yeni Elmi Kəşfə aid “Əlavə elektrik sahəli metal – yarımkeçirici kontaktlar, Bakı, BDU, 2003, 231 s.” adlı ilk monoqrafiya yazıbdır;
- Bərk cisimlər fizikası və elektronikasını, Energetika, Mikroelektronika, Nanotexnologiya və digər elmi-texniki sahələrə aid “Əlavə elektrik sahəli metal – yarımkeçirici kontakt fizikası” adlı Yeni Elmi İstiqamət açıbdır.

BEYNƏLXALQ SEMİNAR, SİMPOZİUM VƏ KONFRANSLARDA İŞTİRAKI

2005 - Bakı, Azərbaycan; I Mejdunarodnyy Nauchnyy Seminar “Svet v Nanorazmernykh Telax”
2008 - İvanovo, Rossiya; V Mejdunarodnaya nauchnaya konferentsiya “Kinetika i mexanizm kristallizatsii. Kristallizatsiya dlya Nantexnologiy”
2008 - Xarkov, Ukraina; I Mejdunarodnyy Simpozium “K primeneniyu supramolekul i nanoximii”
2008 - Tebriz, İran; II Mejdunarodnaya Konferentsiya “Nanonauka i nantexnologiya”
2008 - Malayziya; II Mejdunarodnaya Konferentsiya “Funksionallye materialy i pribory”
2008,2007 - Ulyanovsk, X Mejdunarodnaya Konferentsiya “Opto-, nantelektronika, nantexnologiy i mikrosxemy”
2008, 2006, 2004 - Piteshi, Ruminiya; Mejdunarodnaya Konferentsiya “Texnicheskiye i Fizicheskiye Problemy v Razrabotke Energiy”
2008, 2007 - Moskva, Rossiya; Mejdunarodnaya Nauchno-Texnicheskaya Konferentsiya po fotoelektronike i priboram nochnogo videniya
2008, 2006, 2004 - Taganrog, Rossiya; IX Mejdunarodnaya Nauchno-Texnicheskaya Konferentsiya “Aktualnyye problemy tverdotelnoy elektroniki i mikroelektroniki”
2012. Moskva, XXII Mejdunarodnaya Nauchnaya-Texnicheskaya Konferentsiya po fotoelektronike i priboram nochnogo videniya;
2012 Sankt – Peterburg IX Mejdunarodnoy Konferentsii «KREMNIY-2012».

SEÇİLMİŞ ƏSƏRLƏRİ

1. Askerov Ş.G., Mamedov P.K. İssledovanie elektricheskikh svoystv kontakta polikristallicheskogo metalla s poluprovodnikom. **Pisma v JTF**, 1978, t.4, v.5, s.275-277
2. Askerov Ş.G., Mamedov P.K. Vliyeniye neodnorodnosti na svoystva kontakta metall-poluprovodnik. **FTP**, 1978, t.12, v.10, s.2071-2073
3. Askerov Ş.G., Mamedov P.K. O degradatsii VAX diodov Shottki. **Tezisy dokladov Vsesoyuznogo nauchno-texnicheskogo seminara “Puti povysheniya stabilnosti i naedzhnosti mikroelementov i mikrosxem”**, Ryzan, 1981, s.46-47
4. Askerov Ş.G., Mamedov P.K., Kadimov G.G., Gurbanov A.A., Mamedov P.M. Temperaturnyye zavisimosti razlichnykh parametrov diodov s barьерom Shottki. **Izvestiya AN Az.SSR**, seriya fiz.tex.mat.nauk, 1981, № 1, s 83-87
5. Askerov Ş.G., Mamedov P.K., Mamişev P.T. Konstruktivno-texnologicheskyy metod povysheniya naedzhnosti diodov Shottki. **Tezisy dokladov Vsesoyuznoy konferentsii “Fizicheskiye osnovy naedzhnosti i degradatsii poluprovodnikovyykh priborov”**, Kishinev, 1982, s.139
6. Mamedov P.K., Askerov Ş.G. Novyy podhod k analizu elektrofizicheskikh protsessov, proisxozhlyashykh na granitse razdela KMP. **Tруды Vsesoyuznoy konferentsii po fizike poluprovodnikov**, Bakı, 1982, t.2, s.233-234

7. Мамедов Р.К. Фотовольтаические явления в солнечных элементах, созданных на основе КМП с барьером Шоттки. **Резюме докл. VII Международного совещания по фотоэлектрическим и оптическим явлениям в твердых телах**, Варна, 1983, с.32-33
8. Мамедов Р.К. Влияние эмиссионной неоднородности на свойства МДМ структур. **Деп. В ВИНТИ**, № 953-83, 1983, 15 с.
9. Мамедов Р.К. Исследование влияния эмиссионной неоднородности на электрофизические свойства контакта металл-кремний. **Автореферат канд. диссерт.**, Баку, 1983, 23 с.
10. Аскеров Ш.Г, Мамедов Р.К., Гурбанов А.А., Алиев Б.З. Влияние площади контакта Cr-nSi на напряжение пробоя диодов Шоттки. **Известия АН Аз.ССР**, серия физ.тех.мат.наук, 1984, №2. с.94-98
11. Мамедов Р.К. Параллельно включенные и взаимодействующие переходы с барьером Шоттки. **Известия АН Аз.ССР**, серия физ.тех.мат.наук, 1984, №5, с 73-76
12. Мамедов Р.К. Металл - полупроводниковые переходы с неоднородным электрическим полем. **Материалы научной конференции “Университетская наука –производству”**, Баку, 1984, с.85-86
13. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Электрический пробой реальных диодов Шоттки. **В сборн. “Электрические и оптические свойства вещества”**, Баку, 1984, с.66-71
14. Мамедов Р.К.,Набиев М.А. Обратные ветви ВАХ диодов с барьером Шоттки. **В сборн. “Физика плазмы и конденсированных сред”**, Баку,1985, с.106-111
15. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Влияние краевых эффектов на протекание тока в диодах Шоттки. **ФТП**, 1986, т.20, в.2, с.332-335
16. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Влияние эмиссионной неоднородности на коэффициент неидеальности ДШ. **В сборн. “Высокоэнергетические и молекулярные процессы”**, Баку, 1984, с.66-71
17. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Некоторые особенности токов утечки в никель-кремниевых диодах Шоттки. **Тезисы докладов II Всесоюзной конференции “Физические основы надежности и деградации полупроводниковых приборов”**, Кишинев, 1986, ч.II, с.18
18. Мамедов Р.К. Температурная зависимость безразмерного коэффициента ВАХ для периферийного тока Ni-Si ДШ. **В сборн. “Некоторые вопросы физической электроники”**, Баку, 1987, с.62-63
19. Мамедов Р.К. Температурные и размерные зависимости параметров выпрямляющих никель-кремниевых контактов. **Тезисы докладов Всесоюзной конференции “Физика и применение контакта металл-полупроводник”**, Киев, 1987, с.114
20. Мамедов Р.К., Набиев М.А. Температурные зависимости параметров ВАХ Ni-nSi диодов Шоттки. **Известия.АН Аз.ССР, серия физ.тех.мат.наук**, 1988, №5, с. 75-82
21. Мамедов Р.К. Образование потенциального барьера по периферии контакта металл-полупроводник. **Материалы VII Координационного совещания по исследованию и применению твердых растворов Ge-Si**, Баку, 1988, с.73
22. Мамедов Р.К. Изменение высоты барьера КМП структур в зависимости от температуры. **В сборн. “Электрические свойства полупроводников и плазмы газовых разрядов”**, г.Баку, 1989, с.80-82
23. Мамедов Р.К. Зависимость коэффициента неидеальности от высоты барьера МП структур. **Известия АН Аз.ССР, серия физ.тех.мат.наук**, 1989, №5, с.45-49
24. Мамедов Р.К. Деградация характеристик титан-кремниевых барьеров Шоттки, **Тезисы докладов II Всесоюзной конференции “Физические основы надежности и деградации полупроводниковых приборов”**, Кишинев, 1991, ч.II, с.18
25. Мамедов Р.К. Возникновение дополнительного электрического поля в контакте металл-полупроводник. **Материал научного доклада в научном совете физфака БГУ**, Агентство Авторских Прав Аз. Респ, Свидетельство № 65, 1999, 12 с.
26. Мамедов Р.К. Полупроводниковый диод, **Патент № i 2001-0133**, Азербайджан, 1999
27. Мамедов Р.К. Способ измерения периферийных токов диодов Шоттки. **Патент № i 2003-0010**, Азербайджан, 2000
28. Мамедов Р.К. Способ измерения эффективных контактных площадей диодов Шоттки. **Патент № i 2003-0012**, Азербайджан, 2000
29. Мамедов Р.К., Гурбанов А.А. Экспоненциальный характер токопрохождения по периферии поверхностно-барьерных структур. **I Республиканской научной конференции “Актуальные проблемы физики”**, Баку,1998, с.82-83
30. Мамедов Р.К. Токопрохождение в реальных диодах Шоттки с дополнительным электрическим полем. **II Республиканской научной конференции, “Актуальные проблемы физики”**, Баку, 2001, с.58-59
31. Мамедов Р.К. Двухбарьерная физическая модель реальных контактов металл-полупроводник. **Вестник Бакинского Университета**, серия физ.мат.наук, 2001, №2, с.84-94

32. Мамедов Р.К. Выпрямляющие свойства узких контактов металл-полупроводник. Известия **НАНА**, серия физ.-мат.-техн. наук, 2001, №2,5, с.13-17
33. Mamedov R.K.. Influence of additional electrical field on I-V characteristic of real Schottky Diodes. **J. Physics NASA**, 2001, v.7, № 4, p.6-9
34. Мамедов Р.К. Особенности токопрохождения в реальных диодах Шоттки. **Прикладная физика**, 2002, № 4, с.143-151
35. Мамедов Р.К. Особенности токопрохождения в диодах Шоттки в широком интервале обратного напряжения. **Труды VIII Международной научно-технической конференции "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники"**, Таганрог, 2002, часть 2, с.19-21
36. Mamedov R.K. Influence of Ionizing Radiating on electrophysical characteristic of Schottky diodes with additional electrical field. In: **Book of abstracts of International Workshop "Effect of Ionizing Radiation of Ecological Situation of Countries Caucasion Region and Caspion Sea Basin"**, Baku,2002, p.208-209
37. Мамедов Р.К. Периферийные токи и эффективные контактные площади Диодов Шоттки. **Вестник Бакинского Университета**, серия физ.мат.наук, 2002, №1, с.15-22
38. Мамедов Р.К. Температурные зависимости токопрохождения в диодах Шоттки. **Прикладная физика**, 2003, №1, с.158-165
39. Мамедов Р.К. Температурные зависимости токопрохождения в диодах Шоттки при отсутствии периферийных эффектов. **Прикладная физика**, 2003, №3, с. 103-109
40. Мамедов Р.К. Температурные зависимости токопрохождения по периферии контакта в диодах Шоттки. **Прикладная физика**, 2003, №4, с. 126-132
41. Мамедов Р.К. Температурные зависимости обратной ветви ВАХ диодов Шоттки при больших напряжениях. **Прикладная физика**, 2003, №5, с.123-129
42. Мамедов Р.К. Зависимости токопрохождения в диодах Шоттки от концентрации примесей полупроводника **Прикладная физика**. 2003, № 6, с.134-145
43. Мамедов Р.К. Зависимости электрофизических параметров диодов Шоттки с дополнительным электрическим полем от концентрации примесей полупроводника. **Вестник Бакинского Университета**, серия физ.мат.наук, 2002, №3, с.34-42
44. Мамедов Р.К. Особенности определения электрофизических параметров реальных диодов Шоттки, **Вестник Бакинского Университета, серия физ.мат.наук**, 2003, №3, с. 123-135
45. Мамедов Р.К. Особенности термоэлектронной эмиссии по периферии контакта диода Шоттки, **Известия НАНА, серия физ.мат.и тех.наук**, 2003, №5(II), с.69-75
46. Мамедов Р.К. Термоэмиссионная природа преждевременного пробоя реальных диодов Шоттки, **International Scientific Conference NASA Institute of Physics**, Part 2, Baku, 2003, 86-92
47. Мамедов Р.К. Фотоэлектрические свойства диодов Шоттки с электрическим полем пятен, **Тезис докл. XVIII Международная Научная-Техническая Конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения**, Москва, 2004, с.142-143
48. Mamedov R.K. Rectifier Schottky diods with electrical spots field, **Proceedings Secand International Confrens Physics Techn. Energy**, Tabris, 2004, p.425-427
49. Мамедов Р.К. Геометрические и электрофизические параметры активных участков контактной поверхности диода Шоттки, **IX Международная Научная-Техническая Конференция Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники**, Таганрог, 2004
50. Мамедов Р.К. Электрофизические свойства реальных контактов металл – полупроводник, **Автореферат диссертации доктора физико-математических наук**, Баку, БГУ, 2004, 57 с.
51. Mamedov R.K. Nanocontacts metal – semiconductor. **Proceedings I International Scientific Seminar "Light in Nano-Size Solids"**, Baku, 2005, p.63-66
52. Мамедов Р.К. Новое направление в исследовании электронных процессов в контакте металл – полупроводник, **Международная Научная Конференция по физике**, Институт Физики НАНА, Баку, 2005
53. Мамедов Р.К. Электрофизические свойства реальных микро- и наноконтактов металл-полупроуводник **Труды VII Международной Конференция «Опто-, наноэлектроника, нанотехнологии и микросхемы»**, Ульяновск, 2005, с.81
54. Mamedov R.K. Some particularities of current transport in the metal- dielectric -metal structures, **Prosc. IV International Confrens Physics Techn. Energy, Turkey**, 2006, p. 543 - 547
55. Мамедов Р.К. Выпрямляющие свойства контакта металла с полупроводниковыми микро- и наночастицами, **Труды VIII Международной Конференция «Опто-, наноэлектроника, нанотехнологии и микросхемы»**, Ульяновск, 2006, с.214
56. Мамедов Р.К. Токопрохождение в реальных структурах металл-диэлектрик-металл, **Тезис докл. XIX Международная Научная-Техническая Конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения Москва**, 2006, 125

57. Мамедов Р.К. Солнечные элементы на основе микро- и наноконтактов металл-полупроводник, **IX Международная Научная-Техническая Конференция Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники**, Таганрог, 2006, с.186-189
58. Мамедов Р.К. Реальные контакты металл – полупроводник как совокупность взаимодействующих наноконтактов, АМЕА, **Физика**, 2007, т.ХIII, № 1-2, с.331-333
59. Мамедов Р.К. Новый принцип конструирования солнечного элемента на основе наноконтактов металл – полупроводник, **Труды IX Международной Конференция «Опто-, нанoeлектроника, нанотехнологии и микросхемы»**, Ульяновск, 2007, с.
60. Мамедов Р.К. образование потенциального барьера в однородном КМП с ограниченной контактной поверхностью АМЕА, **Физика**, 2007, т.ХIII, №4 , с.192-195
61. Мамедов Р.К. Полупроводниковые преобразователи на основе наноконтактов металл – полупроводник, **Материаллары Республиканской Конференции «Современные проблемы физики»**, Баку,2007, с.140-143
62. Kalantarrah Y.A., Muradov M.B., Mamedov R.K., Behboudnia M., Khodayari A. Growth process and investigation of some physical properties of CdS nanocrystals formed in polimer matrix by successive ionic layer adsorption and reaction (SILAR) method. **Journal of Cristal Growth**, 305 (2007)175-180
63. Kalantarrah Y.A., Muradov M.B., Mamedov R.K., Khodari A. Preparation and characterization of CdS nanoparticles stabilized by PVA using sonochemistry method, **Book of Abstracts of E-MRS 2007 Fall Meeting**, Warsaw (Poland) 2007, p.20
64. Kalantarrah Y.A., Muradov M.B., Mamedov R.K., Khodari A. Structural, compositional and optical characterization of water soluble CdS nanoparticles synthesized by ultrasonic irradiation, **Journal of Optoelectronics and Advanced Materials – Rapid Communications**, 2008, Vol. 2, No. 1, p. 42 – 45
65. Мамедов Р.К., Еганех М.А. Деградация ВАХ диодов Шоттки с уменьшением температуры. **Вестник Бакинского Университета, серия физико-математических наук**, 2009, № 3, с.71-80
66. Мамедов Р.К., Еганех М.А. Юсифова К.Ә Особенности токопрохождения в микро- и наноконтактах металл-полупроводник, **BDU-90 Yubileyə həsr olunmuş Beynəlxalq Elmi Konfransın materialları , Təbiət elmləri ceriyası**, Bakı, BDU, 2009, s.214-215
67. Мамедов Р.К. Отсутствие обратного тока микро- и нанодиодов Шоттки с дополнительным электрическим полем. **Труды XI Международной Конференция «Опто-, нанoeлектроника, нанотехнологии и микросхем»**, Россия, Ульяновск, 2009, с.205
68. Mamedov R.K Yeganeh M., Rahmatollahpur Sh. Sadighi-Bonabi R. Dependency of barrier height and ideality factor on identically Produced Small Au/p-Si Schottky barrier diodes **J. Physic B – Condensid matter**, 2010 v.405, №16, pp.3253-3258
69. Мамедов Р.К. Новый принцип создания фотопреобразователей на основе реального контакта металл - полупроводник **Тезис докл. XXI Международная Научная-Техническая Конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения**, Москва, 2010.
70. Мамедов Р.К. Еганех М.А. Исследование АСМ методикой действующей роли ДЭП в образовании потенциального барьера диодов Шоттки. **V Fizikanın Muasir Problemləri, Respublika Elmi Konfransın materialları**, Bakı, BDU, 2011
71. Мамедов Р.К. Yeganeh M.A.. Rahmatallahpur Sh Studing of barrier haight and ideality factor relation in the nano side Au-nSi Schottky diodes. **J. Superlattices and Microstructures**, 50 (2011), 59-68
72. Mamedov R.K.Yeganeh M.A, Rahmatallahpur Sh. Investigation of nano patches in Ni-nSi Schottky diodes with new aspect. **J. Material science in semiconductor processing**, 2011, v.14, N 3-4, p.266-273
73. Mamedov R.K.Dashdamirov A.F., Yeganeh M. A.Features of sensors on a basis of metal – semiconductor micro-and nanocontacts with additional electric field J. **Materials of Nanotechnology Platform for Electronics and Photonics İnternational Workshop**, Baku, 2011, p.2
74. Mamedov R.K..Yeganeh M.A Current transport and formation of enerdy structures in narrou Au-nGaAs Schottky diodes. **J. Microelectronics Reliability**, 2012, v.52, N 2, p.418-42
75. Mamedov R.K..Yeganeh M.A Novinrooz A.J.Investigation of Nano Patches Distribution and Their Effects on the Current Transport Properties of Ni/n-Si Schottky Diode **Journal of Advanced Micrisky Research**, 2012, Vol. 7, 44–50
76. Mamedov R.K.,Yeganeh M.A Difference in the electric behavior of micro- and nano Schottky diodes. **J. Superlattices and Microstructures**, 51 (2012), 792-798
77. Мамедов Р.К. Непосредственное измерение дополнительного электрического поля в реальных диодах Шоттки **XXII Международная Научная-Техническая Конференция по фотоэлектронике и приборам ночного видения**, Москва, 2012, 244

78. Mamedov R.K., Features of the potential barrier and current flow in the narrow Schottky diodes **J. Superlattices and Microstructures**, 60 (2013), 300-342
79. Mamedov R.K., Yeganeh M.A Novinrooz A.J Nano inhomogeneity effect on small Ag-nSi Schottky diode parameters at high temperature. **Journal of Semiconductors**, 2013, v.34, № 8, p.8-15
80. Мамедов Р.К. Особенности дополнительного электрического поля в реальном контакте металл - полупроводник **Вестник БДУ, серия физ.мат.наук**, 2013, № 4 с. 128-163
81. Mamedov R.K., Muradov M.B., Yusifova K.A., Eyvazova G.M., Salahova A.Z. Study of Dielectric Properties of CdS/PVA Nanocomposites Obtained by Using Successive Ionic Layer Adsorption and Reaction. **World Journal Condensed Matter Physics**, 2013, v.3, No.1, p.82-86
82. Мамедов Р.К. Дополнительное электрическое поле в диодах Шоттки с МОП канавкой. **Вестник БГУ, серия физ.мат.наук**, 2014, № 3 с.110-122
83. Мамедов Р.К. Асланова А.Р. Электрические токи в КМП с дополнительным электрическим полем, **Материалы IX Международной Научной Конференции «Современные Проблемы Физики»**, БГУ, 2015, с.212-214
84. Mamedov R.K., Aslanova A.R Additional Electric Field in Real Trench MOS Barrier Schottky Diode **J. Superlattices and Microstructures**, 2016, v.92, p.1-9
85. Мамедов Р.К. Асланова А.Р. Электродвижущая сила контакта Шоттки с дополнительным электрическим полем, **Вестник Бакинского Университета, серия физико-математических наук**, 2017, № 1 с.71-77.
86. **Мамедов Р.К.**, Асланова А.Р. Alternative current source based Schottky contact with additional electric field **J. Superlattices and Microstructures**, 2017, v.107, pp.28-37
87. Mamedov R.K., Aslanova A. R. Features of current-voltage characteristic of non-equilibrium trench MOS barrier Schottky diode **J. Superlattices and Microstructures**, 2018, v.118, p.298-307

KİTABLARI

- Məmmədov R.Q. Mayelərdə səthi gərilmə və daxili sürtünmə hadisələri,. Bakı, 2007
- Мамедов Р.К. Контакты металл – полупроводник с электрическим полем пятен, Баку, БГУ, 2003
- Məmmədov R.Q. Mayelərdə səthi gərilmə əmsalının təyini,. Bakı, 1992
- Məmmədov R.Q. Maye və qazların daxili sürtünmə əmcalinin təyininə aid metodik göstəriş,. Bakı, 1988