

ПАМЯТИ В.А. РОЖКОВА¹© 2005 Г.П. Яровой²

5 октября 2004 г. скоропостижно скончался доктор физико-математических наук, профессор кафедры электроники твердого тела Виктор Аркадьевич Рожков — талантливый ученый, замечательный педагог и разносторонне одаренный человек. Значителен научный вклад Виктора Аркадьевича в исследование свойств слоисто-неоднородных полупроводниковых систем и МДП-структур. Он был талантливым физиком-экспериментатором, работы которого получили не только отечественное, но и международное признание. Результаты его исследований опубликованы более чем в 200 научных трудах. В научных публикациях В.А.Рожкова представлены результаты комплексного изучения электрических, оптических, фотоэлектрических и структурных свойств диэлектрических пленок и соединений редкоземельных элементов, а также кремниевых полупроводниковых систем металл—диэлектрик—полупроводник.

Виктор Аркадьевич Рожков родился 10 октября 1946 г. в селе Обильное Сарпинского р-на Волгоградской области в семье специалистов-биологов. В 1959 г. он вместе с родителями переезжает в г. Астрахань, где впоследствии заканчивает среднюю политехническую школу, получив специальность чертежника.

В 1964 г. Виктор Аркадьевич стал студентом физического факультета Саратовского государственного университета имени Н.Г. Чернышевского, который он окончил с отличием в 1969 г. по специальности "Физика полупроводников и диэлектриков", а затем в числе лучших выпускников был оставлен в университете для продолжения обучения в аспирантуре при кафедре физики твердого тела. По окончании аспирантуры в 1972 г. В.А.Рожков был принят на работу инженером в лабораторию полупроводников НИИ механики и физики при Саратовском государственном университете. С июня 1973 г. он работает там в должности младшего научного сотрудника, а с апреля 1974 г. — в должности старшего научного сотрудника. Основное научное направление исследовательской деятельности В.А.Рожкова — изучение свойств поверхности полупроводников и МДП-

¹Автор благодарит проф. Ю.Н. Радаева и Л.В. Рожкову за помощь при написании настоящей работы.

²Яровой Геннадий Петрович (rector@ssu.samara.ru), кафедра радиофизики и компьютерного моделирования радиосистем Самарского государственного университета, 443011, Россия, г. Самара, ул. Акад. Павлова, 1.

структур, что в то время представляло большое значение для микроэлектроники. В эти годы В.А.Рожковым под руководством профессора А.М.Свердловой были получены важные научные результаты о свойствах кремниевых МДП-структур на основе термически-окисленного кремния и изучены свойства новых аналогичных структур с пленками окислов редкоземельных элементов. Это позволило ему 31 мая 1973 г. успешно защитить в диссертационном совете при СГУ работу "Исследование электрофизических свойств кремниевых МДП-структур на основе диэлектрических пленок двуокиси кремния и окислов редкоземельных элементов" и получить ученую степень кандидата физико-математических наук. Параллельно с этим В.А.Рожков активно занимается преподавательской и общественной деятельностью. Именно в эти годы им был подготовлен цикл лекций "Электронные процессы на поверхности полупроводников", которые он читал для студентов Саратовского государственного университета, специализирующихся по кафедре физики твердого тела. В 1974 г. его избирают секретарем бюро ВЛКСМ аспирантов и сотрудников физического факультета СГУ.

2 января 1975 г. Виктор Аркадьевич был принят на работу в Куйбышевский государственный университет на должность ассистента кафедры общей и теоретической физики. В.А.Рожков со свойственной ему самоотдачей погрузился в организацию учебного и исследовательского процесса. Он читает лекции по общей физике для студентов физического и механико-математического факультетов, ставит ряд новых интересных лабораторных практикумов, проводит огромную подготовительную работу по разворачиванию в стенах Куйбышевского государственного университета нового научного направления — микро- и оптоэлектроники³. Высокий теоретический и методический уровень уже тогда был присущ его лекционным курсам "Физика полупроводниковых приборов" и "Микроэлектроника". В мае 1975 г. В.А.Рожков переходит на должность старшего преподавателя, а затем в октябре 1976 г. — доцента кафедры общей и теоретической физики. В это время им были проведены исследования по изучению электрофизических свойств МДП-структур на основе германия и арсенида галлия [26-30], а также проблеме получения гетероэпитаксиальных структур на основе полупроводниковых твердых растворов в системе галлий—алюминий—мышьяк—сурьма [36]. Он целеустремленно участвует в становлении двух новых учебных лабораторий "Физика полупроводниковых приборов" и "Оптические свойства полупроводников". 7 июня 1978 г. ему присваивается ученое зва-

³Разворачиванию — в прямом и переносном смысле этого слова. Дело в том, что именно тогда осуществлялся переезд в здание нового физического корпуса. В этот период быстрыми темпами развивались кафедры физического факультета, закупалось новое оборудование, вводились в эксплуатацию новые современные экспериментальные установки и, самое главное, — наращивался кадровый потенциал, который и три десятилетия спустя обеспечивает высокое качество подготовки специалистов высшей квалификации по многим направлениям современной физики.

ние доцента по кафедре теоретической физики. Не прерываются его научные связи с Саратовским государственным университетом: в издательстве СГУ в 1983 г. выходит в свет коллективная монография [46] "Пленки оксидов редкоземельных элементов в МДМ- и МДП-структурах", существенный вклад в написание которой внес В.А. Рожков.

В 80-е годы его научная деятельность группируется, прежде всего, около проблем исследования высокоэффективных кремниевых фотодиодных структур и электрофизических свойств слоисто-неоднородных полупроводниковых структур с барьерами Шоттки на основе контактов кремний—редкоземельный элемент и кремний—силицид РЗЭ (см. [47–58]).

С 1990 г. научную и педагогическую деятельность В.А. Рожков проводил на кафедре электроники твердого тела Самарского государственного университета. Для него это период профессиональной зрелости и осуществления его научно-исследовательских программ. В те нелегкие для нашей страны, и особенно для высшей школы, годы он по-прежнему был полон новых творческих замыслов. Не ослабевает интенсивность его научных исследований. Заключаются хозяйственные договоры с различными предприятиями Самарской области и других регионов Российской Федерации, научным руководителем многих из них был Виктор Аркадьевич Рожков. В частности, под его руководством проводились работы с ЦСКБ "Прогресс", с московским предприятием "Квант", Саратовским предприятием "ПУЛ". В 90-е годы Самарский госуниверситет проходил сложную стадию структурной перестройки в соответствии с принятой "Концепцией развития Самарского государственного университета как центра науки, образования и культуры Поволжского региона". Научная, педагогическая и организационная деятельность В.А. Рожкова, по существу, всегда была направлена на достижение указанной цели.

В 1998 г. В.А. Рожковым была блестяще защищена докторская диссертационная работа по теме "Полупроводниковые слоистые структуры на основе пленок редкоземельных элементов и их соединений (силициды, оксиды и фториды)". Эта работа направлена на решение фундаментальных проблем микро- и наноэлектроники и связана с проведением комплексных теоретических и экспериментальных исследований механизмов протекания физических процессов в структурах на основе пленок оксидов и фторидов редкоземельных элементов, а также с созданием физических и математических моделей, объясняющих эти процессы. 19 марта 1999 г. ему была присуждена ученая степень доктора физико-математических наук. С сентября 1999 г. В.А. Рожков работает в должности профессора кафедры электроники твердого тела. Под его руководством проводятся работы по определению фундаментальных параметров структур металл—диэлектрик—полупроводник: измерены величины энергетических потенциальных барьеров на межфазных границах, параметры ловушек; обнаружены новые функциональные свойства МДП-структур (репрограммируемое электрическое и термическое пе-

рекламации проводимости с памятью, оптическая запись и хранение заряда в диэлектрических слоях).

20 декабря 2000 г. В.А.Рожкову было присвоено ученое звание профессора по кафедре электроники твердого тела.

Важное значение занимала в деятельности Виктора Аркадьевича научно-педагогическая работа. Он был одним из тех, кто стоял у истоков становления Самарского госуниверситета как центра физического образования Поволжского региона. Большое внимание он уделял разработке и методическому совершенствованию преподавания фундаментальных физических дисциплин и проведению физических практикумов. В течение многих лет он читал курс общей физики для студентов физического и механико-математического факультетов. Им были написаны новые современные программы курсов специальных дисциплин по физике полупроводников и полупроводниковых приборов, микро- и оптоэлектронике. Лекции В.А.Рожкова как по общему курсу физики, так и по специальным курсам отличались глубиной содержания, оригинальностью подхода при освещении сложных вопросов, стройностью и строгостью изложения. Большое внимание Виктор Аркадьевич уделял индивидуальной исследовательской работе со студентами по темам курсовых и дипломных работ, которые всегда отличались научной новизной и стремлением быть на переднем крае научного поиска. Студенческие работы, выполненные под его руководством, не раз занимали призовые места на областных и Всероссийских научных конференциях, их результаты включались в сборники научных публикаций. Он сам и его ученики принимали активное участие в деятельности российских и международных научных конференций по проблемам физики полупроводников и диэлектриков, полупроводниковой электроники, проблемам образования. Под его руководством подготовлено и доведено до защиты шесть кандидатских диссертаций.

В.А.Рожков вел разнообразную общественную и научно-организаторскую работу, много лет он был членом диссертационных советов Самарского государственного университета, Поволжской государственной академии телекоммуникаций и информатики, членом редакционного совета журнала "Вестник Самарского государственного университета". В 1998 г. он награждается нагрудным знаком "Почетный работник высшего профессионального образования России".

С Виктором Аркадьевичем меня связывали не только учеба, работа и наука. Перебирая старые фотографии, вспоминаю нашу юность, проведенную в Саратове, дружеские беседы, вечера у рыбацкого костра. Тогда мы были молоды и умели радоваться жизни. Часто теплыми июльскими вечерами мы собирались на волжском берегу и от души пели, начиная с негромких, чтобы не потревожить речную тишину, мелодий, постепенно погружаясь в удаль русской народной песни. Виктор Аркадьевич был душой таких компаний. Наши семьи были очень дружны и помогали друг другу, наши дети выросли вместе. Сейчас я отчетливо понимаю, что мне не

хватает моего друга. Мне хочется увидеть его энергично идущего в свою лабораторию, окликнуть, посоветоваться, поспорить в опустевшем после трудового дня университете. Иногда с грустью думаю, что мы не смогли его уберечь, что он — мой верный и преданный друг — всегда мог служить нам всем надежной опорой, сражаясь "до последнего патрона" за российскую науку и образование.

Заключая настоящий очерк, я отдаю себе отчет в том, что чем дальше уходит от нас печальная дата, тем больше проявляется огромная роль Виктора Аркадьевича Рожкова, доктора наук, профессора, остроумного и веселого человека, в моей собственной жизни, в жизни нашего университета, и вообще на этой земле. Светлая память о талантливом ученом и педагоге, замечательном человеке Викторе Аркадьевиче Рожкове навсегда сохранится в сердцах тех, кто знал его и работал рядом с ним.

СПИСОК ОСНОВНЫХ НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В.А. РОЖКОВА⁴

1970

1. Исследование кинетики образования $p-n$ перехода в МОП-структурах: Тез. докл. / IV Всесоюз. совещание по физическим явлениям в $p-n$ переходах в полупроводниках. Одесса, 1970 (совм. с Б.А. Панфиловым, А.М. Свердловой).

1971

2. Исследование переходных процессов в кремниевых МДП-структурах // Электронная техника. Сер. 2. 1971. Вып. 4(61). С. 71–74 (совм. с А.М. Свердловой, Б.А. Панфиловым, И.П. Лукашовой).
3. Измерение вольт-емкостных и переходных характеристик структур металл-диэлектрик-полупроводник // Приборы и техника эксперимента. 1971. №6. С. 127–129 (совм. с Б.А. Панфиловым, А.М. Свердловой).
4. Исследование неравновесного обеднения в кремниевых МОП-структурах: Тез. докл. / IV Всесоюз. совещание по электронным явлениям на поверхности полупроводника. Киев, 1971. С. 55–56 (совм. с А.М. Свердловой, Н.П. Новичковой).
5. Электрические свойства МОП-структур на основе пленок оксидов редкоземельных элементов: Тез. докл. / IV Всесоюз. совещание по электронным явлениям на поверхности полупроводника. Киев, 1971. С. 58–59 (совм. с О.С. Вдовиным, В.Н. Котелковым, А.М. Свердловой).

1972

6. Эффект переключения и памяти в структурах $Al-Eu_2O_3-SiO_2-Si$: Тез. докл. / Всесоюз. конф. "Основные задачи микроэлектроники и области ее применения". М., 1972. С. 23 (совм. с О.С. Вдовиным, В.Н. Котелковым, А.М. Свердловой).
7. Электрические свойства кремниевых МОП-структур с пленками оксидов редкоземельных элементов: Тез. докл. / Всесоюз. конф. "Основные задачи микроэлектроники и области ее применения". М., 1972. С. 17 (совм. с О.С. Вдовиным, В.Н. Котелковым, А.М. Свердловой).
8. Влияние глубоких центров на неравновесные процессы в кремниевых МОП-структурах: Краткое содержание докл. / Совещание по глубоким центрам в полупроводниках. Одесса, 1972. С. 99 (совм. с О.С. Вдовиным, В.Н. Котелковым, А.М. Свердловой).
9. Электрические свойства МОП-структур на основе оксидов диспрозия и европия // Микроэлектроника. 1972. Т. 1. Вып. 2. С. 156–160 (совм. с О.С. Вдовиным, В.Н. Котелковым, А.М. Свердловой).

⁴ Подготовлен к печати А.И. Фроловым. Работы располагаются в хронологическом порядке.

10. Получение и исследование свойств МОП-структур на основе окислов редкоземельных элементов // Электронная техника. 1972. Сер. 6. Вып. 5. С. 109–117 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).
11. Пленки окислов редкоземельных элементов, их свойства и применение в микроэлектронике: Тез. докл. / VII совещание по редкоземельным металлам, сплавам и соединениям. М., 1972. С. 118–119 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).
12. Получение, структура и некоторые свойства пленок окислов редкоземельных элементов // 1-я Всесоюз. конф. по синтезу и исследованию термостойких материалов на основе металлов: Тез. докл. М., 1972. С. 24 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).

1973

13. Эффекты переключения и памяти в структурах $Si-SiO_2-Eu_2O_3-Al$ // Микроэлектроника. 1973. Т. 2. №11. С. 87–89 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).
14. Диэлектрические пленки на основе окислов редкоземельных элементов // Электронная промышленность. 1973. Вып. 1. С. 22–23 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).
15. Получение и электрические свойства МОП-структур на основе пленок окислов редкоземельных элементов // Электронная техника. 1973. Сер. 6. Вып. 2. С. 77–81 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).
16. МОП-структуры на основе пленок окислов редкоземельных элементов // Получение и свойства тонких пленок. Киев: Изд-во ОНТИ ИПМ АН УССР, 1973. С. 3–11 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).
17. Получение и некоторые свойства пленок окислов редкоземельных элементов // Получение и свойства тонких пленок. Киев: Изд-во ОНТИ ИПМ АН УССР, 1973. С. 32–44 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).
18. Электрофизические свойства структуры $Al-Y_2O_3-Si$ // Микроэлектроника. 1973. Т. 2. №3. С. 267–270 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).
19. Исследование влияния излучения на переходные процессы в кремниевых МОП-структурах // Физика полупроводников и полупроводниковая электроника. Саратов: Изд-во СГУ, 1973. Вып. 4. С. 24–28 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).
20. Пленочные структуры на основе окислов редкоземельных элементов // Тонкие диэлектрические пленки: Материалы Всесоюз. конф. "Физика диэлектриков и перспективы ее развития". Т. 3.

Л., 1973. С. 178–179 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).

1975

21. Исследование электрофизических свойств пленок окислов и соединений РЗЭ // Исследования в области химии редкоземельных элементов. Саратов: Изд-во СГУ, 1975. С. 110–111 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой, В.Б.Полозовым).
22. Исследование окисления пленок РЗЭ // Исследования в области химии редкоземельных элементов. Саратов: Изд-во СГУ, 1975. С. 111–112 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, В.Б.Полозовым).
23. Исследование электрофизических свойств кремниевых МДП-структур с пленками двуокиси кремния и окислов редкоземельных элементов в качестве диэлектрика: Тез. докл. / Всесоюз. конф. по микроэлектронике. Львов, 1975. С. 8–10 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, З.И.Кирияшкиной, В.В.Новичковым, А.М.Свердловой).
24. О влиянии рентгеновского облучения и отжига на структуры $Si-SiO_2-Al$ // Физика полупроводников и полупроводниковая электроника. Саратов: Изд-во СГУ, 1975. Вып. 5. С. 54–58 (совм. с О.С.Вдовиным, И.П.Лукашовой, А.М.Свердловой).
25. Некоторые свойства МДП-структур на основе пленок окислов редкоземельных элементов // Физика полупроводников и полупроводниковая электроника. Саратов: Изд-во СГУ, 1975. Вып. 5. С. 121–125 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).

1976

26. Электрофизические свойства МДП-структур $n-GaAs-Er_2O_3-Al$ и $n-GaAs-Dy_2O_3-Al$ // Микроэлектроника. 1976. Т. 5. Вып. 1. С. 24–27 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, А.М.Свердловой).
27. Электрофизические свойства МДП-структуры $Al-Y_2O_3-Ge$ // Микроэлектроника. 1976. Т. 5. Вып. 1. С. 28–31 (совм. с О.С.Вдовиным, В.Н.Котелковым, В.В.Новичковым, А.М.Свердловой, В.Б.Полозовым).
28. Исследование границы раздела $Si-Y_2O_3$ оптическими методами // Полупроводниковая техника и микроэлектроника. Киев: Наукова думка, 1976. Вып. 23. С. 53–58 (совм. с В.И.Гавриленко, В.А.Зуевым, Г.А.Сукачом).

1977

29. Электрические свойства кремниевых МДП-структур с пленками окислов иттрия и диспрозия: Тез. докл. / VI Всесоюз. совещание по физике поверхностных явлений в полупроводниках. Ч. 1. Киев: Наукова думка, 1977. С. 7 (совм. с В.Н. Алимпиевым, О.С. Вдовиным, А.М. Свердловой, Н.Н. Чубарем).
30. Исследование электрофизических свойств МДП-структур на основе арсенида галлия с окислами редкоземельных элементов // Получение и свойства тонких пленок. Киев, 1974. Вып. 2. С. 27–29 (совм. с В.В. Новичковым, Н.П. Новичкова, А.М. Свердловой).
31. Практикум по физике полупроводников: Учеб. пособие. Куйбышев: Изд-во КГУ, 1977. 68 с. (совм. с В.Н. Алимпиевым, А.Н. Комовым, В.М. Ярцевым).
32. Физика полупроводниковых приборов: Спецпрактикум. Ч. 1. Куйбышев: Изд-во КГУ, 1977 (совм. с В.Н. Алимпиевым, А.Н. Комовым, В.М. Ярцевым).

1979

33. Исследование неравновесного емкостного эффекта поля в кремниевых МДП-структурах с диэлектрическими пленками на основе окислов редкоземельных элементов / Деп. в ВИНТИ. 1979. №1381–79 (совм. с О.С. Вдовиным, А.М. Свердловой).

1981

34. Эффекты отрицательного сопротивления, переключения и генерации сигналов в МОП-структурах с пленками окислов редкоземельных элементов // Письма в ЖТФ. 1981. Т. 7. Вып. 6. С. 335–339 (совм. с А.М. Свердловой).
35. Исследование свойств диэлектрических пленок алюмината неодима // Электронная техника. Сер. 6. Материалы. 1981. Вып. 4(153). С. 61–62 (совм. с Н.Д. Семкиным, О.С. Вдовиным).
36. Получение и свойства гетероэпитаксиальных слоев на основе твердых растворов в системе галлий—алюминий—мышьяк—сурьма // Электронная техника. Сер. 6. Материалы. 1981. Вып. 10(159). С. 18–21.

1982

37. Фотоэлектрические свойства кремниевых МДП-структур при нестационарном истощении поверхности // Электронная техника. Сер. 2. Полупров. приборы. 1982. Вып. 5(156). С. 28–33.

38. Исследование электрофизических свойств кремниевых МДП-структур на основе окиси // Электронная техника. Сер. 6. Материалы. 1982. Вып. 9(170). С. 27–29 (совм. с А.И.Петровым).
39. Фотоэлектрические свойства МДП-структур при неравновесном обеднении поверхности полупроводника: Тез. докл. / II Респуб. конф. по фотоэлектрическим явлениям в полупроводниках. Одесса, 1982. С. 202.
40. Механизм токопрохождения в контакте металл—низкоомный карбид кремния. М., 1982. Деп. в ЦНИИ "Электроника". 1982. №Р-3558.82. (совм. с В.Ю.Кочетковым, Е.А.Милюткиным).

1983

41. Эффект переключения проводимости с памятью в структуре $Al-CeO_2-Si$ // Журнал техн. физики. 1983. №7. С. 1404–1405 (совм. с Е.А.Милюткиным, А.И.Петровым).
42. Высота потенциального барьера на контакте кремний—редкоземельный металл. М., 1983. Деп. в ЦНИИ "Электроника". 1983. №Р-3701. (совм. с Е.А.Милюткиным).
43. Механизм токопрохождения в контакте металл—низкоомный карбид кремния // Физика и техн. полупроводников. 1983. Т. 7. Вып. 4. С. 760 (совм. с В.Ю.Кочетковым, Е.А.Милюткиным).
44. Явления переключения и памяти в пленках двуокиси церия: Тез. докл. / III Всесоюз. конф. "Неорганические стекловидные материалы и пленки на их основе в микроэлектр." М., 1983. С. 114 (совм. с А.И.Петровым).
45. Пленки окислов редкоземельных элементов, их свойства и применение в микроэлектронике // Тез. докл. III Всесоюз. конф. "Неорганические стекловидные материалы и пленки на их основе в микроэлектр." М., 1983. С. 143 (совм. с А.И.Петровым).
46. Пленки оксидов редкоземельных элементов в МДП- и МДМ-структурах. Саратов: Изд-во СГУ, 1983 (совм. с О.С.Вдовиным, З.М.Кирьяшкиной, В.Н.Котелковым, В.В.Новичковым, М.К.Самохваловым, А.М.Свердловой).

1984

47. Высокоэффективные кремниевые фотодиодные структуры на основе окисных пленок индия—олова // Электронная техника. Сер. 2. Полупр. приб. 1984. Вып. 7(166). С. 22–24 (совм. с Е.А.Милюткиным, А.И.Петровым).
48. Переключение проводимости и память в кремниевых МДП-структурах на основе пленок двуокиси церия // Микроэлектроника. 1984. Т. 13. Вып. 3. С. 247–251 (совм. с Е.А.Милюткиным, А.И.Петровым).

49. Поверхностно-барьерные диоды на основе контакта РЗМ-кремний, их свойства и применение: Тез. докл. / Всесоюз. науч.-техн. семинар "Пути повышения стабильности и надежности микроэлементов и микросхем". Рязань, 1984. С. 67–68 (совм. с Е.А. Милюткиным).
50. Фотоэлектрические свойства поверхностно-барьерных диодов на основе контакта РЗМ-кремний *p*-типа: Тез. докл. / Всесоюз. науч.-техн. семинар "Пути повышения стабильности и надежности микроэлементов и микросхем". Рязань, 1984. С. 69–70 (совм. с Е.А. Милюткиным).
51. Электрофизические свойства пленок двуокиси церия и кремниевых МДП-структур на их основе // Электронная техника. Сер. 2. Полупр. прибор. 1984. Вып. 1(167). С. 13–16 (совм. с А.И. Петровым).
52. Высота потенциального барьера на контакте кремний-редкоземельный металл // Физика и техн. полупроводников. 1984. Т. 18. №2. С. 389 (совм. с Е.А. Милюткиным).
53. Электрические и фотоэлектрические свойства поверхностно-барьерных диодов на основе гадолиний-*p*-кремний // Электронная техника. Сер. 2. Полупр. прибор. 1984. Вып. 3(169). С. 16–19 (совм. с Е.А. Милюткиным).
54. Лавинное умножение фототока в структурах с барьером Шоттки на основе контакта диспрозий-кремний // Физика и техн. полупроводников. 1984. Т. 18. №8. С. 1455–1457 (совм. с Е.А. Милюткиным).
55. Электрофизические свойства границы раздела силицид РЗМ-кремний: Тез. докл. / VIII совещ. Физика поверх. явлений в полупроводниках Ч. 2. Киев, 1984. С. 46–47 (совм. с Е.А. Милюткиным).
56. Электрофизические свойства кремниевых МДП-структур на основе ионно-плазменных пленок окислов редкоземельных элементов: Тез. докл. / VIII совещ. "Физика поверхностных явлений в полупроводниках." Ч. 2. Киев, 1984. С. 60–61 (совм. с А.И. Петровым).
57. Образование и свойства пленок силицидов редкоземельных металлов на поверхности кремния // Электронная техника. Сер. 6. Материалы. 1984. Вып. 5(190). С. 17–19 (совм. с Е.А. Милюткиным).
58. Свойства поверхностно-барьерных диодов на основе контакта диспрозий-кремний // Физика структуры и свойства твердых тел. Куйбышев: Изд-во КГУ, 1984. С. 164–167 (совм. с Е.А. Милюткиным).

1985

59. Эффект переключения проводимости с памятью в структуре $Al-Gd_2O_3-Si$ // Письма в ЖТФ. 1985. Т. 11. Вып. 1. С. 49–52 (совм. с А.И. Петровым).
60. Образование пленок силицидов РЗМ и свойства границы раздела силицид-кремний // Микроэлектроника. 1985. Т. 14. Вып. 1. С. 50–54 (совм. с Е.А. Милюткиным).

61. Свойства пленок окислов редкоземельных элементов и перспективы их использования в микроэлектронике: Тез. докл. / Всесоюз. конф. "Состояние и перспективы развития микроэлектронной техники". Ч. 1. Минск, 1985. С. 217 (совм. с А.И. Петровым).
62. Кремниевые МДП-структуры на основе диэлектрических пленок фторида диспрозия: Тез. докл. / Всесоюз. конф. "Состояние и перспективы развития микроэлектронной техники". Ч. 1. Минск, 1985. С. 246 (совм. с Н.Н. Романенко, М.Б. Шалимовой).
63. Проспект для абитуриентов физического факультета // Куйбышев: Изд-во КГУ, 1985 (совм. с Н.Н. Романенко, М.Б. Шалимовой).

1987

64. Фотоэлектрические свойства поверхностно-барьерных диодов на основе контакта редкоземельный элемент — кремний // Электронная техника, Сер. 2, Полупр. приборы. 1987. Вып. 2(187). С. 38–43 (совм. с Е.А. Милюткиным).
65. Исследование свойств границы раздела в кремниевых МДП-структурах с оксидами РЗЭ: Тез. докл. / II Всесоюз. конф. "Структура и электронные свойства границ зерен в металлах и полупроводниках". Воронеж, 1987. С. 152 (совм. с А.И. Петровым, Т.В. Суцовой).
66. Электрофизические свойства пленок фторида диспрозия и МДП-структур на их основе: Тез. докл. / IV Всесоюз. конф. по физике и химии редкоземельных полупроводников. Новосибирск, 1987. С. 201 (совм. с Н.Н. Романенко, М.Б. Шалимовой).
67. Пленки оксидов РЗЭ и кремниевые МДП-структуры на их основе: Тез. докл. / IV Всесоюз. конф. по физике и химии редкоземельных полупроводников. Новосибирск, 1987. С. 202 (совм. с А.И. Петровым).
68. Переключение и память в МДП-структурах на основе оксидов редкоземельных металлов: Тез. докл. / XII Всесоюз. конф. по микроэлектронике. Ч. 3. Тбилиси, 1987. С. 87–88 (совм. с А.И. Петровым).
69. Прозрачные электропроводящие пленки на основе окислов металлов // Влияние внешних воздействий на структуру и свойства твердых тел. Куйбышев: Изд-во КГУ, 1987. С. 136–141 (совм. с А.И. Петровым).
70. А.с. №1515881. Датчик для измерения мощности светового потока. №4315649; заявл. 13.10.87 (совм. с А.И. Петровым, Н.Н. Романенко).

1988

71. Особенности явления переключения, памяти и пробоя в кремниевых МДП-структурах с оксидами РЗМ: Тез. докл. / IX Всесоюз. симпозиум "Электронные процессы на поверхности и в тонких слоях полупроводников". Ч. 2. Новосибирск, 1988. С. 111–112 (совм. с А.И. Петровым).

72. Свойства границы раздела силицид РЗМ—кремний: Тез. докл. / IX Всесоюз. симпозиум "Электронные процессы на поверхности и в тонких слоях полупроводников". Ч. 2. Новосибирск, 1988. С. 81 (совм. с Е.А. Милюткиным).
73. Исследование фотоэмиссии и захвата носителей заряда в кремниевых МДП-структурах с оксидами РЗМ: Тез. докл. / IX Всесоюз. симпозиум "Электронные процессы на поверхности и в тонких слоях полупроводников". Ч. 2. Новосибирск, 1988. С. 142 (совм. с А.И. Петровым).
74. Свойства границы раздела кремний—высокотемпературный оксид РЗМ: Тез. докл. / IX Всесоюз. симпозиум "Электронные процессы на поверхности и в тонких слоях полупроводников". Ч. 2. Новосибирск, 1988. С. 143 (совм. с Н.В. Латухиной, А.И. Петровым).
75. Влияние толщины слоя смешанного оксида индия-олова на спектральные характеристики фотоэлектрических преобразователей со структурой $In_2O_3/SnO_2-p^+Si-nSi$ // Гелиотехника. 1988. №5. С. 21–23 (совм. с Е.А. Милюткиным, А.И. Петровым).
76. Исследование процессов образования заряда в пленочных оксидах редкоземельных элементов при воздействии УФ облучения на МДП-структуры: Материалы VI Всесоюз. конф. по физике диэлектриков. Секция 7. Электрофизика слоистых структур. Сер. 6. 1988. Вып. 5(281). С. 21–25 (совм. с А.И. Петровым).
77. Исследование пробоя и переключения с памятью в структурах с пленочным оксидом редкоземельного элемента: Тез. докл. / VI Всесоюз. конф. по физике диэлектриков. Секц. "Пробой и электрическое старение диэлектриков". Томск, 1988. С. 138–139 (совм. с А.И. Петровым).
78. Электрические и фотоэлектрические свойства кремниевых МДП-структур с пленками оксидов гадолиния и диспрозия: Тез. докл. / VI Всесоюз. конф. по физике диэлектриков. Секц. "Электрофиз. слоистых структур". Сер. 6. Материалы. Томск, 1988. Вып. 4(280). С. 81–82 (совм. с А.И. Петровым).
79. Исследование эффекта бистабильного переключения проводимости в структурах с фторидом диспрозия: Тез. докл. / VI Всесоюз. конф. по физике диэлектриков. Секц. "Электрофиз. слоистых структур". Сер. 6. Материалы. Томск, 1988. Вып. 4(280). С. 94 (совм. с А.И. Петровым).
80. Кремниевые МДП-структуры с диэлектриком на основе оксидов редкоземельных элементов // Влияние внешн. воздейст. на структуру и свойства твердых тел. Куйбышев: Изд-во КГУ, 1988. С. 19–123 (совм. с Н.В. Латухиной, А.И. Петровым).

1989

81. Свойства тонкопленочных силицидов РЗЭ и их применение в элементах микросхем: Тез. докл. / Всесоюз. школа по актуальным вопросам физики и химии соединений на основе РЗЭ. Красноярск, 1989. С. 39–40 (совм. с Е.А.Милюткиным).
82. Особенности явления переключения проводимости с памятью в тонкопленочных системах на основе оксидов РЗЭ: Тез. докл. / Всесоюз. школа по актуальным вопросам физики и химии соединений на основе РЗЭ. Красноярск, 1989. С. 41–42 (совм. с А.И.Петровым).
83. Исследование свойств кремниевых МДП-структур с оксидами РЗЭ и легирования кремния РЗЭ: Тез. докл. / Всесоюз. школа по актуальным вопросам физики и химии соединений на основе РЗЭ. Красноярск, 1989. С. 43–44 (совм. с Н.В.Латухиной, Н.Н.Романенко).
84. Свойства кремниевых МДП-структур с оксидами, полученными высокотемпературным окислением РЗМ // Фотоэлектроника. Киев; Одесса: Либидь. Вып. 3. С. 98–101 (совм. с Н.В.Латухиной, А.И.Петровым).
85. Пленки оксидов редкоземельных элементов и кремниевые МДП-структуры на их основе // Физика и химия редкоземельных полупроводников. Новосибирск: Наука, Сиб. отделение, 1989. С. 84–89 (совм. с А.И.Петровым).

1990

86. Свойства пленок окислов редкоземельных элементов и перспективы их использования в микроэлектронике: Тез. докл. / V Всесоюз. конф. по физике и химии редкоз. полупроводников. Саратов: Изд-во СГУ, 1990. С. 90 (совм. с А.И.Петровым).
87. Тонкопленочные силициды РЗЭ, их свойства и применение в микроэлектронике: Тез. докл. / V Всесоюз. конф. по физике и химии редкоз. полупроводников. Саратов: Изд-во СГУ, 1990. С. 91 (совм. с Е.А.Милюткиным).
88. Исследование эффекта бистабильного переключения проводимости в структурах с фторидом диспрозия: Тез. докл. / V Всесоюз. конф. по физике и химии редкоз. полупроводников. Саратов: Изд-во СГУ, 1990. С. 92 (совм. с Н.Н.Романенко, М.Б.Шалимовой).
89. А.с. 1585834 СССР. Элемент памяти // Заявл. №4601805 Приор. 1.11.1988. Зарегистрировано 15.04.90 (совм. с Н.Н.Романенко, М.Б.Шалимовой).

1991

90. Особенности процессов переключения и памяти в кремниевых МДП-структурах // Фотоэлектроника. Киев; Одесса: Либидь, 1991. С. 68–72 (совм. с А.И.Петровым).

1992

91. Просветляющие покрытия из оксидов редкоземельных элементов для кремниевых фотоэлектрических приборов // Письма в ЖТФ. 1992. Т. 18. Вып. 10. С. 54–58 (совм. с Ю.А.Аношиным, А.И.Петровым, Н.Н.Романенко, М.Б.Шалимовой).
92. Образование и свойства пленок силицидов редкоземельных металлов на поверхности кремния: Тез. докл. / XIV конф. по тепловой микроскопии "Структура и прочность материалов в широком диапазоне температур". С. 124 (совм. с А.И.Петровым).
93. Переключение проводимости с памятью в кремниевых МДП-структурах с пленкой фторида самария // Письма в ЖТФ. 1992. Т. 18. Вып. 15. С. 60–63 (совм. с Н.Н.Романенко).
94. Эффект электрического переключения проводимости с памятью в структуре $Al-DyF_3-Si$ // Письма в ЖТФ. 1992. Т. 18. Вып. 5. С. 74–76 (совм. с М.Б.Шалимовой).
95. Фазовый переход в пленках оксидов РЗМ при электрическом и тепловом переключении проводимости с памятью // Письма в ЖТФ. 1992. Т. 18. Вып. 5. С. 125 (совм. с А.И.Петровым).
96. Просветление и пассивация кремниевых фотоэлектрических преобразователей пленками оксидов редкоземельных элементов // Гелиотехника. 1992. №5. С. 13–16 (совм. с Ю.А.Аношиным, А.И.Петровым, Н.Н.Романенко, М.Б.Шалимовой).

1993

97. Электрическое переключение проводимости с памятью в кремниевых МДП-структурах с диэлектриком из фторида эрбия // Физика и техника полупроводников. 1993. Т. 27. №3. С. 438–445 (совм. с М.Б.Шалимовой).
98. Электрический пробой пленок оксида гадолиния // Радиотехника и электроника. 1993. Т. 32. №2. С. 296–301 (совм. с А.И.Петровым).
99. Просветляющие покрытия из фторидов эрбия, неодима и гадолиния // Письма в ЖТФ. 1993. Т. 19. №19. С. 10–14 (совм. с А.И.Петровым, М.Б.Шалимовой).
100. Эффект переключения проводимости с памятью в МДП-структурах с фторидом лантана // Письма в ЖТФ. 1993. Т. 19. №22. С. 6–9 (совм. с Н.Н.Романенко).

101. Электрический пробой пленочных оксидов редкоземельных элементов в МДП-структурах: Тез. докл. / Рос. научно-тех. конф. по физике диэлектриков с междунар. участ. "Диэлектрики-93". Ч. 2. СПб, 1993. С. 92–93 (совм. с А.И. Петровым).
102. Переключение проводимости с памятью в структурах с пленочными фторидами РЗЭ: Тез. докл. / Рос. научно-тех. конф. по физике диэлектриков с междунар. участ. "Диэлектрики-93". Ч. 2. СПб, 1993. С. 128–129 (совм. с Н.Н. Романенко, М.Б. Шалимовой).
103. Накопление заряда в пленочных оксидах редкоземельных элементов при УФ облучении МДП-структур: Тез. докл. / Рос. научно-тех. конф. по физике диэлектриков с междунар. участ. "Диэлектрики-93". Ч. 2. СПб, 1993. С. 130–131 (совм. с В.П. Гончаровым).
104. Просветляющие и пассивирующие свойства пленок оксидов и фторидов редкоземельных элементов: Тез. докл. / Рос. научно-тех. конф. по физике диэлектриков с междунар. участ. "Диэлектрики-93". Ч. 2. СПб, 1993. С. 132–133 (совм. с А.И. Петровым, Н.Н. Романенко, М.Б. Шалимовой).
105. Электрический пробой пленок оксидов редкоземельных элементов в МДП-структурах: Тез. докл. / Научно-техн. конф. Саранск, 1993. С. 42 (совм. с А.И. Петровым).
106. Электрофизические свойства кремниевых МДП-структур с оксидом самария в качестве диэлектрика: Тез. докл. / Научно-техн. конф. Саранск, 1993. С. 64 (совм. с В.П. Гончаровым).
107. Переключение проводимости с памятью в кремниевых МДП-структурах с фторидами РЗЭ: Тез. докл. / Научно-техн. конф. Саранск, 1993. С. 66 (совм. с Н.Н. Романенко, М.Б. Шалимовой).
108. Electrical switching of the resistance with memory in silicon MIS structures with erbium fluoride as the insulator // Полупроводники. 1993. Т. 27. №3. С. 245–249 (совм. с М.Б. Шалимовой).

1994

109. Кремниевые МДП-структуры с оксидом диспрозия и лютеция и диффузия редкоземельных элементов в кремний // Микроэлектроника. 1994. Т. 23. №1. С. 59–64 (совм. с Н.В. Латухиной, Н.Н. Романенко).
110. Просветляющие покрытия из фторидов лантана, самария и диспрозия для кремниевых фотоэлектрических приборов // Известия вузов. Физика. 1994. №4. С. 7–10 (совм. с А.И. Петровым, М.Б. Шалимовой).
111. Просветляющие покрытия из фторидов иттрия, церия и тербия для кремниевых фотоэлектрических приборов // Письма в ЖТФ. 1994. Т. 20. №12. С. 43–47 (совм. с А.И. Петровым, М.Б. Шалимовой).
112. Накопление заряда в кремниевых МДП-структурах с диэлектриком из оксида диспрозия при воздействии УФ-излучения // Известия вузов. Физика. 1994. №7. С. 99–104.

113. Просветляющие покрытия из оксидов церия и самария для кремниевых фотоэлектрических приборов // Известия вузов. Физика. 1994. №9. С. 20–24 (совм. с А.И.Петровым).
114. Кремниевые варикапы и фотоварикапы с диэлектриком из оксидов редкоземельных элементов: Тез. докл. / Рос. науч.-тех. конф. "Новые матер. и технол. направление: Технологические процессы и материалы приборостроения и микроэлектроники". М., 1994. С. 53 (совм. с И.Г.Бережным, В.П.Гончаровым, Е.Ю.Македошиным, А.Ю.Трусовой).
115. Просветляющие покрытия для кремниевых фотоэлектрических приборов на основе оксидов и фторидов редкоземельных элементов: Тез. докл. / Рос. науч.-тех. конф. "Новые матер. и технол. направление: Технологические процессы и материалы приборостроения и микроэлектроники". М., 1994. 54 с. (совм. с В.П.Гончаровым, А.И.Петровым, М.Б.Шалимовой).
116. Электрический пробой пленок оксида иттрия в кремниевых структурах металл-диэлектрик-полупроводник // Радиотехника и электроника. 1994. Т. 39. №11. С. 1845–1851 (совм. с В.П.Гончаровым, А.И.Петровым).
117. Сборник задач и вопросов по дисциплине специализации "Физика полупроводников и диэлектриков": Учебно-метод. пособие. Самара: Изд-во СамГУ, 1994. 23 с. (совм. с А.Н.Комовым, Н.В.Латухиной, В.А.Покоевой).
118. Просветляющие и пассивирующие свойства пленок оксидов и фторидов редкоземельных элементов // Журнал технич. физики. 1994. Т. 64. №10. С. 118–123 (совм. с Ю.А.Анопиным, А.И.Петровым, М.Б.Шалимовой).

1995

119. Electrical Breakdown of Rare Earth Oxide Insulator Thin Films in Silicon MIS Structures // Conference Proceedings 1995 IEEE 5 International Conference on Conduction and Breakdown in Solid Dielectrics. Leicester. England. July 10–13. 1995. P. 418–422 (совм. с А.И.Петровым, В.П.Гончаровым, А.Ю.Трусовой).
120. Electrical and Photoelectrical Properties of MIS Structures with Rare Earth Oxide Film as Insulator // Conference Proceedings 1995 IEEE 5 International Conference on Conduction and Breakdown in Solid Dielectrics. Leicester. England. July 10–13. 1995. P. 552–555 (совм. с В.П.Гончаровым, А.Ю.Трусовой).
121. Кремниевые МДП-варикапы с диэлектриком из оксида самария иттрия и лютеция // Электродинамика слоистонеоднородных структур СВЧ. Самара: Изд-во "Самарский университет", 1995. С. 82–88 (совм. с И.Г.Бережным, В.П.Гончаровым, А.Ю.Трусовой).

122. Электрический пробой пленок оксида лютеция // Физика твердого тела. 1995. Т. 37. №2. С. 491–498 (совм. с А.И.Петровым, В.П.Гончаровым).
123. МДП-варикапы и фотоварикапы на основе структуры $Al-Lu_2O_3-Si$ // Письма в ЖТФ. 1995. Т. 21. Вып. 2. С. 6–10 (совм. с В.П.Гончаровым, А.Ю.Трусовой).
124. Электрический пробой пленок оксида диспрозия // Известия вузов. Физика. 1995. №8. С. 95–101 (совм. с А.И.Петровым).
125. МДП варикапы и фотоварикапы на основе структуры $Al-Sm_2O_3-Si$ // Журнал технической физики. 1995. Т. 65. Вып. 8. С. 183–186 (совм. с И.Г.Бережным, В.П.Гончаровым, А.Ю.Трусовой).

1996

126. Электрофизические свойства МДП-структур $Al-Sm_2O_3-Si$ при нестационарном истощении поверхности полупроводника основными носителями заряда // Вестник Самарского гос. ун-та. Естественнонаучная серия. 1996. №2. С. 113–121 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
127. Химическое травление пленок оксидов редкоземельных металлов // Физика и химия обработки материалов. 1996. №5. С. 78–81 (совм. с Н.В.Латухиной, Н.В.Селиверстовой).

1997

128. Photoinjection and charge trapping in dielectric in silicon MIS-structures with rare earth oxides // The Dielectrics Society 28th Annual Conference Charges in Solid Dielectrics. 7–9 April 1997. Darwin College, University of Kent at Canterbury, England. Paper 3.1 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
129. The Conduction Bistable Switching Effect in the Structure with Rare Earth Fluorides // The Dielectrics Society 28th Annual Conference Charges in Solid Dielectrics. 7–9 April 1997. Darwin College, University of Kent at Canterbury, England. Paper 3.16 (совм. с М.Б.Шалимовой).
130. Генерационно-рекомбинационные свойства кремния в МДП-системах с диэлектриком из оксидов редкоземельных элементов // Труды междун. конф. "Центры с глубокими уровнями в полупроводниках и полупроводниковых структурах" Ульяновск, 1997. С. 103–104 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
131. Электрофизические свойства кремниевых МДП-систем с оксидом самария в качестве диэлектрика: Тез. докл. / Междун. научно-технич. конф. по физике твердых диэлектриков "Диэлектрики-97". СПб., 1997. С. 25–26 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).

132. Электрический пробой пленок оксида самария в кремниевых МДП-структурах: Тез. докл. / Междун. научно-технич. конф. по физике твердых диэлектриков "Диэлектрики-97". СПб., 1997. С. 58-59 (совм. с А.Ю. Трусовой).
133. Эффект переключения проводимости с памятью в слоистых структурах с фторидами РЗЭ: Тез. докл. / Междун. научно-технич. конф. по физике твердых диэлектриков "Диэлектрики-97". СПб., 1997. С. 59-61 (совм. с М.Б. Шалимовой).
134. Кремниевые металл-диэлектрик-полупроводник варикапы с диэлектриком из оксида иттербия // Письма в ЖТФ. 1997. Т. 23. №12. С. 50-55 (совм. с А.Ю. Трусовой).
135. Электрический пробой пленок оксида самария в кремниевых МДП-структурах // Вестник Самарского гос. ун-та. Естественнонаучная серия. 1997. №2(4). С. 174-181 (совм. с А.Ю. Трусовой).
136. Функциональные свойства кремниевых МДП-систем с диэлектриком из оксидов редкоземельных элементов: Тез. докл. и сообщ. / IX Междун. школа-семинар "Электродинамика и техника СВЧ и КВЧ". М., 1997. Т. 5. Вып. 3(19). С. 77-78 (совм. с И.Г. Бережным, А.И. Петровым, А.Ю. Трусовой).
137. Пленки оксидов редкоземельных элементов в кремниевых МДП-системах и элементах микроэлектроники: Тез. докл. / II Всероссийск. конф. с международным участием "Электроника и информатика-97". Зеленоград, 25-26 ноября 1997 г. Ч. 1. М., 1997. С. 120-121 (совм. с И.Г. Бережным, А.И. Петровым, А.Ю. Трусовой).

1998

138. Энергетические барьеры и центры захвата в кремниевых МДП-структурах с диэлектриком из оксида самария // Письма в ЖТФ. 1998. Т. 24. Вып. 6. С. 24-29 (совм. с И.Г. Бережным, А.Ю. Трусовой).
139. Рекомбинационные свойства кремния, пассивированного пленками оксидов редкоземельных элементов // Письма в ЖТФ. 1998. Т. 24. Вып. 7. С. 16-21 (совм. с А.И. Петровым).
140. Эффект переключения проводимости с памятью в слоистых структурах с фторидами РЗЭ: Тез. докл. / V Российск. научно-техн. конф. проф.-препод. и инж.-технич. состава. Самара, 1998. С. 20 (совм. с М.Б. Шалимовой).
141. Кремниевые МДП-варикапы и фотоварикапы с оксидами РЗЭ в качестве диэлектрика: Тез. докл. / V Российск. научно-техн. конф. проф.-препод. и инж.-технич. состава. Самара, 1998. С. 22 (совм. с И.Г. Бережным, А.Ю. Трусовой).
142. Пассивация кремниевых фотоэлектрических приборов пленками оксидов редкоземельных элементов: Тез. докл. / V Российск. научно-техн. конф. проф.-препод. и инж.-технич. состава. Самара, 1998. С. 29 (совм. с А.И. Петровым).

143. Поверхностно-барьерные диоды на основе контакта редкоземельный металл—кремний, силицид редкоземельного металла—кремний: Тез. докл. / V Российск. научно-техн. конф. проф.-препод. и инж.-технич. состава. Самара, 1998. С. 30 (совм. с Е.А.Милюткиным).
144. Электрический пробой пленок оксидов РЗЭ в кремниевых МДП-структурах // Матер. докл. междун. научно-техн. семинара "Шумовые и деградационные процессы в полупров. приборах". М., 1998. С. 425–429 (совм. с А.Ю.Трусовой).
145. Накопление и релаксация заряда в кремниевой МДП-структуре с диэлектриком из оксида РЗЭ под действием излучения // Матер. докл. междун. научно-техн. семинара "Шумовые и деградационные процессы в полупров. приборах". М., 1998. С. 435–439 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
146. Микроканалы проводимости в диэлектрической пленке оксида иттербия // Письма в ЖТФ. 1998. Т. 24. №12. С. 21–24 (совм. с В.Б.Байбуриным, Ю.Л.Вожовым).
147. Фотоэлектрические свойства кремниевых МДП-структур с диэлектрической пленкой из оксида редкоземельного элемента // Труды Международной конференции "Оптика полупроводников". Ульяновск: УлГУ, 1998. С. 98–99 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
148. Фотоэлектрические методы исследования параметров МДП-структур // Труды Международной конференции "Оптика полупроводников". Ульяновск: УлГУ, 1998. С. 100–101 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
149. Фотоэлектрические явления в МДП-структурах с фторидами РЗЭ // Труды Международной конференции "Оптика полупроводников". Ульяновск: УлГУ, 1998. С. 102–103 (совм. с М.Б.Шалимовой).
150. Генерационно-рекомбинационные процессы при световом воздействии в кремниевых МДП-структурах с диэлектриком из ОРЗЭ // Труды Международной конференции "Оптика полупроводников". Ульяновск: УлГУ, 1998. С. 104–105 (совм. с А.Ю.Трусовой).
151. Просветляющие и пассивирующие свойства пленок оксидов редкоземельных элементов // Труды Международной конференции "Оптика полупроводников". Ульяновск: УлГУ, 1998. С. 186–187 (совм. с А.И.Петровым, М.Б.Шалимовой).
152. Оптические покрытия из фторидов РЗЭ для просветления и пассивации поверхности кремния // Труды Международной конференции "Оптика полупроводников". Ульяновск: УлГУ, 1998. С. 188–189 (совм. с А.И.Петровым, М.Б.Шалимовой).
153. Silicon MIS structures using samarium oxide films // Thin Solid Films. 1998. P. 151–155 (совм. с А.Ю.Трусовой).

154. Варикапы и фотоварикапы на основе кремниевых МДП-систем с диэлектриком из оксидов редкоземельных элементов // Труды V Всероссийской научно-техн. конф. с международным участием "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники." Таганрог, 1998. С. 83–85. (совм. с И.Г.Бережным, Н.В.Васильевой, А.Ю.Трусовой).
155. Фотоэлектрические явления в переключающих МДП-структурах с фторидами РЗЭ // Труды V Всероссийской научно-техн. конф. с международным участием "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники." Таганрог, 1998. С. 157. (совм. с М.Б.Шалимовой).
156. Переключающие кремниевые структуры с фторидами редкоземельных элементов // Письма в ЖТФ. 1998. Т. 24. №16. С. 91–95 (совм. с М.Б.Шалимовой).
157. Silicon MIS-structures with Ytterbium Oxide Films // Physics of Low-Dimensional Structures. 1998. №7/8. P. 7–16. (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
158. Antireflection and Passivation Coatings on the Basis of Rare Earth Element Oxides for Silicon Devices // Dielectric and Related Phenomena. DRP'98. Abstr. Szczyrk. Poland, 24–27 September 1998. P. 203–204 (совм. с А.И.Петровым).
159. Изучение свойств полупроводниковой солнечной батареи: Метод. указания к лабораторной работе №10–111. Самара: Самарск. гос. арх.-строит. акад., 1998. 12 с. (совм. с Н.В.Васильевой).
160. Electrophysical Properties of the Switching MIS-structures with REE Fluorides // Dielectric and Related Phenomena. DRP'98. Abstr. Szczyrk. Poland, 24–27 September 1998. P. 205 (совм. с М.Б.Шалимовой).
161. Silicon MIS-structures with Rare Earth Oxide Films as Insulator // Dielectric and Related Phenomena. DRP'98. Abstr. Szczyrk. Poland, 24–27 September 1998. P. 205 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
162. Электрофизические свойства переключающих слоистых структур на основе пленочных фторидов редкоземельных элементов // Физика и техника полупроводников. 1998. Т. 32. №11. С. 1349–1353 (совм. с М.Б.Шалимовой).
163. Исследование эффекта Холла в полупроводниках: Метод. указания к лабораторной работе №10–111. Самара: Самарск. арх.-строит. акад., 1998 (совм. с А.А.Гилевым, Н.В.Васильевой).
164. Электрофизические свойства кремниевых МДП-структур с оксидом иттербия в качестве диэлектрика // Известия вузов. Электроника. 1998. №4. С. 25–30 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
165. Electrical Switching of Conductivity with Memory Effects in the Structures with Rare Earth Oxide Films // Proceedings 3rd International Conference on Electric Charge in Solid Insulators. Tours (France), 29 June – 3 July 1998. P. 671–674 (совм. с А.И.Петровым).

166. Energy Barriers and Trapping Centers in MIS-structures with Yb_2O_3 // Proceedings 3rd International Conference on Electric Charge in Solid Insulators. Tours (France), 29 June – 3 July 1998. P. 684–687 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
167. Функциональные свойства пленочных структур с фторидами редкоземельных элементов: Тез. докл. / Всерос. научно-техн. конф. "Микро- и нанoeлектроника-98". Звенигород, 1998. Т. 1. С. 1–16 (совм. с М.Б.Шалимовой).
168. Электрофизические и функциональные свойства кремниевых МДП-систем с диэлектриком из оксидов редкоземельных элементов: Тез. докл. / Всерос. научно-техн. конференции "Микро- и нанoeлектроника-98". Звенигород, 1998. Т. 1. Р. 2–7 (совм. с И.Г.Бережным, Н.В.Васильевой, А.И.Петровым, А.Ю.Трусовой).
169. Генерационные параметры границы раздела кремний-оксид гадолиния в МДП-системах: Тез. докл. / Всерос. научно-техн. конференции "Микро- и нанoeлектроника-98". Звенигород, 1998. Т. 1. С. 2–8 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой, Е.А.Швариной).

1999

170. Электрический пробой пленок оксида иттрия и лютетия в кремниевых МДП-структурах // Материалы докладов Международного научно-техн. семинара "Шумовые и деградационные процессы в полупроводниковых приборах" М., 1999. С. 368–372 (совм. с Н.В.Васильевой, В.Л.Гончаров).
171. Параметры активных центров захвата заряда в диэлектрических слоях из оксидов редкоземельных элементов // Материалы докладов Международного научно-техн. семинара "Шумовые и деградационные процессы в полупроводниковых приборах". М., 1999. С. 373–377 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
172. Электрическое переключение проводимости с памятью в слоистых структурах с фторидами РЗЭ // Материалы докладов Международного научно-техн. семинара "Шумовые и деградационные процессы в полупроводниковых приборах" М., 1999. С. 378–382 (совм. с М.Б.Шалимовой).
173. Фотоэлектрические свойства кремниевых МДП-структур с диэлектрической пленкой из оксида редкоземельного элемента // Материалы докладов Международного научно-техн. семинара "Шумовые и деградационные процессы в полупроводниковых приборах" М., 1999. С. 383–387 (совм. с И.Г.Бережным, А.Ю.Трусовой).
174. Фотоэлектрические явления в переключающих кремниевых структурах с фторидами редкоземельных элементов // Физика и техника полупроводников. 1999. Т. 33. Вып. 7. С. 795–800 (совм. с М.Б.Шалимовой).

175. Генерационные и рекомбинационные свойства границ раздела кремний-оксид РЗЭ // Труды Международной конференции "Физические процессы в неупорядоченных полупроводниковых структурах". Ульяновск, 1999. С. 37 (совм. с И.Г. Бережным, А.И. Петровым).
176. Новые диэлектрические структуры на основе пленок из оксидов РЗЭ для БИС/СБИС // Труды Международной конференции "Физические процессы в неупорядоченных полупроводниковых структурах". Ульяновск, 1999. С. 39 (совм. с Н.В. Васильевой, А.И. Петровым).
177. Генерационные и рекомбинационные свойства границ раздела кремний-оксид РЗЭ // Труды Международной конференции "Физические процессы в неупорядоченных полупроводниковых структурах". Ульяновск, 1999. С. 40 (совм. с И.Г. Бережным, А.И. Петровым).
178. Энергетические барьеры на межфазных границах в МДП-системе $Me-Yb_2O_3-Si$ // Журнал технической физики. 1999. Т. 69. Вып. 4. С. 60–64 (совм. с А.Ю. Трусовой).
179. Оксид лутетия. Новые диэлектрические структуры для интегральных схем // Труды VI Международной научно-техн. конф. "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники". Дивноморское, 1999. С. 62 (совм. с Н.В. Васильевой, А.И. Петровым).
180. Рекомбинационные характеристики кремния, пассивированного оксидом диспрозия // Труды VI Международной научно-техн. конф. "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники". Дивноморское, 1999. С. 63 (совм. с И.Г. Бережным, А.И. Петровым).
181. Оксиды редкоземельных элементов: Новые диэлектрические структуры для СВЧ ИС: Тез. докл. и сообщений / VI Междунар. конф. "Электродинамика и техника СВЧ и КВЧ". Самара, 1999. Т. 7. Вып. 2(23). С. 163 (совм. с Н.В. Васильевой, Т.П. Кутузовой, П. Назаровым, А.И. Петровым).
182. Электрофизические свойства кремниевых МДП-структур с диэлектрической пленкой из оксида гадолиния: Тез. докл. и сообщений / VI Междунар. конф. "Электродинамика и техника СВЧ и КВЧ". Самара, 1999. Т. 7. Вып. 2(23). С. 164–165 (совм. с А.И. Петровым, Е.А. Шваринной).
183. Пассивирующие диэлектрические покрытия на основе оксидов редкоземельных элементов: Тез. докл. и сообщений / VI Междунар. конф. "Электродинамика и техника СВЧ и КВЧ". Самара, 1999. Т. 7. Вып. 2(23). С. 184 (совм. с И.Г. Бережным, А.И. Петровым).
184. Фотоэлектрические методы исследования параметров МДП-структур: Тез. докл. / IV Всероссийская научно-техн. конференция. Ч. 1. Н. Новгород, 1999. С. 23–24. (совм. с Н.В. Васильевой, А.И. Петровым, Е.А. Шваринной).

185. Пассивирующие покрытия из оксидов редкоземельных элементов для кремниевых приборов и интегральных схем // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 1999. Т. 2. №3–4. С. 69–70 (совм. с А.И.Петровым).
186. Спецпрактикум по физике полупроводниковых приборов // Спецпрактикум по физике полупроводниковых приборов: Учебное пособие. Самара: Изд-во "Самарский университет", 1999. 167 с. (совм. с М.Б.Шалимовой).

2000

187. Электрофизические свойства кремниевых МДП-систем с оксидом лютеция в качестве диэлектрика // Материалы докладов XXX Международного научно-техн. семинара "Шумовые и деградационные процессы в полупроводниковых приборах". М., 2000. С. 265–269 (совм. с Н.В.Васильевой, Т.П.Кутузовой, А.И.Петровым).
188. Пассивирующие диэлектрические покрытия на основе оксидов редкоземельных элементов // Материалы докладов XXX Международного научно-техн. семинара "Шумовые и деградационные процессы в полупроводниковых приборах". М., 2000. С. 270–274 (совм. с И.Г.Бережным, А.И.Петровым).
189. Электрофизические свойства кремниевых МДП-варикапов с диэлектрической пленкой из оксида гадолиния // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2000. Т. 3. №1. С. 57–61 (совм. с А.И.Петровым, Е.А.Швариной).
190. Фотоэлектрические методы исследования параметров МДП-приборов и элементов интегральных схем: Тез. докл. / VIII Междунар. научно-техн. конф. "Оптические, радиоволновые и тепловые методы и средства контроля качества материалов, промышленных изделий и окружающей среды". Ульяновск: УлГТУ, 2000. С. 53–55 (совм. с В.А.Пирюшовым, Е.А.Швариной).
191. Энергетические барьеры и электронные центры захвата в кремниевых МДП-структурах с диэлектриком из оксидов редкоземельных элементов: Тез. докл. / IX Междунар. конф. "Физика диэлектриков" (Диэлектрики–2000). СПб., 2000. Т. 1. С. 223–225 (совм. с Н.В.Васильевой, Е.А.Швариной).
192. Диэлектрические структуры для БИС и СБИС на основе тонких пленок из оксидов РЗЭ: Тез. докл. / IX Междунар. конф. "Физика диэлектриков" (Диэлектрики–2000). СПб., 2000. Т. 1. С. 225–227 (совм. с В.А.Пирюшовым).
193. Просветляющие и пассивирующие покрытия на основе оксидов редкоземельных элементов для кремниевых фотоэлектрических приборов: Тез. докл. / IX Междунар. конф. "Физика диэлектриков" (Диэлектрики–2000). СПб., 2000. Т. 2. С. 146–147 (совм. с Н.В.Васильевой, А.И.Петровым).

194. Фотоэлектрические свойства барьеров Шоттки на основе контакта РЗМ—кремний p -типа: Тез. докл. / Труды Междунар. конференции "Оптика полупроводников". Ульяновск: УлГУ, 2000. С. 142 (совм. с Н.В. Васильевой, Е.А. Милюткиным).
195. Фотоэлектрические свойства кремниевых МДП-систем с диэлектрической пленкой из оксида редкоземельного элемента // Труды Междунар. конференции "Оптика полупроводников". Ульяновск: УлГУ, 2000. С. 143 (совм. с В.А. Пирюшовым).

2001

196. Кремниевые МДП-варикапы и элементы ИС с пленками оксидов редкоземельных элементов в качестве диэлектрика: Тез. докл. и сообщений / I Междунар. научно-технич. конф. "Физика и технические приложения волновых процессов". Самара, 2001. Т. 2. С. 82–83 (совм. с В.А. Пирюшовым, Е.А. Швариной).
197. Электрофизические свойства переключающих МДП-структур с фторидами РЗЭ: Тез. докл. и сообщений / I Междунар. научно-технич. конф. "Физика и технические приложения волновых процессов". Самара, 2001. Т. 2. С. 84–85 (совм. с М.Б. Шалимовой).
198. Просветляющие и пассивирующие покрытия на основе оксидов редкоземельных элементов для кремниевых приборов: Тез. докл. и сообщений / I Междунар. научно-технич. конф. "Физика и технические приложения волновых процессов". Самара, 2001. Т. 2. С. 94–95 (совм. с В.А. Пирюшовым, А.И. Петровым, М.Б. Шалимовой).
199. Электрические и фотоэлектрические свойства кремниевых МДП-структур с диэлектрическими пленками из оксидов иттрия и европия // Труды Междунар. конференции "Оптика, оптоэлектроника и технологии". Ульяновск, 2001. С. 145 (совм. с В.А. Пирюшовым).
200. Электрофизические свойства кремниевых МДП-систем с диэлектрической пленкой из оксида иттрия // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2001. Т. 4. №3. С. 49–52 (совм. с В.А. Пирюшовым).

2002

201. Электрофизические и функциональные свойства кремниевых МДП-систем с диэлектрическими пленками из оксидов редкоземельных элементов // Труды VIII Международной научно-технической конференции "Актуальные проблемы твердотельной электроники и микроэлектроники". Ч. 1. Таганрог, 2002. С. 148–151 (совм. с В.А. Пирюшовым, М.А. Родионовым).

202. Энергетические барьеры на межфазных границах раздела и центры захвата носителей заряда в кремниевых МДП-структурах с диэлектрическими пленками из оксидов РЗЭ: Тез. докл. / Труды Международной конференции "Оптика, оптоэлектроника и технологии". Ульяновск: УлГУ, 2002. С. 103 (совм. с В.А.Пирюшовым, М.А.Родионовым).
203. Кремниевые МДП-структуры на основе тонких диэлектрических пленок из оксидов РЗЭ: Тез. докл. / Труды Международной конференции "Оптика, оптоэлектроника и технологии". Ульяновск: УлГУ, 2002. С. 104 (совм. с В.А.Пирюшовым, М.А.Родионовым).

2003

204. Диффузия редкоземельных элементов в кремний: Тез. докл. / III Рос. конф. по материаловедению и физико-химическим основам технологий получения легированных кристаллов кремния и приборных структур на их основе (Кремний-2003). М.: МИСиС, 2003. С. 185–186 (совм. с Н.В.Латухиной, М.А.Родионовым).
205. Оксид лютетия. Новые диэлектрические структуры для интегральных схем: Тез. докл. / Труды Международной конференции "Оптика, оптоэлектроника и технологии". Ульяновск, 2003. С. 183 (совм. с М.А.Родионовым).
206. Просветляющие и пассивирующие покрытия на основе оксидов редкоземельных элементов для кремниевых фотоэлектрических приборов: Тез. докл. / Труды Международной конференции "Оптика, оптоэлектроника и технологии". Ульяновск, 2003. С. 184 (совм. с М.А.Родионовым).
207. Пассивирующие диэлектрические покрытия на основе оксидов редкоземельных элементов: Тез. докл. и сообщений / II Междунар. науч.-техн. конф. "Физика и технические приложения волновых процессов". Самара, 2003. С. 358–361 (совм. с М.А.Родионовым).
208. Кремниевые МДП-варикапы и элементы интегральных схем с диэлектрическими пленками из оксидов редкоземельных элементов: Тез. докл. / III Междунар. научн. конф. "Химия твердого тела и современные микро- и нанотехнологии". Кисловодск, 2003. С. 100–102 (совм. с М.А.Родионовым).
209. Электрофизические свойства кремниевых МДП-варикапов с оксидом лютетия в качестве диэлектрика: Тез. докл. и сообщений / II Междунар. науч.-техн. конф. "Физика и технические приложения волновых процессов". Самара, 2003. С. 361–364 (совм. с М.А.Родионовым).
210. Электрофизические свойства переключающих МДП-структур с фторидами РЗЭ: Тез. докл. / III Междунар. научн. конф. "Химия твердого тела и современные микро- и нанотехнологии". Кисловодск, 2003. С. 102–104 (совм. с М.Б.Шалимовой).

2004

211. Электрофизические свойства структур металл—оксид диспрозия—оксид гадолиния—кремний // Письма в ЖТФ. 2004. Т. 30. Вып. 12. С. 16–20 (совм. с М.А.Родионовым).
212. Пассивация кремния двухслойными диэлектрическими пленками из оксида иттербия и оксида диспрозия // Письма в ЖТФ. 2004. Т. 30. Вып. 12. С. 56–61 (совм. с А.В.Пашиным, М.А.Родионовым).
213. Влияние температуры окисления двухслойной пленки из редкоземельных металлов на характеристики МДП-структур // Вестник Самарского гос. ун-та. Естественнонаучная серия. Спец. выпуск. 2004. С. 128–134 (совм. с А.В.Пашиным, М.А.Родионовым).
214. Рекомбинационные свойства кремния, пассивированного диэлектрическими двухслойными пленками из оксидов гадолиния и диспрозия // Вестник Самарского гос. ун-та. Естественнонаучная серия. Спец. выпуск. 2004. С. 135–140 (совм. с А.В.Пашиным, М.А.Родионовым).
215. Электрофизические свойства кремниевых МДП-структур с диэлектрическими пленками из оксида иттрия и диспрозия // Физика волновых процессов и радиотехнические системы. 2004. Т. 7. №2 (совм. с М.А.Родионовым).
216. Особенности преподавания дисциплин физики полупроводников для студентов физических специальностей вузов // Тезисы докл. V Международной конференции "Физика в системе современного образования". СПб., 1999. С. 56–57 (совм. с Н.В.Латухиной).
217. Antireflection and Passivating Coatings on the Basis of Rare Earth Element Oxides for Silicon Devices // Вестник Самарского гос. ун-та. Естественнонаучная серия. 2004. №4(34). С. 112–123 (совм. с А.М.Гурьяновым, А.В.Пашиным, М.А.Родионовым, М.Б.Шалимовой).
218. Оксид гадолиния. Новые диэлектрические структуры для СБИС // Вестник Самарского гос. ун-та. Естественнонаучная серия. 2004. №4(34). С. 124–131 (совм. с А.М.Гурьяновым, А.В.Пашиным, М.А.Родионовым).
219. Влияние температуры окисления двухслойной пленки из редкоземельных металлов на характеристики МДП-структур // Вестник Самарского гос. ун-та. Естественнонаучная серия. Второй спец. выпуск. 2004. С. 94–100 (совм. с М.А.Родионовым).
220. Энергетические барьеры на межфазных границах в МДП-системе $Al-Er_2O_3-Si$ // Вестник Самарского гос. ун-та. Естественнонаучная серия. Второй спец. выпуск. 2004. С. 101–105 (совм. с М.А.Родионовым).

Поступила в редакцию 27/XII/2004;
в окончательном варианте — 16/V/2005.