

# Всеволод Семенович Кортov



(03.01.1939 - 14.11.2017)

Ушел из жизни **Кортov Всеволод Семенович**, профессор Кафедры физических методов и приборов контроля качества ФТИ УрФУ, почетный профессор УрФУ, доктор технических наук, член Президиума Центрального правления Нанотехнологического общества России, член Президиума Научного совета РАН по радиационной физике твердого тела, научный руководитель ведущей научной школы УрФУ «Радиационная физика функциональных материалов», научный руководитель Института инноватики и маркетинга УрФУ, руководитель Уральского центра nanoиндустрии, председатель диссертационного совета по присуждению ученой степени доктора физико-математических наук, почетный работник высшего профессионального образования, заслуженный деятель науки Российской Федерации, ветеран атомной энергетики и промышленности Российской Федерации.

В 1962 году Всеволод Семенович окончил с отличием физико-технический факультет Уральского политехнического института. В 1966 году защитил кандидатскую и в 1976 году докторскую диссертации. В 1968 году ему присвоено ученое звание доцента, в 1979 году — звание профессора. С 1962 года В. С. Кортov вел педагогическую работу в должности ассистента доцента, профессора университета. В 1983 году организовал кафедру физических методов и приборов контроля качества, которую возглавлял до 2013 года. С 1989 по 2003 гг. — первый проректор УГТУ-УПИ.

Профессор В. С. Кортov — известный ученый в области радиационной физики твердого тела, его научная школа и работы по физике нестационарных эмиссионных эффектов в облученных материалах широко известны во всем мире. Он развил и

обосновал метод экзоэлектронной эмиссии для изучения свойств поверхности облученных материалов, возглавлял работы по компьютеризации учебного процесса, развитию аспирантуры и докторантуры, выполнению инновационных научно-технических программ.

Подготовил 28 кандидатов и 3 докторов наук.

Всеволод Семенович - автор более 350 статей в ведущих зарубежных и отечественных журналах, трех монографий, 49 изобретений, более 20 патентов РФ. Его научные статьи имеют высокий индекс цитируемости. Общий список его научных публикаций превышает 750 наименований.

В 1986 г. В. С. Кортюв принял участие в ликвидации аварии на Чернобыльской АЭС.

По представлению правительства Свердловской области Всеволод Семенович Кортюв внесен в общероссийскую энциклопедию «Лучшие люди России» 2006 года. На протяжении многих лет входил в экспертные советы при Министерстве промышленности и науки Свердловской области.

Награжден орденом Почета (1992 год), Орденом Мужества (1999 год), Орденом Дружбы (2010 год), многочисленными отраслевыми и общественными наградами.

**Мы не представляем своей работы без академии наук**



*Профессор Всеволод Семенович Кортюв*

В наши дни, когда реформа РАН, что называется, вступает в активную фазу, особенно актуален вопрос соотношения академического и вузовского секторов отечественной науки: какой важнее и какого должно быть "больше"? Очевидно, что большинство реформаторов от власти решают его в пользу второго: вузам даются финансовые преференции, а большую Академию обвиняют в "неэффективности". Но в реальности все далеко не так просто. И чтобы разобраться в этом, крайне полезны опыт и мнение таких людей, как доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации В.С. Кортков.

С одной стороны, Всеволод Семенович - яркий пример успешного вузовского ученого, руководитель ведущей научной школы Уральского федерального университета "Радиационная физика функциональных материалов", имеющей международное признание. Лучшее тому подтверждение - то, что рожденные в недрах школы высокочувствительные радиационные детекторы пользуются хорошим спросом за рубежом и известны там как детекторы UPI, по историческому названию Уральского политехнического института. С другой стороны, Кортков - высококлассный преподаватель, организатор высшего образования, долго работавший первым проректором ведущего вуза региона УГТУ - УПИ. И обе эти стороны его многогранной деятельности всегда имели серьезную академическую составляющую.

Предлагаем фрагмент большого интервью с Всеволодом Семеновичем, где он размышляет на эту тему (полный текст беседы предполагается опубликовать в ближайшем номере журнала УрО РАН "Наука. Общество. Человек").

**- Уважаемый Всеволод Семенович, на определенном этапе ваших исследований в названиях статей появились слова с приставкой "нано". Что это - дань моде или естественная логика движения "вглубь"?**

- Конечно же, для нас это было совершенно естественным. Мода на нанотехнологии, или нанобум в России началась приблизительно в 2007 году, мы же начали заниматься такими исследованиями гораздо раньше. Примерно к 2003 - 2004 годам вместе с нашими французскими коллегами мы заметили, что при уменьшении размера частиц люминисцирующего порошка возрастает его радиационная стойкость, то есть он, не деградируя, выдерживает большие потоки излучений. Поэтому и возник интерес к наночастицам в люминофорах. И когда таким исследованиям дали "зеленую улицу" - естественно, мы к ним сразу подключились, стали работать над получением люминисцирующих нанопорошков, в том числе вместе с сотрудниками Института электрофизики УрО РАН, конкретно с группой

члена-корреспондента Ю.А. Котова. И выяснилось, что на основе наноструктурных порошков можно создать люминесцентные детекторы для больших доз облучения - на два-три порядка больше, чем "ловят" детекторы на кристаллах. Кроме того, вместе с Юрием Александровичем Котовым (увы, уже ушедшим от нас), мы участвовали в создании Свердловской областной программы по развитию нанотехнологий, в 2008 - 2010 годах я возглавлял ее экспертный совет, то есть вместе с членами совета в течение трех лет организовывал эту работу в регионе. И она уже принесла свои плоды. По данным за 2012 год в Свердловской области выпущено нанопродукции на 580 млн рублей. И это уже кое-что.

**- Насколько я понимаю, вы, всю жизнь проработав в вузе, практически все это время сотрудничали с Академией наук, и далеко не только с Юрием Александровичем Котовым. Ваша кафедра физических методов и приборов контроля качества (ФМПК) создавалась в начале восьмидесятых при поддержке патриарха уральской академической науки Сергея Васильевича Вонсовского. Как складывались отношения с "академиками" и каковы их перспективы сегодня, в контексте очевидно усиливающегося противопоставления вузовской и академической науки?**

- Наши отношения с Академией наук, сначала СССР, потом России имеют долгую и очень плодотворную историю. И это не просто сотрудничество или интеграция. Мы неотделимы друг от друга, являемся частью единого целого, и противопоставлять нас, пытаться поссорить неумно и противоестественно. Мой личный опыт - ярчайшее тому подтверждение. Конкретные формы взаимодействия начало обретать, когда после многолетних исследований экзоэлектронной эмиссии стало ясно, что это новый метод неразрушающего контроля материалов. В то время на кафедре экспериментальной физики УПИ под моим руководством уже существовала лаборатория экзоэмиссионного контроля. Появилась идея создать самостоятельную кафедру и открыть отдельную специальность по неразрушающему контролю. Но самим нам добиться этого в то время было чрезвычайно трудно - требовалось множество согласований, доказательства необходимости в таких специалистах на десять лет вперед. И совершенно естественно, что за поддержкой я пошел в Институт физики металлов к одному из создателей уральской школы дефектоскопии академику Вонсовскому. Сергей Васильевич сразу заинтересовался, уже зная, что инициатива открытия дефектоскопической специальности в стране принадлежит знаменитому сварщику-металловеду академику Б.Е. Патону - еще одно доказательство теснейших связей Академии Наук с высшей школой. Вонсовский написал большое письмо в поддержку, с которым я обошел 13 отраслевых министерств и которое сыграло решающую роль в положительном решении вопроса. Кафедра ФМПК была организована в сентябре 1983 года, и я бессменно заведовал ею почти 30 лет. Очень благосклонно к ее открытию отнесся первый директор ИФМ

член-корреспондент Михаил Николаевич Михеев. С ним мы подробно обсуждали, кого из института можно привлечь к преподаванию. Прежде всего он назвал Виталия Евгеньевича Щербинина, еще ряд специалистов, ставших потом нашими сотрудниками по совместительству, обеспечившими первый выпуск инженеров-дефектоскопистов на Урале. Затем директором института стал Виталий Евгеньевич, и возникла потребность в открытии филиала кафедры в ИФМ, поскольку только там имелось необходимое оборудование по электромагнитному контролю. Щербинин, сам занимающийся этим направлением, не просто охотно откликнулся на наше предложение. Он пошел на беспрецедентный шаг, остающийся таковым до сих пор: выделил филиалу отдельное помещение, целую учебно-научную лабораторию, где студенты проходили практику. Там же впоследствии стали читать лекции, а Виталий Евгеньевич сам взял на себя главный спецкурс по теории электромагнитного контроля. И если некоторые вузовско-академические кафедры де факто существуют только на бумаге, то наш филиал на академической территории - а ему уже двадцать семь лет - с самого начала был абсолютно реальным и активно действующим. Конечно же, и студенты, и преподаватели с огромной радостью встретили известие об избрании Щербинина членом-корреспондентом РАН и очень гордились этим.

После ухода Виталия Евгеньевича эстафету у него принял защитивший докторскую Владимир Николаевич Костин, ныне профессор нашей кафедры по совместительству, возглавляющий филиал, реорганизованный в научно-образовательный центр. А когда в 2010 году я открыл на кафедре специальность "нанотехнологии", то пригласил работать профессором Андрея Андреевича Ремпеля - члена-корреспондента РАН из Института химии твердого тела. Он читает два спецкурса по нанотехнологиям, мы вместе руководим диссертационной работой аспирантки нашей кафедры, ведем совместные исследования и публикуем статьи. Успешно идет сотрудничество с членом-корреспондентом Н.В. Гавриловым из Института электрофизики: мы имеем несколько совместных патентов и затей. Еще раз подчеркну: мы не представляем своей работы без Академии наук. Академические ученые преподают у нас ведущие предметы, мы готовим квалифицированные кадры для того же ИФМ. Много выпускников нашей кафедры пошли в аспирантуру ИФМ, защитили диссертации и успешно там трудятся. Разрывать этот круг бессмысленно и недальновидно. Более того. Академические специалисты активно поддерживали нас во многих других начинаниях. Так, когда в 80-е годы я руководил сборкой и монтажом микротрона - ускорителя нового типа (это было еще до создания кафедры), встречался по этому поводу с академиком Г.Н. Флеровым в Дубне, обсуждал с ним технические подробности. Неоценимую помощь

в создании ускорителя оказал нам сын нобелевского лауреата и обладатель наград Академии наук Сергей Петрович Капица. Во многом благодаря им малогабаритный ускоритель был запущен и долгое время служил ученым. Подобных примеров можно привести множество.

**- Так можно и нужно ли всю российскую науку перенести в университеты - по западному образцу и сообразно планам некоторых нынешних реформаторов? Казалось бы, вузовские руководители от этой идеи должны быть в восторге...**

- Когда я работал первым проректором, подобной не очень умной идеи даже не возникало. Тогда была целевая федеральная программа "Интеграция", поддерживавшая наши связи. По ней, в частности, мы очень успешно работали с тем же ИФМ, получали совместное финансирование, закупали оборудование для учебного процесса и науки - то есть занимались тем, что было необходимо для взаимодополнения.

Такая господдержка после распада СССР была серьезным шагом вперед. Я всегда считал и считаю, что в СССР сложился достаточно эффективный механизм развития науки и производства, включавший три компонента: Академию наук, определявшую стратегические направления исследований, стимулировавшую эти исследования в высшей школе; затем - целую сеть отраслевых институтов, доводившую академические и вузовские разработки до полупромышленного уровня; и, наконец, собственно промышленность, создававшую конкретный продукт.

Для российской экономики, для нашей системы воспитания инженерных кадров эта модель подходила лучше всего. И когда в девяностые годы из этой цепи практически целиком выпали отраслевые институты, возникла огромная дыра - своего рода "поле смерти", где погибали самые лучшие научные идеи. Поле, которое РАН, продолжавшая эти идеи генерировать и развивать, не могла преодолеть по определению.

Отсюда - обвинения Академии в неэффективности, проекты реформ, противоречащие элементарному здравому смыслу. Хотя что такое "неэффективность" в данном случае, я просто не понимаю. Если низкое число опубликованных работ - то у Эйнштейна, их было, кажется, всего двадцать шесть. Если качество специалистов, то как научный руководитель с опытом могу ответственно заявить: диссертации, защищенные в Академии, мне всегда нравились больше "вузовских". Причина заключается в том, что в вузах существует принцип "защиты в срок". Отсюда менее глубокая проработка темы диссертационной работы. В Академии, насколько мне известно, такого требования не существовало, отсюда качество, обстоятельность, фундаментальность. Так сложилось исторически, и ломка традиций может привести к их полному уничтожению.

Особо подчеркну, что при этом я категорически не поддерживаю высказывания даже самых уважаемых академиков о том, что фундаментальная наука "делается" только в РАН. Может быть, в каких-то областях - гуманитарных, экономических, сугубо технических - это и так. Но университетские физики, химики, биологи, материаловеды в России традиционно сильны и в классических университетах, и в больших технических вузах. Пример нашего физтеха, индексы цитирования представителей нашей научной школы это подтверждают. Другое дело, что вузовским исследователям нужно создавать условия для научной работы, а не повышать учебную нагрузку, одновременно требуя писать хорошие статьи.

И мы надеемся, что создание на Урале федерального университета и поставленная ректором В.А. Кокшаровым задача занять лидирующие позиции среди университетов мира позволят больше времени уделять научным исследованиям.

Андрей Понизовкин

### Список научных трудов Всеволода Семеновича Кортова:

1. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Moiseykin, EV; Kazantseva, MG.  
**Phototransferred Thermoluminescence of Dosimetric alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> Crystals Irradiated by a Pulsed Electron Beam**  
TECHNICAL PHYSICS 63(3), 416-421 (2018)
2. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Kiryakov, AN; Konev, SF; Men'shenina, AA.  
**Increasing the Luminescence Yield of Zirconia**  
TECHNICAL PHYSICS LETTERS 43(12), 1074-1076 (2017)
3. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Savushkin, DL; Vokhmintsev, AS; Weinstein, IA.  
**Thermal quenching of luminescence in nanostructured monoclinic zirconium dioxide**  
RADIATION MEASUREMENTS 106, 155-160 (2017)
4. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Oduyeva, LO; Merezchnikov, AS; Ponomareva, AI; Moiseykin, EV.  
**Isothermal build-up of deep trap thermoluminescence of anion-defective alumina crystals**  
RADIATION MEASUREMENTS 106, 519-524 (2017)
5. **Kortov, VS**; Zvonarev, SV; Pustovarov, VA.  
**Photoluminescence dose dependences of F and F<sup>+</sup>-centers in TLD-500 detectors**  
RADIATION MEASUREMENTS 106, 52-54 (2017)
6. **Kortov, VS**; Ananchenko, DV; Konev, SF; Pustovarov, VA.  
**EPR and photoluminescence study of irradiated anion-defective alumina single crystals**  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 407, 191-196 (2017)
7. **Kortov, V**; Kiryakov, A; Nikiforov, S; Ananchenko, D; Zvonarev, S.  
**Manufacture of luminescent ceramics by vacuum sintering of nanopowder oxides**  
VACUUM 143, 433-437 (2017)
8. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**.  
**The contribution of hole traps to thermoluminescence of the dosimetric peak**

- in anion-defect  $\alpha$ - $\text{Al}_2\text{O}_3$  single crystals  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 59(9), 1717-1724 (2017)
9. **Kortov, VS**; Sergeeva, KA; Pustovarov, VA; Rempel, AA.  
**Photoluminescence of Nanostructured  $\text{Zn}_2\text{SiO}_4$ :  $\text{Mn}^{2+}$  Ceramics under UV and VUV Excitation**  
JOURNAL OF SURFACE INVESTIGATION 11(4), 727-731 (2017)
  10. **Kortov, V**; Lushchik, A; Nagirnyi, V; Ananchenko, D; Romet, I.  
**Spectrally resolved thermally stimulated luminescence of irradiated anion-defective alumina single crystals**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 186, 189-193 (2017)
  11. Petrovykh, KA; **Kortov, VS**; Gaponenko, NV; Rempel', AA; Rudenko, MV; Khoroshko, LS; Voznesenskii, SS; Sergeev, AA; Pustovarov, VA.  
**Photoluminescence of the nanosized xerogel  $\text{Zn}_2\text{SiO}_4$ : $\text{Mn}^{2+}$  in pores of anodic alumina**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 58(10), 2062-2067 (2016)
  12. Khoroshko, LS; **Kortov, VS**; Gaponenko, NV; Raichyonok, TF; Tikhomirov, SA; Pustovarov, VA.  
**X-Ray-, Cathodo-, and Photoluminescence of Yttrium-Aluminum Composites on Porous Anodic Alumina Films**  
JOURNAL OF APPLIED SPECTROSCOPY 83(3), 358-361 (2016)
  13. **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Zvonarev, SV; Shtang, TV.  
**Luminescence and radiation-induced color centers in anion-defective alumina crystals after high-dose irradiation**  
RADIATION MEASUREMENTS 90, 90-93 (2016)
  14. **Kortov, VS**; Zvonarev, SV; Kiryakov, AN; Ananchenko, DV.  
**Dosimetric phosphor based on oxygen-deficient alumina ceramics**  
RADIATION MEASUREMENTS 90, 196-200 (2016)
  15. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Petrov, MO.  
**Luminescent and dosimetric properties of ultrafine magnesium oxide ceramics after high dose irradiation**  
RADIATION MEASUREMENTS 90, 252-256 (2016)
  16. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Makkambaev, BA; Aminov, TA.  
**The effect of heating rate on thermoluminescence of anion-defective alumina after high-dose irradiation**  
TECHNICAL PHYSICS LETTERS 42(5), 443-446 (2016)
  17. **Kortov, V**; Zvonarev, S; Kiryakov, A; Ananchenko, D.  
**Carbothermal reduction synthesis of alumina ceramics for luminescent dosimetry**  
MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS 170, 168-174 (2016)
  18. **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Shtang, TV.  
**Defect evolution and photoluminescence in anion-defective alumina single crystals exposed to high doses of gamma-rays**  
RADIATION MEASUREMENTS 85, 51-56 (2016)
  19. **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Shtang, TV.  
**Photoluminescence of anion-defective alumina single crystals exposed to high-dose gamma-radiation**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 169, 24-28 (2016)
  20. Kazantseva, MG; **Kortov, VS**.  
**Determination of Photostimulation Parameters and Testing of High-Dose PTTL Method Using TLD-500K Detectors**  
PHYSICS, TECHNOLOGIES AND INNOVATION (PTI-2016) 1767, - (2016)
  21. Zvonarev, SV; **Kortov, VS**; Chikin, AV; Sannikov, PP.  
**A New Technique for Introducing Chromium Dopant into a Phosphor Synthesized from Alumina Nanopowder**  
PHYSICS, TECHNOLOGIES AND INNOVATION (PTI-2016) 1767, - (2016)



22. Zvonarev, SV; **Kortov, VS**; Nikiforov, SV.  
**Multi-functional Detectors of Ionizing Radiation on the Base of Anion-defective Alumina**  
SENSORS AND ELECTRONIC INSTRUMENTATION ADVANCES (SEIA) , 128-129 (2016)
23. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Kazantseva, MG; Petrovykh, KA.  
**Luminescent properties of monoclinic zirconium oxide**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 166, 111-116 (2015)
24. Rudenko, MV; **Kortov, VS**; Gaponenko, NV; Mudryi, AV; Zvonarev, SV.  
**Photo- and Cathodoluminescence of Strontium Titanate Xerogel Films Doped with Terbium Ions**  
JOURNAL OF SURFACE INVESTIGATION 9(5), 1012-1015 (2015)
25. **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Shtang, TV.  
**Radiation-induced transformations of luminescence centers in anion-defective alumina crystals under high-dose irradiations**  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 353, 42-45 (2015)
26. Petrovykh, KA; Rempel, AA; **Kortov, VS**; Buntov, EA.  
**Sol-gel synthesis and photoluminescence of Zn<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>:Mn nanoparticles**  
INORGANIC MATERIALS 51(2), 152-157 (2015)
27. Zvonarev, SV; **Kortov, VS**; Shtang, TV; Ananchenko, DV; Petrovykh, KA.  
**Effect of structural changes on luminescent and dosimetric properties of nanoscale aluminum oxide**  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES 95, 44-47 (2015)
28. Zatsepin, A; Buntov, E; **Kortov, V**; Gavrilov, N; Fitting, HJ.  
**Willemite photoluminescence in Zn-implanted silica glasses**  
PHYSICA STATUS SOLIDI C: CURRENT TOPICS IN SOLID STATE PHYSICS, VOL 12, NO 12 12(12), 1355-1358 (2015)
29. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Zvonarev, SV; Moiseykin, EV; Kazantseva, MG.  
**Basic thermoluminescent and dosimetric properties of Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>:C irradiated by pulse intensive electron beam**  
RADIATION MEASUREMENTS 71, 74-77 (2014)
30. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**.  
**DOSIMETRIC RESPONSE FOR CRYSTALLINE AND NANOSTRUCTURED ALUMINIUM OXIDE TO A HIGH-CURRENT PULSE ELECTRON BEAM**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 162(1-2), 92-95 (2014)
31. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**.  
**Simulation of sublinear dose dependence of thermoluminescence with the inclusion of the competitive interaction of trapping centers**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 56(10), 2064-2068 (2014)
32. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Kazantseva, M.  
**Simulation of the superlinearity of dose characteristics of thermoluminescence of anion-defective aluminum oxide**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 56(3), 554-560 (2014)
33. **Kortov, VS**; Zvonarev, SV; Pustovarov, VA; Slesarev, AI.  
**Features of thermoluminescence in anion-defective alumina single crystals after highdose irradiation**  
RADIATION MEASUREMENTS 61, 74-77 (2014)
34. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Zvonarev, SV; Moiseykin, EV.  
**Thermoluminescence of anion-deficient aluminum oxide single crystals after high-dose irradiation by nanosecond electron pulses**  
TECHNICAL PHYSICS 59(2), 245-249 (2014)
35. **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Spiridonova, TV; Zvonarev, SV.  
**Photoluminescence of Ultradisperse Alumina Ceramics under VUV Excitation**  
JOURNAL OF APPLIED SPECTROSCOPY 80(6), 835-840 (2014)

36. Zatsepin, A. F.; Buntov, E. A.; **Kortov, V. S.**; Pustovarov, V. A.; Gavrilov, N. V..  
**Photoluminescence of Implantation - Induced Defects in SiO<sub>2</sub>: Pb<sup>+</sup> Glasses**  
JOURNAL OF SURFACE INVESTIGATION 8(3), 540 (2014)
37. Petrovykh, KA; Rempel, AA; **Kortov, VS**; Valeeva, AA; Zvonarev, SV.  
**Disintegration of microcrystalline Zn<sub>2</sub>SiO<sub>4</sub>:Mn phosphor powder**  
INORGANIC MATERIALS 49(10), 1019-1022 (2013)
38. **Kortov, VS**; Nikiforov, SV; Moiseikin, EV; Vokhmintsev, AS; Simanov, AG.  
**Luminescent and dosimetric properties of nanostructured ceramics based on aluminum oxide**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 55(10), 2088-2093 (2013)
39. **Kortov, V**; Ustyantsev, Y.  
**Advantages and challenges of high-dose thermoluminescent detectors**  
RADIATION MEASUREMENTS 56, 299-302 (2013)
40. Vokhmintsev, AS; Weinstein, IA; **Kortov, VS**.  
**Dosimetric application of green luminescence in irradiated TLD-500 detectors**  
RADIATION MEASUREMENTS 56, 228-231 (2013)
41. **Kortov, V**; Ustyantsev, Y.  
**Chernobyl accident: Causes, consequences and problems of radiation measurements**  
RADIATION MEASUREMENTS 55, 12-16 (2013)
42. **Kortov, V. S.**; Spiridonova, T. V.; Zvonarev, S. V.  
**Computer Simulation of the Photoluminescence of Nanostructured Aluminum Oxide Excited with Pulsed Synchrotron Radiation**  
JOURNAL OF SURFACE INVESTIGATION 7(5), 1013 (2013)
43. Pustovarov, VA; **Kortov, VS**; Zvonarev, SV; Medvedev, AI.  
**Luminescent vacuum ultraviolet spectroscopy of Cr<sup>3+</sup> ions in nanostructured aluminum oxide**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 132(11), 2868-2873 (2012)
44. Zatsepin, AF; Buntov, EA; **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Fitting, HJ; Schmidt, B; Gavrilov, NV.  
**Low-temperature photoluminescence of ion-implanted SiO<sub>2</sub>:Sn<sup>+</sup> films and glasses**  
JOURNAL OF SURFACE INVESTIGATION-X-RAY SYNCHROTRON AND NEUTRON TECHNIQUES 6(4), 668-672 (2012)
45. Pustovarov, VA; **Kortov, VS**.  
**Time-Resolved Luminescence of Defects and Cr<sup>3+</sup> Impurity Centers in Nanosized Alumina Crystals under Vacuum-Ultraviolet Excitation**  
TECHNICAL PHYSICS LETTERS 38(6), 511-515 (2012)
46. Gaponenko, NV; **Kortov, VS**; Rudenko, MV; Pustovarov, VA; Zvonarev, SV; Slesarev, AI; Molchan, IS; Thompson, GE; Khoroshko, LS; Prislipskii, SY.  
**Inhomogeneous nanostructured honeycomb optical media for enhanced cathodo- and under-x-ray luminescence**  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 111(10), - (2012)
47. Zatsepin, AF; Buntov, EA; **Kortov, VS**; Tetelbaum, DI; Mikhaylov, AN; Belov, AI.  
**Mechanism of quantum dot luminescence excitation within implanted SiO<sub>2</sub>:Si:C films**  
JOURNAL OF PHYSICS-CONDENSED MATTER 24(4), - (2012)
48. Gaponenko, NV; **Kortov, VS**; Smirnova, NP; Orekhovskaya, TI; Nikolaenko, IA; Pustovarov, VA; Zvonarev, SV; Slesarev, AI; Linnik, OP; Zhukovskii, MA; Borisenko, VE.  
**Sol-gel derived structures for optical design and photocatalytic application**  
MICROELECTRONIC ENGINEERING 90, 131-137 (2012)
49. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Nosal, AA; Moiseikin, EV.  
**On the role of hole trapping centers in the interactive mechanism of the trap interaction in anion-defect alumina single crystals**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 53(10), 2141-2146 (2011)

50. **Kortov, VS**; Zvonarev, SV; Medvedev, AI.  
**Pulsed cathodoluminescence of nanoscale aluminum oxide with different phase compositions**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 131(9), 1904-1907 (2011)
51. **Kortov, VS**; Zvonarev, SV; Spiridonova, TV.  
**COMPUTER SIMULATION OF CHARGING THE SILICON DIOXIDE SURFACE AND SUBSURFACE LAYERS BY ELECTRON BOMBARDMENT**  
RUSSIAN PHYSICS JOURNAL 54(3), 288-295 (2011)
52. **Kortov, VS**; Zvonarev, SV.  
**Simulation of transport and relaxation of hot electrons in the near-surface layers of nanostructured and crystalline silicon dioxides**  
JOURNAL OF SURFACE INVESTIGATION-X-RAY SYNCHROTRON AND NEUTRON TECHNIQUES 5(4), 764-768 (2011)
53. Gaponenko, NV; **Kortov, VS**; Orekhovskaya, TI; Nikolaenko, IA; Pustovarov, VA; Zvonarev, SV; Slesarev, AI; Prislowski, SY.  
**Terbium Luminescence in Alumina Xerogel Fabricated in Porous Anodic Alumina Matrix under Various Excitation Conditions**  
SEMICONDUCTORS 45(7), 950-953 (2011)
54. Buntov, EA; Zatsepin, AF; **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Fitting, HJ.  
**Electronic and vibrational states of oxygen and sulfur molecular ions inside implanted SiO<sub>2</sub> films**  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 357(8-9), 1977-1980 (2011)
55. Syurdo, A. I.; Mil'man, I. I.; Pustovarov, V.A.; **Kortov, V. S.**; Kaigorodov, A. S.; Khrustov, V. R..  
**Features of the luminescence of nanostructured aluminum oxide doped with chromium**  
Izv. Vyss. Uchebn. Zaved., Fiz. (1), 284 (2011)
56. **Kortov, VS**.  
**Nanophosphors and outlooks for their use in ionizing radiation detection**  
RADIATION MEASUREMENTS 45(3-6), 512-515 (2010)
57. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**.  
**Effect of deep traps on sensitivity of TLD-500 thermoluminescent detectors**  
RADIATION MEASUREMENTS 45(3-6), 527-529 (2010)
58. Zatsepin, A.F.; Buntov, E.A.; **Kortov, V.S.**; Fitting, H.-J.; Ponomov, Yu.S..  
**Photoelectron emission from implanted SiO<sub>2</sub>: Se<sup>+</sup> films**  
Bulletin of the Russian Academy of Sciences. Physics 74(2), 201 (2010)
59. **Kortov, VS**; Zvonarev, SV; Schreiber, E; Fitting, HJ.  
**Electron relaxation and transport in nanostructured and bulk silica**  
JOURNAL OF ELECTRON SPECTROSCOPY AND RELATED PHENOMENA 173(2-3), 79-83 (2009)
60. Zatsepin, AF; Pustovarov, VA; **Kortov, VS**; Buntov, EA; Fitting, HJ.  
**Time-resolved photoluminescence of implanted SiO<sub>2</sub>:Si<sup>+</sup> films**  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 355(18-21), 1119-1122 (2009)
61. Fitting, HJ; Schreiber, E; Zvonarev, S; **Kortov, VS**.  
**Monte Carlo simulation of low energy electron injection and scattering in insulating layers**  
SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES 45(4-5), 356-361 (2009)
62. Zatsepin, AF; Fitting, HJ; **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Schmidt, B; Buntov, EA.  
**Photosensitive defects in silica layers implanted with germanium ions**  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 355(1), 61-67 (2009)
63. Zatsepin, D; **Kortov, V**; Kurmaev, EZ; Gavrilov, N; Wilks, R; Moewes, A.  
**X-ray emission and photoluminescence spectroscopy of nanostructured silica with implanted copper ions**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 50(12), 2322-2326 (2008)
64. Zatsepin, AF; **Kortov, VS**; Gavrilov, NV; Biryukov, DY.  
**Photoemission and Luminescence Properties of Quartz Glass Implanted with**

## **Cu<sup>+</sup> Ions**

- JOURNAL OF SURFACE INVESTIGATION-X-RAY SYNCHROTRON AND NEUTRON TECHNIQUES 2(3), 450-453 (2008)
65. **Kortov, VS**; Ermakov, AE; Zatsepin, AF; Uimin, MA; Nikiforov, SV; Mysik, AA; Gaviko, VS.  
**Specific features of luminescence properties of nanostructured aluminum oxide**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 50(5), 957-961 (2008)
66. **Kortov, VS**; Vainshtein, IA; Vokhmintsev, AS; Gavrilov, NV.  
**SPECTROSCOPIC CHARACTERISTICS OF ANIONIC CENTERS IN alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CRYSTALS BOMBARDED BY Cu<sup>+</sup> and Ti<sup>+</sup> IONS**  
JOURNAL OF APPLIED SPECTROSCOPY 75(3), 452-455 (2008)
67. **Kortov, VS**; Zvonarev, SV.  
**ELECTRICAL BREAKDOWN AND HIGH-ENERGY ELECTRON EMISSION UNDER DIELECTRIC CHARGING**  
RUSSIAN PHYSICS JOURNAL 51(3), 277-284 (2008)
68. **Kortov, VS**; Slesarev, AI; Tkachev, AG.  
**Exoelectron emission of a carbon nanomaterial**  
RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 82(3), 492-494 (2008)
69. **Kortov, VS**; Ermakov, AE; Zatsepin, AF; Nikiforov, SV.  
**Luminescence properties of nanostructured alumina ceramic**  
RADIATION MEASUREMENTS 43(2-6), 341-344 (2008)
70. Weinstein, IA; Vokhmintsev, AS; **Kortov, VS**.  
**Compensation effect in thermoluminescence of TLD-500**  
RADIATION MEASUREMENTS 43(2-6), 259-262 (2008)
71. **Kortov, V.S.**; Zvonarev, S.V.  
**SIMULATION BY MONTE-CARLO METHOD OF ELECTRON TRANSPORT IN CRIST ALLINE DIELECTRICS CHARGED UNDER IRRADIATION**  
Mathematical Models and Computer Simulations 20(6), 79 (2008)
72. **Kortov, V**.  
**Materials for thermoluminescent dosimetry: Current status and future trends**  
RADIATION MEASUREMENTS 42(4-5), 576-581 (2007)
73. **Kortov, VS**; Milman, II; Nikiforov, SV; Moiseykin, EV; Kondrashov, SV.  
**Nonlinear dose dependence in TLD-500 detectors resulting from interactive interference of traps**  
RADIATION MEASUREMENTS 42(4-5), 590-593 (2007)
74. **Kortov, VS**; Zatsepin, AF; Pustovarov, VA; Chudinov, AA; Biryukov, DY.  
**Specific features of luminescence of oxygen-deficient centres in nanostructured silicon dioxide**  
RADIATION MEASUREMENTS 42(4-5), 891-893 (2007)
75. Fitting, HJ; **Kortov, VS**; Petite, G.  
**Ultra-fast relaxation of electrons in wide-gap dielectrics**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 122, 542-545 (2007)
76. Weinstein, IA; **Kortov, VS**; Vokhmintsev, AS.  
**The compensation effect during luminescence of anion centers in aluminum oxide**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 122, 342-344 (2007)
77. Zatsepin, AF; **Kortov, VS**; Biryukov, DY; Weinstein, IA.  
**Specific features of photoluminescence of oxygen-deficient centers in irradiated silica glass**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 122, 152-154 (2007)
78. Zatsepin, AF; **Kortov, VS**; Biryukov, DY.  
**Non-radiative relaxation of excited states of non-bridging oxygen hole centers in silica**  
PHYSICA STATUS SOLIDI C - CURRENT TOPICS IN SOLID STATE PHYSICS, VOL 4, NO 3 4(3), 789-+ (2007)

79. Fitting, HJ; **Kortov, VS**; Petite, G.  
**Ultra-fast relaxation of electrons in wide-gap dielectrics**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 122, 542-545 (2007)
80. Weinstein, IA; **Kortov, VS**; Vohmintsev, AS.  
**The compensation effect during luminescence of anion centers in aluminum oxide**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 122, 342-344 (2007)
81. Zatsepin, AF; **Kortov, VS**; Biryukov, DY; Weinstein, IA.  
**Specific features of photoluminescence of oxygen-deficient centers in irradiated silica glass**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 122, 152-154 (2007)
82. Zatsepin, AF; **Kortov, VS**; Biryukov, DY.  
**Non-radiative relaxation of excited states of non-bridging oxygen hole centers in silica**  
PHYSICA STATUS SOLIDI C - CURRENT TOPICS IN SOLID STATE PHYSICS, VOL 4, NO 3 4(3), 789-+ (2007)
83. **Kortov, VS**; Milman, II; Moiseykin, EV; Nikiforov, SV; Ovchinnikov, MM.  
**Deep-trap competition model for TL in alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> : C heating stage**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 119(1-4), 41-44 (2006)
84. **Kortov, VS**; Zatsepin, AF; Gorbunov, SV; Murzakaev, AM.  
**Luminescent defects in nanostructured silica**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 48(7), 1273-1279 (2006)
85. **Kortov, VS**; Milman, II; Nikiforov, SV; Moiseikin, EV.  
**Mechanism of formation of nonlinearity in the dose dependence of the thermoluminescence output for anion-defect alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 48(3), 447-452 (2006)
86. Weinstein, IA; Vokhmintsev, AS; **Kortov, VS**.  
**Thermal quenching of 3.0-eV photoluminescence in alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> single crystals**  
TECHNICAL PHYSICS LETTERS 32(1), 58-60 (2006)
87. Zatsepin, AF; Biryukov, DY; **Kortov, VS**.  
**Photoelectron spectroscopy of E' centers in crystalline and glassy silicon dioxide**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 48(2), 245-254 (2006)
88. **Kortov, V.S.**; Nikiforov, S.V.; Sadykova, E.Z.  
**Competing processes with participation of shallow traps in an anion-defective aluminum oxide**  
Russian Physics Journal 49(2), 221 (2006)
89. Mazurenko, VG; Sobolev, AB; Kislov, AN; Korzov, KN; Kulyashov, VV; **Kortov, VS**.  
**Modeling of the lattice dynamics in MgO crystals with point defects in different charge states**  
PHYSICA B-CONDENSED MATTER 368(1-4), 287-296 (2005)
90. Zatsepin, AF; Biryukov, DY; **Kortov, VS**.  
**Method for the analysis of nonselective spectra of optically stimulated electron emission from irradiated dielectrics**  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE 202(10), 1935-1947 (2005)
91. Surdo, AI; Pustovarov, VA; **Kortov, VS**; Kishka, AS; Zinin, EI.  
**Luminescence in anion-defective alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals over the nano-, micro- and millisecond intervals**  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT 543(1), 234-238 (2005)
92. Zatsepin, A; **Kortov, VS**; Fitting, HJ.  
**Short-lived excited states of oxygen-deficient centers in amorphous SiO<sub>2</sub>**  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 351(10-11), 869-876 (2005)

93. Kruglova, GV; Knyazyuk, LV; **Kortov, VS.**  
**Determination of faulty-fusion dimensions in a cross section of a welded seam by radiographic testing**  
 RUSSIAN JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING 41(4), 251-255 (2005)
94. Zatsepin, A.F.; Biryukov, D.Yu.; **Kortov, V.S..**  
**Analysis of the nonselective spectra of photostimulated electron emission from the surface of irradiated dielectrics**  
 Journal of Applied Spectroscopy 72(3), 407 (2005)
95. Zatsepin, A.F.; Biryukov, D.Yu.; **Kortov, V.S..**  
**Taking account of the nonstationarity in analyzing the optically stimulated electron emission of irradiated dielectrics**  
 Journal of Applied Spectroscopy 72(5), 671 (2005)
96. Zatsepin, AF; **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Biryukov, DY; Stutzmann, M.  
**Time-resolved spectroscopy of radiation defects in nanocrystalline germanium dioxide**  
 PHYSICA STATUS SOLIDI C - CONFERENCES AND CRITICAL REVIEWS, VOL 2, NO 1 2(1), 343 (2005)
97. **Kortov, VS**; Milman, II; Nikiforov, SV; Moiseykin, EV; Stutzmann, M.  
**The role of deep traps in the luminescence mechanism of anion-defective single crystals of aluminum oxide**  
 PHYSICA STATUS SOLIDI C - CONFERENCES AND CRITICAL REVIEWS, VOL 2, NO 1 2(1), 515 (2005)
98. Slesarev, AI; **Kortov, VS**; Stutzmann, M.  
**Photostimulated exoelectron emission in single crystals of anion-defective alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> exposed to electrons**  
 PHYSICA STATUS SOLIDI C - CONFERENCES AND CRITICAL REVIEWS, VOL 2, NO 1 2(1), 519 (2005)
99. Syurdo, AI; **Kortov, VS**; Mil'man, II; Slesarev, AI; Mikhailovich, AP.  
**A photo-thermally stimulated exoemission technique used to study the properties of HTSC ceramics based on YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub>-delta**  
 RUSSIAN JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING 40(12), 830-833 (2004)
100. Kislov, AN; Mazurenko, VG; Korzov, KN; **Kortov, VS.**  
**Interionic potentials and localized vibrations in Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals with vacancies**  
 PHYSICA B-CONDENSED MATTER 352(1-4), 172-178 (2004)
101. **Kortov, VS**; Nikiforov, SV; Milman, II; Moiseykin, E.  
**Specific features of luminescence of radiation-colored alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> single crystals**  
 RADIATION MEASUREMENTS 38(4-6), 451-454 (2004)
102. Surdo, AI; **Kortov, VS.**  
**Exciton mechanism of energy transfer to F-centers in dosimetric corundum crystals**  
 RADIATION MEASUREMENTS 38(4-6), 667-671 (2004)
103. Mazurenko, VV; Varaksin, AN; Mazurenko, VG; **Kortov, VS**; Anisimov, VI.  
**Electronic structure of Cr impurity in Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> from first-principle calculation**  
 PHYSICA B-CONDENSED MATTER 344(1-4), 385-390 (2004)
104. **Kortov, VS**; Milman, II; Nikiforov, SV; Moiseikin, EV; Ovchinnikov, MM.  
**Phototransferred thermoluminescence in anion-defect alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals**  
 PHYSICS OF THE SOLID STATE 46(12), 2217-2221 (2004)
105. Syurdo, AI; **Kortov, VS**; Mil'man, II; Slesarev, AI.  
**Exoemission testing of violations of the stoichiometry in high-temperature superconducting ceramics on the basis of YBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>7</sub>-delta**  
 RUSSIAN JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING 40(1), 29-34 (2004)
106. **Kortov, V.S.**; Mil'man, I.I.; Moiseikin, E.V.; Nikiforov, S.V.  
**Optically induced effects in the thermoluminescence of dosimetric anion-defective corundum crystals**  
 Journal of Applied Spectroscopy 71(2), 248 (2004)

107. **Kortov, VS**; Mil'man, II; Nikiforov, SV; Pelenev, VE.  
**Mechanism of F-center luminescence in anion-defective aluminum oxide single crystals**  
 PHYSICS OF THE SOLID STATE 45(7), 1260-1266 (2003)
108. Kislov, AN; Mazurenko, VG; Korzov, KN; **Kortov, VS**.  
**Lattice dynamics of corundum crystals with vacancies in various charge states**  
 PHYSICS OF THE SOLID STATE 45(9), 1780-1783 (2003)
109. **Kortov, VS**; Milman, II; Nikiforov, SV.  
**Thermoluminescent and dosimetric properties of anion-defective alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> single crystals with filled deep traps**  
 RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 100(1-4), 75-78 (2002)
110. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Milman, II.  
**Thermoluminescent dosimeters based on TLD-500 detectors for control of neutron fields**  
 RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 101(1-4), 125-128 (2002)
111. Surdo, AI; **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Yakovlev, VY.  
**Transformation of the excitation energy in anion-defective corundum**  
 RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 100(1-4), 171-174 (2002)
112. Weinstein, IA; Pelenyov, VE; **Kortov, VS**.  
**The effect of thermally stimulated photoconversion of oxygen centres on the sensitivity of TLD-500 dosimetric crystals**  
 RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 100(1-4), 159-162 (2002)
113. Zatsepin, AF; **Kortov, VS**; Biryukov, DY.  
**Electron-emission activity of defects in surface layers of crystalline and vitreous silica**  
 RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS 157(6-12), 595-601 (2002)
114. Zatsepin, AF; Biryukov, DY; **Kortov, VS**; Cholakh, SO.  
**Nonradiative relaxation of photoexcited O-1(0) centers in glassy SiO<sub>2</sub>**  
 PHYSICS OF THE SOLID STATE 44(9), 1671-1675 (2002)
115. **Kortov, VS**; Milman, II; Nikiforov, SV.  
**Thermoluminescent and dosimetric properties of anion-defective alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> single crystals with filled deep traps**  
 SOLID STATE DOSIMETRY, PTS 1 AND 2, PROCEEDINGS , 75-78 (2002)
116. Weinstein, IA; Pelenyov, VE; **Kortov, VS**.  
**The effect of thermally stimulated photoconversion of oxygen centres on the sensitivity of TLD-500 dosimetric crystals**  
 SOLID STATE DOSIMETRY, PTS 1 AND 2, PROCEEDINGS , 159-162 (2002)
117. Surdo, AI; **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Yakovlev, VY.  
**Transformation of the excitation energy in anion-defective corundum**  
 SOLID STATE DOSIMETRY, PTS 1 AND 2, PROCEEDINGS , 171-174 (2002)
118. Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Milman, II.  
**Thermoluminescent dosimeters based on TLD-500 detectors for control of neutron fields**  
 SOLID STATE DOSIMETRY, PTS 1 AND 2, PROCEEDINGS , A125-A128 (2002)
119. Milman, II; Nikiforov, SV; **Kortov, VS**.  
**Dosimetry of mixed gamma-neutron fields using TLD-500K detectors based on anion-defective corundum**  
 RADIATION MEASUREMENTS 33(5), 561-564 (2001)
120. Molnar, G; Benabdesselam, M; Borossay, J; Lapraz, D; Iacconi, P; **Kortov, VS**; Surdo, AI.  
**Photoluminescence and thermoluminescence of titanium ions in sapphire crystals**  
 RADIATION MEASUREMENTS 33(5), 663-667 (2001)
121. Nikiforov, SV; Milman, II; **Kortov, VS**.  
**Thermal and optical ionization of F-centers in the luminescence mechanism**

- of anion-defective corundum crystals**  
RADIATION MEASUREMENTS 33(5), 547-551 (2001)
122. Pelenyov, VE; **Kortov, VS**; Milman, II.  
**The interaction of deep traps in anion-defective alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**  
RADIATION MEASUREMENTS 33(5), 629-631 (2001)
123. Surdo, AI; **Kortov, VS**; Pustovarov, VA.  
**Luminescence of F and F<sup>+</sup> centers in corundum upon excitation in the interval from 4 to 40 eV**  
RADIATION MEASUREMENTS 33(5), 587-591 (2001)
124. Weinstein, IA; **Kortov, VS**.  
**The shape and the temperature dependence of the main band in UV absorption spectra of TLD-500 dosimetric crystals**  
RADIATION MEASUREMENTS 33(5), 763-767 (2001)
125. Biryukov, DY; Zatselin, AF; **Kortov, VS**.  
**Influence of point defects in a surface layer on the strength characteristics of glasses**  
GLASS PHYSICS AND CHEMISTRY 27(4), 337-343 (2001)
126. Glavatskikh, IA; **Kortov, VS**; Fitting, HJ.  
**Self-consistent electrical charging of insulating layers and metal-insulator-semiconductor structures**  
JOURNAL OF APPLIED PHYSICS 89(1), 440-448 (2001)
127. Weinstein, IA; Zatselin, AF; **Kortov, VS**.  
**Effects of structural disorder and Urbach's rule in binary lead silicate glasses**  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 279(1), 77-87 (2001)
128. Weinstein, IA; Zatselin, AF; **Kortov, VS**.  
**Quasi-dynamic structural disorder induced by fast neutrons in Be<sub>3</sub>Al<sub>2</sub>Si<sub>6</sub>O<sub>18</sub> crystals**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 43(2), 246-250 (2001)
129. Vainshtein, IA; **Kortov, VS**.  
**Temperature behavior of the 6.05-eV band in optical absorption spectra of oxygen-deficient corundum**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 42(7), 1259-1265 (2000)
130. Vainshtein, IA; Zatselin, AF; **Kortov, VS**; Shchapova, YV.  
**The Urbach rule for the PbO-SiO<sub>2</sub> glasses**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 42(2), 230-235 (2000)
131. Slesarev, AI; Zhamangulov, AA; Kidibaev, MM; **Kortov, VS**; Shul'gin, BV.  
**Thermostimulated exoelectron emission from uranium-activated LiF and NaF crystals**  
TECHNICAL PHYSICS LETTERS 26(5), 386-388 (2000)
132. Zatselin, A. F.; Biryukov, D. Yu; **Kortov, V.S.**  
**Analysis of OSEE Spectra of Irradiated Dielectrics**  
Latvian Journal of Physics and Technical Sciences. (6), 83 (2000)
133. Vainshtein, IA; Zatselin, AF; **Kortov, VS**.  
**Applicability of the empirical Varshni relation for the temperature dependence of the width of the band gap**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 41(6), 905-908 (1999)
134. **Kortov, VS**; Milman, II; Nikiforov, SV.  
**The effect of deep traps on the main features of thermoluminescence in dosimetric alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 84(1-4), 35-38 (1999)
135. Surdo, AI; **Kortov, VS**; Sharafutdinov, FF.  
**Luminescence of anion-defective corundum with titanium impurity**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 84(1-4), 261-263 (1999)
136. Vainshtein, IA; Zatselin, AF; **Kortov, VS**.  
**Specific features of the Urbach rule manifestation in vitreous materials**  
GLASS PHYSICS AND CHEMISTRY 25(1), 67-74 (1999)



137. Isakov, VG; **Kortov, VS**; Glavatskikh, IA.  
**Software for exoelectron flaw detection**  
RUSSIAN JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING 34(12), 849-859 (1998)
138. Milman, II; **Kortov, VS**; Nikiforov, SV.  
**An interactive process in the mechanism of the thermally stimulated luminescence of anion-defective alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals**  
RADIATION MEASUREMENTS 29(3-4), 401-410 (1998)
139. **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Syurdo, AI; Zolotarev, K.  
**The energy response of TLD-500K thermoluminescence detectors over the range of 12-45 keV under synchrotron radiation**  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT 405(2-3), 289-291 (1998)
140. Syurdo, AI; **Kortov, VS**; Pustovarov, VA; Sharafutdinov, FF; Zinin, EI.  
**SR-excited luminescence of corundum with native defects**  
NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT 405(2-3), 408-411 (1998)
141. Mil'man, II; **Kortov, VS**; Nikiforov, SV.  
**Interactive process in the mechanism of thermostimulated luminescence in anion-defect alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 40(2), 206-210 (1998)
142. Biryukov, DY; Zatsepin, AF; **Kortov, VS**; Buhler, P.  
**Photoemission properties and microhardness of thermally polished glass**  
INORGANIC MATERIALS 33(12), 1294-1298 (1997)
143. **Kortov, VS**; Milman, II; Nikiforov, SV.  
**Specific features in the kinetics of thermally stimulated luminescence of alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals containing defects**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 39(9), 1369-1373 (1997)
144. Zatsepin, AF; **Kortov, VS**; Shchapova, YV.  
**Electronic structure of phosphate glasses with a complex oxygen sublattice structure**  
PHYSICS OF THE SOLID STATE 39(8), 1212-1217 (1997)
145. **Kortov, VS**; Syurdo, AI; Sharafutdinov, FF.  
**Thermoluminescence of corundum containing anion defects following ultraviolet laser and x irradiation**  
TECHNICAL PHYSICS 42(7), 783-787 (1997)
146. Biryukov, DY; Zatsepin, AF; **Kortov, VS**.  
**Formation of photoemission centers in optical glasses under the irradiation with fast electrons**  
ZHURNAL TEKHNIЧЕСКОИ ФИЗИКИ 66(12), 59-69 (1996)
147. **Kortov, VS**; Milman, II.  
**Detecting media for combined ESR-TSL-TSEE dosimetry**  
APPLIED RADIATION AND ISOTOPES 47(11-12), 1551-1555 (1996)
148. Milman, II; Nikiforov, SV; **Kortov, VS**; Kilmetov, AK.  
**Quality assurance for detectors for ionizing-radiation flaw detection**  
RUSSIAN JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING 32(11), 880-885 (1996)
149. **Kortov, V**; Milman, I.  
**Some new data on thermoluminescence properties of dosimetric alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> crystals**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 65(1-4), 179-184 (1996)
150. **Kortov, VS**; Milman, II; Kirpa, VI; Lesz, J.  
**Thermal quenching of TL in alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> dosimetric crystals**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 65(1-4), 255-258 (1996)

151. **Kortov, VS**; Milman, II.  
**Luminescence properties of transparent BeO:Li ceramics**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 65(1-4), 355-358 (1996)
152. **Kortov, VS**; Isakov, VG; Slesarev, AI; Khrustalev, AB; Timofeev, YY; Kibirev, GI.  
**Exoelectron emission computerized topography: Instrumental implementation and possibilities for practical application**  
RUSSIAN JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING 32(1), 44-51 (1996)
153. Milman, II; Sjurdo, AI; **Kortov, VS**; Lesz, J.  
**TSEE and TL of non-stoichiometric BeO-TiO<sub>2</sub> ceramics**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 65(1-4), 401-404 (1996)
154. **Kortov, V.S.**; Aksel'rod, M.S.; Kil'metov, A.K.; Nikiforov, S.V.; Gorelova, E.A.; Mil'man, I.I.; Revenko, A.V..  
**Thermoluminescence dosimetric system Sapfir-001**  
Defektoskopiya 9, 93 (1996)
155. Zatsëpin, AF; **Kortov, VS**; Shchapova, JV.  
**Recombination processes with the participation of localized electronic states of band tails in phosphate glasses**  
JOURNAL OF LUMINESCENCE 65(6), 355-362 (1995)
156. Milman, II; **Kortov, VS**.  
**Anomalously lasting phosphorescence of BeO:Li ceramics**  
ZHURNAL TEKHNIČESKOI FIZIKI 65(10), 180-183 (1995)
157. Mazurenko, VG; Vainshtein, IA; **Kortov, VS**; Varaksin, AN.  
**Impure vibrational modes in MgO-Fe<sup>2+</sup> and MgO-Fe<sup>3+</sup> crystals**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 37(10), 3011-3015 (1995)
158. **KORTOV, V**; KIRPA, V; KAAMBRE, H.  
**INVESTIGATION OF THERMOEXOEMISSION AND THERMOLUMINESCENCE OF KCL-AG BY THE FRACTIONAL GLOW TECHNIQUE**  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 148(1), 295-301 (1995)
159. **Kortov, VS**; Monakhov, AV.  
**Some specific features of TL-output storage in MgO:Fe crystals**  
RADIATION EFFECTS AND DEFECTS IN SOLIDS-INCORPORATING PLASMA SCIENCE AND PLASMA TECHNOLOGY 136(1-4), 239-242 (1995)
160. **Kortov, V.S.**; Milman, I.I.; Lesz, J.  
**Exoelectron emission and luminescence of conductive Be ceramics**  
Sci. Rep. Techn. Univ. Opole 15(209), 31 (1995)
161. Mil'man, I.I.; **Kortov, V.S.**; Kirpa, V.I.  
**Thermal quenching in the luminescence of anion-defect alpha-Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>**  
Physics of the Solid State 37(4), 625 (1995)
162. MAZURENKO, VG; **KORTOV, VS**.  
**RESONANCE VIBRATIONS IN NaCl-CA<sup>2+</sup> CRYSTALS**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 36(2), 422-427 (1994)
163. **KORTOV, VS**; MILMAN, II; KIRPA, VI; LESZ, J.  
**SOME FEATURES OF ALPHA-AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> DOSIMETRIC THERMOLUMINESCENT CRYSTALS**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 55(4), 279-283 (1994)
164. ZATSEPIN, AF; **KORTOV, VS**; NOKONOROV, NV; TYUKOV, VV.  
**EXCITATION OF ELECTRON EMISSION FROM OPTICAL GLASS SURFACE WITH WAVEGUIDE RADIATION**  
NONCONVENTIONAL OPTICAL IMAGING ELEMENTS 2169, 174-181 (1994)
165. Arbuzov, V.I.; Zatsëpin, A.F.; **Kortov, V.S.**; Tolstoi, M.N.; Tyukov, V.V.  
**Photostimulated exoelectronic emission from surface layers of alkali silicate glasses: nature and relationships**  
Glass Physics and Chemistry 20(6), 477 (1994)
166. MAZURENKO, VG; **KORTOV, VS**.  
**ON THE EFFECT OF LOCALIZED VIBRATIONS ON ELECTRON-SCATTERING**

## IN DIELECTRICS

- FIZIKA TVERDOGO TELA 35(11), 2965-2971 (1993)
167. MAZURENKO, VG; VAINSHTEIN, IA; **KORTOV, VS.**  
**LOCAL VIBRATIONS OF V-KAPPA-CENTER AND U-CENTER IN ALKALI-HALIDE CRYSTALS**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 35(8), 2282-2284 (1993)
168. MAZURENKO, VG; **KORTOV, VS.**  
**VIBRATIONAL STRUCTURE OF F-CENTERS IN IONIC-CRYSTALS**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 35(6), 1409-1414 (1993)
169. MAZURENKO, VG; **KORTOV, VS.**  
**ON THE NATURE OF QUASI-LOCAL VIBRATIONAL-MODES IN YBA<sub>2</sub>CU<sub>3</sub>O<sub>7</sub> CRYSTALS WITH OXYGEN VACANCIES**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 35(3), 743-747 (1993)
170. **KORTOV, VS**; MILMAN, II; MONAKHOV, AV; SLESAREV, AI.  
**COMBINED TSL-ESR MGO DETECTORS FOR IONIZING AND UV RADIATIONS**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 47(1-4), 273-276 (1993)
171. AKSELROD, MS; **KORTOV, VS**; GORELOVA, EA.  
**PREPARATION AND PROPERTIES OF ALPHA-AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>C**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 47(1-4), 159-164 (1993)
172. **KORTOV, V**; MILMAN, J; SLESAREV, A; SURDO, A; LESZ, J; SUJAKLESZ, K.  
**BEO CERAMICS WITH A HIGH-CONDUCTIVITY - A NEW MATERIAL FOR TSEE DOSIMETRY**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 47(1-4), 599-602 (1993)
173. **KORTOV, VS**; MILMAN, II; SLESAREV, AI; KIJKO, VS.  
**NEW BEO CERAMICS FOR TL ESR DOSIMETRY**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 47(1-4), 267-270 (1993)
174. PORTNYAGIN, AS; MILMAN, II; **KORTOV, VS.**  
**THE ONSAGER EFFECT IN THE LUMINESCENCE OF AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> .2. RADIATIVE ANNIHILATION OF SELF-LOCALIZED EXCITONS**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 34(5), 1444-1450 (1992)
175. ZATSEPIN, AF; **KORTOV, VS**; SHCHAPOVA, YV.  
**LOCALIZED VALENCY STATES IN THE PHOTOSTIMULATED EXOELECTRON EMISSION OF LEAD-SILICA GLASSES**  
RADIOTEKHNIKA I ELEKTRONIKA 37(2), 326-333 (1992)
176. MONAKHOV, AV; **KORTOV, VS**; SLESAREV, AI.  
**THE BULK AND SURFACE CENTERS IN MGO THERMOSTIMULATED EXOELECTRON EMISSION**  
IZVESTIYA AKADEMII NAUK SSSR SERIYA FIZICHESKAYA 55(12), 2427-2431 (1991)
177. **KORTOV, VS**; KIPRA, VI.  
**EXOELECTRON SPECTROSCOPY OF IRRADIATED ALKALI-HALIDE CRYSTALS**  
RADIOTEKHNIKA I ELEKTRONIKA 36(11), 2208-2216 (1991)
178. ARBUSOV, VI; ZATSEPIN, AF; **KORTOV, VS**; TOLSTOI, MN; TYUKOV, VV.  
**EXOELECTRONIC SPECTROSCOPY OF INTRINSIC AND EXTRINSIC COLOR-CENTERS IN SURFACE-LAYERS OF ALKALI SILICATE-GLASSES**  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 134(3), 208-217 (1991)
179. MAZURENKO, VG; **KORTOV, VS.**  
**DISTORTION OF THE PHONON-SPECTRA OF YBA<sub>2</sub>CU<sub>3</sub>O<sub>7</sub> BY OXYGEN VACANCIES**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 33(8), 2470-2472 (1991)
180. PORTNYAGIN, AS; MILMAN, II; **KORTOV, VS.**  
**ONSAGER EFFECT IN THE LUMINESCENCE OF AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> CRYSTALS .1. RECOMBINATION LUMINESCENCE OF F-CENTERS**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 33(8), 2258-2262 (1991)

181. MONAKHOV, AV; **KORTOV, VS**; SLESAREV, AI.  
**ON THE ROLE OF ELECTRON AND HOLE-CENTERS IN THE EXOEMISSION FROM MGO**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 33(6), 1915-1917 (1991)
182. GUBANOV, VA; ZATSEPIN, AF; **KORTOV, VS**; NOVIKOV, DL; FREIDMAN, SP; CHERLOV, GB; SHCHAPOVA, UV.  
**ELECTRONIC STATES SPECTRUM FOR LEAD SILICATE-GLASSES WITH DIFFERENT SHORT-RANGE ORDER STRUCTURES**  
JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS 127(3), 259-266 (1991)
183. AKSELROD, MS; **KORTOV, VS**.  
**COMBINED ALUMINUM-OXIDE TSEE TL DETECTORS FOR SKIN DOSIMETRY**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 39(1-3), 135-138 (1991)
184. MAZURENKO, VG; **KORTOV, VS**.  
**LATTICE-DYNAMICS OF YBA<sub>2</sub>CU<sub>3</sub>OX**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 32(10), 3034-3037 (1990)
185. AKSELROD, MS; **KORTOV, VS**.  
**THERMOLUMINESCENT AND EXOEMISSION PROPERTIES OF NEW HIGH-SENSITIVITY TLD ALPHA-AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-C CRYSTALS**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 33(1-4), 123-126 (1990)
186. AKSELROD, MS; **KORTOV, VS**; KRAVETSKY, DJ; GOTLIB, VI.  
**HIGHLY SENSITIVE THERMOLUMINESCENT ANION-DEFECT ALPHA-AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-C SINGLE-CRYSTAL DETECTORS**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 33(1-4), 119-122 (1990)
187. AKSELROD, MS; **KORTOV, VS**; KRAVETSKY, DJ; GOTLIB, VI.  
**HIGHLY SENSITIVE THERMOLUMINESCENT ANION-DEFECTIVE ALPHA-AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub>-C SINGLE-CRYSTAL DETECTORS**  
RADIATION PROTECTION DOSIMETRY 32(1), 15-20 (1990)
188. MAZURENKO, VG; **KORTOV, VS**; ZATSEPIN, AF.  
**PHONON-SPECTRUM OF NONSTOICHIOMETRIC ALPHA-GeO<sub>2</sub> CRYSTALS**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 31(11), 266-268 (1989)
189. KIRPA, VI; **KORTOV, VS**; TALE, IA; SLESAREV, AI.  
**DIFFUSION-LIMITED TUNNELING MECHANISM OF EXOELECTRON EMISSION IN LiF**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 31(9), 264-266 (1989)
190. ZATSEPIN, AF; MAZURENKO, VG; **KORTOV, VS**; KALENTYEV, VA.  
**THERMALLY-STIMULATED EXOELECTRON EMISSION IN QUARTZ CRYSTALS UNDER MULTIPHONON IONIZATION OF RADIATIVE E'-CENTERS**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 30(11), 3472-3474 (1988)
191. PORTNYAGIN, AS; **KORTOV, VS**; MILMAN, II; AKSELROD, MS.  
**ELECTRIC-FIELD EFFECT IN THE ALPHA-AL<sub>2</sub>O<sub>3</sub> LUMINESCENCE**  
PISMA V ZHURNAL TEKHNIЧЕСКОИ ФИЗИКИ 14(16), 1490-1493 (1988)
192. GUBANOV, VA; ZATSEPIN, AF; **KORTOV, VS**; FREIDMAN, SP; CHERLOV, GB.  
**ELECTRONIC-STRUCTURE OF INTRINSIC DEFECTS IN AMORPHOUS GeO<sub>2</sub>**  
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH 148(1), K33-K36 (1988)
193. SYURDO, AI; **KORTOV, VS**; MILMAN, II.  
**FORMATION PECULIARITIES AND ELECTRON-STRUCTURE OF Al<sup>+</sup>-CENTER IN CORUNDUM**  
UKRAINSKII FIZICHESKII ZHURNAL 33(6), 872-875 (1988)
194. SYURDO, AI; **KORTOV, VS**; MILMAN, II.  
**LUMINESCENCE OF F-CENTERS IN CORUNDUM WITH RADIATION-INDUCED DEFECTS**  
OPTIKA I SPEKTROSKOPIYA 64(6), 1363-1366 (1988)
195. ZATSEPIN, AF; **KORTOV, VS**; KALENTYEV, VA; USHKOVA, VI.  
**OXYGEN-VACANCY COMPLEXES IN NEUTRON-IRRADIATED PHENACITE**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 30(5), 1305-1310 (1988)

196. MAZURENKO, VG; **KORTOV, VS**; ZATSEPIN, AF.  
**DISTORTION OF PHONON-SPECTRUM OF ALPHA-QUARTZ BY ANIONIC VACANCY**  
UKRAINSKII FIZICHESKII ZHURNAL 33(1), 128-130 (1988)
197. Zatsepin, A.F.; Mazurenko, V.G.; **Kortov, V.S.**; Kalent'ev, V.A.  
**Thermally stimulated electron exoemission from quartz crystals under conditions of multiphonon ionization of E' radiation centers**  
Soviet Physics - Solid State 30(11), 1993 (1988)
198. Syurdo, A.I.; **Kortov, V.S.**; Milman, I.I.  
**Luminescence of F centers in corundum with radiative defects**  
Optics and Spectroscopy 64(6), 811 (1988)
199. KALENTEV, VA; **KORTOV, VS**; ZATSEPIN, AF.  
**SPONTANEOUS EMISSION OF LOW-ENERGY ELECTRONS UNDER PYROELECTRIC CRYSTAL HEATING**  
PISMA V ZHURNAL TEKHNIЧЕСКОИ ФИЗИКИ 13(21), 1307-1309 (1987)
200. SYURDO, AI; **KORTOV, VS**; MILMAN, II.  
**VIBRATION STRUCTURE OF ABSORPTION AND LUMINESCENCE SPECTRA OF CORUNDUM IRRADIATED BY FAST ELECTRONS AND NEUTRONS**  
OPTIKA I SPEKTROSKOPIYA 62(4), 801-804 (1987)
201. KALENTEV, VA; KARGIN, VF; KARGIN, YF; **KORTOV, VS**; SKORIKOV, VM; SHULGIN, BV.  
**THERMAL-STIMULATION OF EXOELECTRONIC EMISSION IN BISMUTH-GERMANATE SINGLE-CRYSTALS**  
INORGANIC MATERIALS 23(3), 465-466 (1987)
202. Kalent'ev, V.A.; **Kortov, V.S.**; Zatsepin, A.F.  
**Spontaneous emission of low-energy electrons during the heating of pyroelectric crystals**  
Soviet Technical Physics Letters 13(11), 546 (1987)
203. Syurdo, A.I.; **Kortov, V.S.**; Milman, I.I.  
**Vibrational structure of the absorption and luminescence spectra of corundum irradiated by fast electrons and neutrons**  
Optics and Spectroscopy 62(4), 478 (1987)
204. LISIENKO, VG; **KORTOV, VS**; KUTIN, VB; BALABANOV, BS; KUDRYAVTSEV, VA; TYUKOV, VV.  
**RELATIONSHIP BETWEEN THE EMISSIVITY AND EXOEMISSIVE PROPERTIES OF THE SURFACE OF STEELS AT MODERATE HEATING TEMPERATURES**  
HIGH TEMPERATURE 24(2), 208-212 (1986)
205. **KORTOV, VS**; GUBANOV, VA; ZATSEPIN, AF; CHERLOV, GB; FREIDMAN, SP.  
**CLUSTER MODEL OF THE EXOEMISSION CENTER IN QUARTZ WITH OXYGEN VACANCIES**  
IZVESTIYA AKADEMII NAUK SSSR SERIYA FIZICHESKAYA 49(9), 1841-1845 (1985)
206. CHERLOV, GB; FREIDMAN, SP; ZATSEPIN, AF; **KORTOV, VS**; GUBANOV, VA.  
**ELECTRON-STRUCTURE OF OXYGEN VACANCY DEFECT IN SiO<sub>2</sub>**  
SOLID STATE COMMUNICATIONS 55(5), 495-497 (1985)
207. **KORTOV, VS.**  
**ROLE OF NONSTOICHIOMETRY IN EXOELECTRON OXIDE EMISSION .1. EMISSION CENTERS**  
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS PART 1-REGULAR PAPERS SHORT NOTES & REVIEW PAPERS 24, 65-68 (1985)
208. **KORTOV, VS**; ZATSEPIN, AF; USHKOVA, VI.  
**EXOELECTRON SPECTROSCOPY OF TRAPS IN SURFACE-LAYERS OF PHENAKITE AND QUARTZ**  
PHYSICS AND CHEMISTRY OF MINERALS 12(2), 114-121 (1985)

209. **KORTOV, VS**; BESSONOVA, TS; AKSELROD, MS; MILMAN, II.  
**HOLE-INDUCED EXOELECTRON EMISSION AND LUMINESCENCE OF CORUNDUM DOPED WITH MG**  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 87(2), 629-639 (1985)
210. SYURDO, AI; **KORTOV, VS**; MILMAN, II.  
**GENERATION OF MODULAR F-CENTERS DUE TO CORUNDUM EMISSION BY FAST ELECTRONS**  
PISMA V ZHURNAL TEKHNIЧЕСКОИ ФИЗИКИ 11(15), 943-947 (1985)
211. ZATSEPIN, AF; KALENTYEV, VA; **KORTOV, VS**.  
**ANISOTROPY OF EXOEMISSION PROPERTIES OF QUARTZ SINGLE-CRYSTALS**  
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS PART 1-REGULAR PAPERS SHORT NOTES & REVIEW PAPERS 24, 88-91 (1985)
212. **KORTOV, VS**.  
**ROLE OF NONSTOICHIOMETRY IN EXOELECTRON OXIDE EMISSION .2. EXOEMISSION ACTIVITY**  
JAPANESE JOURNAL OF APPLIED PHYSICS PART 1-REGULAR PAPERS SHORT NOTES & REVIEW PAPERS 24, 69-71 (1985)
213. SHULGIN, BV; KEDA, OA; VASILENKO, MV; **KORTOV, VS**; KALENTEV, VA; BAGDASAROV, KS; KEVORKOV, AM.  
**THERMOSTIMULATED LUMINESCENCE OF Y3AL5O12-CR3+ CRYSTALS**  
ZHURNAL TEKHNIЧЕСКОИ ФИЗИКИ 55(9), 1868-1872 (1985)
214. Surdo, A.I.; **Kortov, V.S.**; Milman, I.I.  
**Creation of aggregate F-centers in corundum irradiated with fast electrons.**  
Technol. Phys. Lett. 11(15), 943 (1985)
215. ZATSEPIN, AF; KALENTEV, VA; **KORTOV, VS**.  
**EMISSION EFFECT IN THE THERMOINDUCED PIEZOPOLARIZATION IN A QUARTZ**  
PISMA V ZHURNAL TEKHNIЧЕСКОИ ФИЗИКИ 10(2), 102-105 (1984)
216. GOLIKOV, EG; KOVYAZIN, YA; **KORTOV, VS**; KHARITONOV, YS; ZAKATOV, MM; FEKHARDINOV, VN.  
**MEASURING STIMULATED-RADIATION COMPONENTS IN GAMMA-ALBEDO MONITORING**  
SOVIET JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING-USSR 20(8), 526-528 (1984)
217. GOLIKOV, EG; KOVYAZIN, YA; **KORTOV, VS**; KHARITONOV, YS; ZAKATOV, MM; FEKHARDINOV, VN.  
**DIFFERENTIAL CHARACTERISTICS OF ALBEDO OF GAMMA-RADIATION IN THE RADIATION INSPECTION OF THE SURFACE OF METALS AND COMPOSITION OF LAYERED STRUCTURES**  
SOVIET JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING-USSR 20(10), 618-622 (1984)
218. **Kortov, V.S.**; Shabanova, I.N.; Zatsepin, A.F.; Lomaeva, S.F.; Ushakova, V.I.; Bayankin, V.Ya..  
**Radiation damage to the surface of oxide dielectrics irradiated by fast electrons**  
Physics, Chemistry and Mechanics of Surfaces 2(2), 529 (1984)
219. AKSELROD, MS; **KORTOV, VS**; MILMAN, II.  
**RECOMBINATION PROCESSES IN A DOPED ANION-DEFECT CORUNDUM**  
UKRAINSKII FIZICHESKII ZHURNAL 28(7), 1053-1056 (1983)
220. KUZEMBAEV, KK; SOKOLSKII, DV; **KORTOV, VS**; BURTSEV, AF; ASUBAEV, MK; KALENTIEV, VA.  
**EXOELECTRON EMISSION STUDIES OF IRRADIATED CATALYSTS**  
REACTION KINETICS AND CATALYSIS LETTERS 23(3-4), 419-422 (1983)
221. Zatsepin, A.F.; **Kortov, V.S.**; Pilipenko, G.I.; Ushkova, V.I.  
**Electron and hole centres in the surface layer of irradiated beryllium**

**orthosilicate**

Voprosy Atomnoi Nauki i Tekhniki, Seriya: Fizika Radiatsionnykh Povrezhdenii i Radiatsionnoe Materialovedenie (1), 89 (1983)

222. TALE, I; **KORTOV, V**; POPOV, V.

**TRAP SPECTROSCOPY IN ALKALI-HALIDES AT SYNCHRONOUS MEASUREMENTS OF EXOELECTRON EMISSION AND LUMINESCENCE BY FRACTIONAL GLOW TECHNIQUE**

PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 74(2), 395-401 (1982)

223. POPOV, VV; **KORTOV, VS**; KALENTEV, VA.

**THERMOSTIMULATED EXOEMISSION OF LiF MONOCRYSTALS AT LOW-TEMPERATURES**

IZVESTIYA AKADEMII NAUK SSSR SERIYA FIZICHESKAYA 46(12), 2358-2360 (1982)

224. **KORTOV, VS**; SLESAREV, AI; KRUZHALOV, AV; POPOV, VV; MASLOV, VA; MAZURENKO, VG.

**SPONTANEOUS EMISSION OF BeO SINGLE-CRYSTAL ELECTRONS AND PHOTONS**

UKRAINSKII FIZICHESKII ZHURNAL 27(8), 1253-1255 (1982)

225. TALE, IA; **KORTOV, VS**; POPOV, VV.

**EXOELECTRON AND LUMINESCENT SPECTROSCOPY OF ELECTRON TRAPS DURING FRACTIONAL HEATING**

IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII FIZIKA 25(1), 89-90 (1982)

226. **KORTOV, V**; ISAKOV, V; GLAEFEKE, H; FITTING, HJ.

**ENERGY-DISTRIBUTION OF EXOELECTRONS FROM NaCl(111) AND (100) SURFACES**

PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 73(2), K275-K278 (1982)

227. **KORTOV, VS**; ISAKOV, VG.

**FORMATION CHARACTERISTICS OF EXOELECTRON ENERGOSPECTRA OF THE DIELECTRIC THERMOSTIMULATED EXOEMISSION**

IZVESTIYA AKADEMII NAUK SSSR SERIYA FIZICHESKAYA 46(7), 1401-1406 (1982)

228. GOLIKOV, EG; KOVYAZIN, YA; **KORTOV, VS**.

**EVALUATION OF THE INFORMATION-CONTENT OF THE CHARACTERISTICS OF RADIATION SCATTERED BY THE SURFACE OF GEOMETRICAL BODIES**

SOVIET JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING-USSR 18(11), 915-920 (1982)

229. **KORTOV, VS**; KLEBANOV, ML; RABINOVICH, LV; PUPYSHEV, AA.

**EXOELECTRON EMISSION OF LiNbO<sub>3</sub> SINGLE-CRYSTALS CONTAINING DIFFERENT AMOUNTS OF IRON**

SOVIET JOURNAL OF OPTICAL TECHNOLOGY 49(6), 394-395 (1982)

230. USKOVA, VI; **KORTOV, VS**; POPOV, VV; ZATSEPIN, AF.

**EXOELECTRON EMISSION OF PHENACITE IN SUPER-HIGH VACUUM**

ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 55(1), 241-242 (1981)

231. ZATSEPIN, AF; **KORTOV, VS**; USKOVA, VI.

**RADIATION DISTURBANCES OF THE PHENACITE SURFACE DURING FAST-NEUTRON IRRADIATION**

ZHURNAL TEKHNICHESKOI FIZIKI 51(10), 2105-2108 (1981)

232. TRAPEZNIKOV, VA; **KORTOV, VS**; MAKSYUTOV, FB.

**USE OF X-RAY PHOTO-ELECTRON SPECTROSCOPY IN THE EXAMINATION OF THE SURFACE-ROUGHNESS OF SPECIMENS FOR EXOEMISSION INVESTIGATIONS**

SOVIET JOURNAL OF NONDESTRUCTIVE TESTING-USSR 17(4), 311-314 (1981)

233. **KORTOV, VS**; SLESAREV, AI; SHIFRIN, VP; POPLAVSKII, AA.

**ON THE CORRELATION BETWEEN RADIATION STRENGTH AND THE**

- EXOELECTRON EMISSION PARAMETERS OF K8 AND GLS1 GLASSES**  
SOVIET JOURNAL OF OPTICAL TECHNOLOGY 48(4), 234-236 (1981)
234. Zatsepin, A.F.; **Kortov, V.S.**; Ushkova, V.I.  
**Radiation damage of the surface of fast-neutron-irradiated phenacite**  
Soviet Physics - Technical Physics 26(10), 1227 (1981)
235. **KORTOV, VS**; ZATSEPIN, AF; GAPRINDASHVILI, AI; PINAEVA, MM; VASILEV, VS; MOROZOV, IA.  
**THE SPONTANEOUS ELECTRON EMISSIONS OF LINBO3 MONOCRYSTALS WITH VARIABLE DOMAIN-STRUCTURE**  
ZHURNAL TEKHNICHESKOI FIZIKI 50(9), 1934-1938 (1980)
236. **KORTOV, VS**; USHKOVA, VI; ZATSEPIN, AF; ZHUKOVSKY, MV.  
**ELECTRON PROCESSES IN SURFACE-LAYERS OF BERILIMUM ORTHOSILICATE CRYSTALS**  
UKRAINSKII FIZICHESKII ZHURNAL 25(10), 1624-1628 (1980)
237. **KORTOV, VS**; SHVARTS, KK; ZATSEPIN, AF; GAPRINDASHVILI, AI; GULBIS, AV; GRANT, ZA.  
**THERMOSTIMULATED ELECTRON-EMISSION OF LITHIUM-NIOBATE**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 21(6), 1897 (1979)
238. **KORTOV, V**; ISAKOV, V; GAPRINDASHVILI, A; FITTING, HJ; GLAEFEKE, H; WILD, W.  
**STUDY OF EMISSION OF EXOELECTRONS IN CHARGED INSULATING LAYERS USING MONTE-CARLO METHOD**  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 54(2), 633 (1979)
239. **Kortov, V.S.**; Shvarts, K.K.; Zatsepin, A.F.; Gaprindashvili, A.I.; Gulbis, A.V.; Grant, Z.A..  
**Thermally stimulated electron emission from lithium niobate**  
Soviet Physics - Solid State 21(6), 1092 (1979)
240. **KORTOV, VS**; GAPRINDASHVILI, AI; SAENKO, GP.  
**EXOELECTRONIC EMISSION PROPERTIES AND ENERGY-BAND PARAMETERS OF ZIRCONIUM-OXIDE FILMS**  
SOVIET ATOMIC ENERGY 45(3), 898 (1978)
241. **Kortov, V.S.**; Slesarev, A.I.  
**Estimate of band-bending near the surface of BeO from measurements of thermally stimulated electron emission**  
Soviet Physics - Solid State 17(3), (1976)
242. **KORTOV, VS**; SLESAREV, AI.  
**EVALUATION OF BAND BENDING NEAR-SURFACE OF BEO FROM MEASUREMENTS OF THERMOSTIMULATED ELECTRON-EMISSION**  
FIZIKA TVERDOGO TELA 17(3), 926 (1975)
243. **KORTOV, VS**; ZOLNIKOV, PP.  
**COMPUTATION OF ENERGY AND ANGULAR-DISTRIBUTION OF EXOELECTRONS BY MONTE-CARLO METHOD**  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 31(1), 331 (1975)
244. **Kortov, V.S.**; Gavrilov, L.F.  
**Features of exoemission kinetics during elongation of aluminium**  
Ukrayins'kyi Fizychnyi Zhurnal 20(8), 1375 (1975)
245. **KORTOV, VS**; SHIFRIN, VP.  
**EXOEMISSION PROPERTIES OF ZRO2**  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 25(2), 377 (1974)
246. **KORTOV, VS**; SLESAREV, AI; NOVIKOVA, VS.  
**EMISSION ACTIVITY OF STRUCTURAL DEFECTS**  
FIZIKA METALLOV I METALLOVEDENIE 38(5), 1108 (1974)
247. **KORTOV, VS.**  
**CHANGES IN EXOELECTRON ENERGY AND INTENSITY OF BEO**  
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 19(1), 59 (1973)



248. **KORTOV, VS**; MYASNIKOV, IE.  
**MEASUREMENT OF ENERGY AND INTENSITY OF EXOELECTRONS AFTER DEFORMATION OF ALUMINUM AT LOW-TEMPERATURE**  
 PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE 9(2), K119 (1972)
249. ASTAFEVA, LV; **KORTOV, VS**; DVINYANINOV, BL; MELEKHIN, VP; GAVRILOV, FF.  
**ESTIMATE OF WIDTH OF A FORBIDDEN ZONE IN CRYSTALS LIH BY MEANS OF CONTACT POTENTIAL DIFFERENCE MEASUREMENTS**  
 IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII FIZIKA (5), 163 (1972)
250. **Kortov, V.S.**; Gaprindashvili, A.I.; Rabinovich, L.V.  
**Exoelectron emission of polished optical glass**  
 Soviet Journal of Optical Technology 39(12), 777 (1972)
251. GAPRINDOSHVILY, AY; **KORTOV, VS**; KAAMBRE, H; MINTS, RI; MYASNIKOV, IE.  
**ENERGY DISTRIBUTION OF THERMOSTIMULATED ELECTRONS, EMITTED FROM KCL-AG**  
 PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE 4(3), K231 (1971)
252. **Kortov, V. S.**; Mints, R. I.; Myasnikov, I. E.; Gaprindoshvily, A. Y.  
**Energy Distribution of Exo-Electron Emission in the Dark at Low Temperature**  
 PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLICATIONS AND MATERIALS SCIENCE 3(1), K13 (1970)
253. **Kortov, V.S.**; Mints, R.I.; Myasnikov, I.E.; Shevchenko, Yu.A.  
**Energy spectra parameters of exoelectrons from metal surfaces**  
 Physica Status Solidi A 2(1), 55 (1970)
254. MINTS, RI; **KORTOV, VS**; MELEKHIN, VP; KISLITSIN, EA; PLEKHANOVA, EA; PESHCHIN, GF.  
**EFFECT OF DEFORMATION ON ELECTRON WORK FUNCTION AND EXOELECTRON EMISSION OF NOBLE METAL SURFACES**  
 IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII FIZIKA (7), 37 (1970)
255. Bogachev, I.N.; Egolaev, V.F.; **Kortov, V.S.**; Mints, R.I.  
**Hardening produced by gamma irradiation transformations in iron-manganese alloys and the temperature stability of resulting structural changes**  
 Fizika Metallov i Metallovedenie 23(4), 678 (1967)
256. **KORTOV, VS**; MINTS, RI.  
**EXOELECTRONIC EMISSION DURING PHASE TRANSITIONS IN FERROELECTRIC MATERIALS**  
 SOVIET PHYSICS SOLID STATE, USSR 9(6), 1436 (1967)
257. MINTS, RI; **KORTOV, VS**.  
**TIME REQUIRED TO REACH MAXIMUM ELECTRON EMISSION FROM DEFORMED METALS**  
 RUSSIAN METALLURGY-METALLY-USSR (2), 90 (1967)
258. Mints, R.I.; **Kortov, V.S.**; Kryuk, V.I.; Tatarenkov, A.I.; Petrushkova, I.A.  
**Exoelectron emission of a mechanically treated silicon surface**  
 Fizika i Tekhnika Poluprovodnikov 1(12), 1859 (1967)
259. KRYUK, VI; MINTS, RI; **KORTOV, VS**.  
**EXOEMISSION FROM GROUND SURFACES OF GERMANIUM AND SILICON**  
 SOVIET PHYSICS SOLID STATE, USSR 8(5), 1295 (1966)
260. Milman, I. I.; Sjurdo, A. I.; **Kortov, V. S.**; Lesz, Ja.  
**TSEE and TL non-stoichiometric BeO-TiO ceramics**  
 Radiat. Prot. Dosim. 65(1-4), 401 (1966)