

Юрий Дмитриевич Цветков



(23 мая 1933 – 07 июля 2018)

Юрий Дмитриевич Цветков родился 23 мая 1933 года в г. Калинин (сейчас г. Тверь). Учился в знаменитом Московском физтехе. «Опекал» их факультет и готовил в нем основные кадры для себя Институт химической физики АН СССР. Декан факультета В.В. Воеводский занимал особое место среди людей, которых Ю.Д. считал своими главными учителями: он постоянно требовал от студентов, аспирантов, сотрудников самостоятельности мышления, собственного взгляда на проблему, смелости и даже дерзости в научном споре. Студенты рано начинали знакомиться с работами в институтской лаборатории. В то время лаборатория Воеводского в Институте химической физики осваивала новый метод электронного парамагнитного резонанса (ЭПР). Впервые в стране ученые решили использовать в химии радиоспектроскопическую технику. Владислав Владиславович всегда удивительно точно мог сформулировать задачи науки на определенном этапе, интуитивно чувствовал, что сейчас наиболее важно, и это не могло не повлиять на его учеников. Ю.Д. Цветков стал работать в московской лаборатории Воеводского, в 1957 году выполнил там дипломную работу. Когда Владислава Владиславовича пригласили в Сибирь, в формирующийся Академгородок, заместителем директора нового Института химической кинетики и горения, он и своим ученикам предложил перебраться в Новосибирск, в новую лабораторию. Ю.Д. Цветков и еще несколько его сокурсников приняли предложение Воеводского и приехали в Новосибирск в январе 1961 года. Москвичей встретил на вокзале директор института А.А. Ковальский. Молодежь особенно поразило то, что им сразу выдали ключи от квартиры. В Москве у Цветковых была комнатуха в семь квадратных метров, здесь - двухкомнатная полногабаритная квартира. Всех повели в новый дом, в один подъезд. Открыли новоселы свои «жилища», а войти не смогли - полы покрашены. Две недели жили у Воеводских. Разместились в одной большой комнате. Квартира, превратилась в филиал института. С утра до вечера раздавались звонки, продолжалось обсуждение проблем, работал научный семинар, заседание которого началось еще в поезде. Юрий Дмитриевич стал



работать у Воеводского в лаборатории механизма цепных и радикальных реакций. Владислав Владиславович поддерживал творческую добрую атмосферу в лаборатории. Жили очень дружно. Даже катер купили лабораторией. В январе 1962 года Цветков и еще двое из приехавших молодых людей защитили кандидатские диссертации (Ю.Д.: **“Свободные радикалы в облученных полимерах”**). Потом Юрия Дмитриевича на 9 месяцев командировали в Англию. Вскоре после возвращения уговорили стать ученым секретарем института. В 1971 году защитил докторскую диссертацию (**“Структура и свойства свободных радикалов в облученных твердых веществах. Ч.1. Свободные радикалы в облученных монокристаллах. Ч.2.**

Исследование свободных радикалов методом электронного спинового эха (ЭСЭ)”). Когда не стало Воеводского, коллектив возглавили его ближайшие ученики - Ю.Н. Молин и Ю.Д. Цветков. Главной областью исследований лаборатории механизма цепных и радикальных реакций были химия и физика свободных радикалов. Основа продвижения вперед в этой области - развитие новых физических методов. С конца шестидесятых годов интенсивно развивались исследования по разработке и освоению метода электронного спинового эха (ЭСЭ). Одна из основных причин успешного решения сложной задачи - в том, что с самого начала правильно был сформирован творческий коллектив разработчиков, включающий теоретиков, создателей приборов, экспериментаторов (помимо общего руководства работой, узкой «специализацией» Юрия Дмитриевича был физико-химический эксперимент). В итоге лаборатории удалось реализовать аппаратную, экспериментальную и теоретическую разработку метода ЭСЭ, широко используемого впоследствии для решения актуальных задач химической физики, радиационной и структурной химии, физики магнитных явлений. Основная научная деятельность Юрия Дмитриевича была связана с развитием методов химической радиоспектроскопии и их использованием в исследованиях строения и свойств активных промежуточных частиц и механизмов химических реакций. Им разработаны новые методы химической радиоспектроскопии для изучения электрон-ядерных и электрон-электронных взаимодействий свободных радикалов и их молекулярной динамики, которые используются сейчас во многих лабораториях мира. В его работах описаны строение, свойства и реакции радикалов и ион-радикалов, возникающих под действием излучения в соединениях различных классов - полимерах, кислотах, аминокислотах и пептидах, а также развиты представления о механизме радиолитических соединений. Под руководством Ю.Д. Цветкова получены новые данные о строении ловушек для электронов, атомов и радикалов в облученных матрицах, о структуре сольватных оболочек ряда органических радикалов и о взаимодействиях радикалов и атомов с твердыми веществами, исследованы пространственное распределение радикалов и трековые эффекты в различных облученных веществах. Обнаружено и детально изучено либрационное движение молекул в неупорядоченных молекулярных средах и биомембранах. Разработанные им методы широко применялись впоследствии при изучении структуры и динамики сложных биологических объектов.

Все, кому приходилось в процессе работы общаться с Ю.Д. Цветковым, отмечали его умение четко, эффективно организовать дело, говорили о его точности, пунктуальности, предельной аккуратности в обращении со временем. В этой «области» его учителем был первый директор Института химической кинетики и горения член-корреспондент АН СССР А.А. Ковальский. Юрий Дмитриевич требовал порядка по всем - соблюдения рабочего режима (своего и других),

четкости в изложении - устном и письменном; ответственности за дела и поступки. В то же время, он всегда давал возможность каждому проявить свою индивидуальность.

С 1993 г. в течение 10 лет Юрий Дмитриевич был директором Института химической кинетики и горения, а с 1983 г. по 1992 г. - главным ученым секретарем Президиума Сибирского отделения РАН. Он подготовил 16 кандидатов и 3 доктора наук. Заслуги Ю.Д. Цветкова отмечены высокими правительственными наградами, в том числе орденами Знак почета и Дружбы народов. Он - лауреат Государственной премии СССР в области науки и техники 1988 года.

- Источники:**
- 1) Юрий Дмитриевич Цветков: к семидесятилетию со дня рождения, *Известия Академии наук. Сер. хим.* 2003. N 19. С.9.
 - 2) Академику Юрию Цветкову - 70 лет, *Наука в Сибири.* 2003. N 19. С.3.
 - 3) Юдина Л. Благодарность учителю, *Наука в Сибири.* 1983. N 19. С.3.

Фотоархив СО РАН



1959, Новосибирск

Источник: Архив ИХКиГ СО РАН

http://www.soran1957.ru/?id=svet_100616111408_11469



1962, Новосибирск - Ю.Н. Молин, Ю.Д. Цветков

Автор В. Новиков, Источник: Архив еженедельника "Наука в Сибири
http://www.soran1957.ru/?id=svet_100616111408_11469



1970, Новосибирск - На весеннем субботнике

Слева направо: Ю.Д. Цветков, Л.Д. Шемелина, Р.И. Самойлова, П.В. Счастнев

Источник: Архив ИХКиГ СО РАН

http://www.soran1957.ru/?id=svet_100616111408_11469



1984, Новосибирск - Ю.Д. Цветков (справа) с гостями из Индии



1987, Новосибирск - Б.И. Кириллов, Ю.Д. Цветков



1988, Новосибирск - А.Д. Милов, С.А. Диканов, С.А. Дзюба, Ю.Д. Цветков



1996, Новосибирск - Арнольд Хофф, Ю.Д. Цветков

Автор В. Новиков, Источник: Архив еженедельника "Наука в Сибири"
http://www.soran1957.ru/?id=svet_100616111408_11469



2003, Новосибирск

Автор В.Н. Симоненко, Источник: фотовыставка к 50-летию СО РАН
http://www.soran1957.ru/?id=svet_100616111408_11469

Библиография Ю.Д. Цветкова (выборочно)

Библиография составлена ведущим библиотекарем *Института химической кинетики и горения (ИХКиГ) Н.С. Лисовской*.

В работе над библиографией были использованы каталоги, фонды и электронные ресурсы *ГПНТБ СО РАН* и *библиотеки ИХКиГ СО РАН*, а также ресурсы интернета.

Материалы указателя расположены в хронологическом порядке в двух основных разделах: "*Указатель трудов Ю.Д. Цветкова*" и "*Литература о жизни и деятельности*".

Указатель трудов Ю.Д. Цветкова

Книги

1. Салихов К.М., Семенов А.Г., Цветков Ю.Д., Электронное спиновое эхо и его применение. Новосибирск: Наука (1976)
2. Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Динамика молекул в неупорядоченных средах. Ред. Бурштейн А.И. Новосибирск: Наука (1991)
3. Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Electron Spin Echo Envelope Modulation (ESEEM) Spectroscopy. Boca Raton, FL: CRC Press (1992)

Обзоры

1. Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Структурные приложения метода электронного спинового эха: обзор. Журнал структурной химии 26(5), 136-167 (1985)
2. Цветков Ю.Д., Милов А.Д., Марьясов А.Г., Импульсный двойной электрон-электронный резонанс (PELDOR) - спектроскопия ЭПР в нанометровом диапазоне расстояний. Успехи химии 77(6), 515-550 (2008) [Tsvetkov Yu.D., Milov A.D., Maryasov A.G., Pulsed electron-electron double resonance (PELDOR) as EPR spectroscopy in nanometre range. Russian Chemical Reviews 77(6), 487-520 (2008)]
3. Цветков Ю.Д., Гришин Ю.А., Техника ЭПР-спектроскопии импульсного двойного электрон-электронного резонанса (PELDOR): обзор. Приборы и техника эксперимента 5, 5-28 (2009) [Tsvetkov Yu.D., Grishin Yu.A., Techniques for EPR spectroscopy of pulsed electron double resonance (PELDOR): a review. Instruments and Experimental Techniques 52(5), 615-636 (2009)]

Методические материалы и учебники

1. Бажин Н.М., Цветков Ю.Д., ЭПР. Часть 1. Сверхтонкая структура спектров ЭПР свободных радикалов: спецкурс для студентов-химиков и физиков под ред. П.В. Счастлива. Новосибирск: НГУ (1971)
2. Цветков Ю.Д., Задачи по химической кинетике: учебное пособие для студентов-химиков. Новосибирск: НГУ (1979)
3. Замараев К.И., Панфилов В.Н., Савинов Е.Н., Цветков Ю.Д., Собянин В.А., Жданов В.П., Пармон В.Н., Семиколенов В.А., Аристов Ю.Н., Тормышев В.М., Сборник задач по химической кинетике и катализу под ред. Савинова Е.В., Пармона Н.В. Новосибирск: НГУ (1997)

4. Савинов Е.Н., Окунев А.Г., Замараев К.И., Панфилов В.Н., Цветков Ю.Д., Козлов Д.В., Рогов В.А., Пармон В.Н., Сборник задач по химической кинетике и катализу. Новосибирск: Изд-во НГУ (2009)

Статьи в журналах

1. Разуваев Г.А., Сорокин Ю.А., Домрачев Г.А., Петухов Г.Г., Цветков Ю.Д., Молин Ю.Н., О строении хроморганических соединений. Доклады Академии наук СССР 113(6), 1293-1294 (1957)
2. Цветков Ю.Д., Воеводский В.В., Разуваев Г.А., Сорокин Ю.А., Домрачев Г.А., Электронный парамагнитный резонанс в некоторых хромароматических соединениях сэндвичевого строения. Доклады Академии наук СССР 115(1), 118-121 (1957)
3. Черняк Н.Я., Бубнов Н.Н., Воеводский В.В., Полак Л.С., Цветков Ю.Д., Об образовании свободных радикалов и атомов при радиоллизе углеводородов при 77 °К. Доклады Академии наук СССР 120(2), 346-348 (1958)
4. Цветков Ю.Д., Бубнов Н.Н., Макульский М.А., Лазуркин Ю.С., Воеводский В.В., Исследование спектров Э.П.Р. некоторых полимеров, облученных при 77 °К. Доклады Академии наук СССР 122(6), 1053-1056 (1958)
5. Синицина З.А., Цветков Ю.Д., Багдасарьян Х.С., Воеводский В.В., Исследование привитой полимеризации на облученном тефлоне. Доклады Академии наук СССР 129(3), 631-634 (1959)
6. Молин Ю.Н., Цветков Ю.Д., Об изменении формы линии электронного парамагнитного резонанса с температурой в радикалах перекисного типа. Журнал физической химии 33(7), 1668-1670 (1959)
7. Черняк Н.Я., Бубнов Н.Н., Поляк Л.С., Цветков Ю.Д., Воеводский В.В., О некоторых закономерностях в спектрах электронного парамагнитного резонанса алкильных радикалов. Оптика и спектроскопия 6(4), 564-565 (1959)
8. Бубнов Н.Н., Воеводский В.В., Поляк Л.С., Цветков Ю.Д., О спектрах электронного парамагнитного резонанса атомов водорода, стабилизированных на твердых поверхностях. Оптика и спектроскопия 6(4), 565-566 (1959)
9. Цветков Ю.Д., Лебедев Я.С., Воеводский В.В., Исследование реакций свободных радикалов в облученном политетрафторэтилене. I. Применение метода электронного парамагнитного резонанса для исследования превращений радикалов и определение коэффициента диффузии кислорода в политетрафторэтилене. Высокомолекулярные соединения 1(10), 1519-1525 (1959)
10. Цветков Ю.Д., Лебедев Я.С., Воеводский В.В., Исследование реакций свободных радикалов в облученном политетрафторэтилене. II. Определение констант скоростей реакций. Высокомолекулярные соединения 1(11), 1634-1642 (1959)
11. Цветков Ю.Д., Молин Ю.Н., Воеводский В.В., Исследование спектров электронного парамагнитного резонанса некоторых облученных полимеров. Высокомолекулярные соединения 1(12), 1805-1811 (1959)
12. Панфилов В.Н., Цветков Ю.Д., Воеводский В.В., Обнаружение атомов водорода в разреженном пламени водорода методом ЭПР. Кинетика и катализ 1(2), 333 (1960)
13. Лебедев Я.С., Цветков Ю.Д., Воеводский В.В., О происхождении компенсационного эффекта в случае реакций рекомбинации радикалов в облученных полимерах. Кинетика и катализ 1(4), 496-502 (1960)

14. Лебедев Я.С., Цветков Ю.Д., Воеводский В.В., О спектрах электронного парамагнитного резонанса фторалкильного и нитрозофторалкильного радикалов в облученном тефлоне. Оптика и спектроскопия 8(6), 811-814 (1960)
15. Лебедев Я.С., Цветков Ю.Д., Спектры электронного парамагнитного резонанса радикалов, образующихся при облучении полипропилена. Журнал структурной химии 2(5), 607-609 (1961)
16. Жидомиров Г.М., Цветков Ю.Д., Лебедев Я.С., Исследование внутренних движений в полиизобутилене методом электронного парамагнитного резонанса. Журнал структурной химии 2(6), 696-699 (1961)
17. Цветков Ю.Д., Лебедев Я.С., Воеводский В.В., Исследование реакций свободных радикалов в облученном политетрафторэтилене. III. Реакции рекомбинации фторалкильных и перекисных радикалов. Высокомолекулярные соединения 3(6), 882-890 (1961)
18. Лебедев Я.С., Цветков Ю.Д., Жидомиров Г.М., Анализ ассиметричных линий в спектрах ЭПР как метод исследования внутренних движений в полимерах. Журнал структурной химии 3(1), 21-27 (1962)
19. Жидомиров Г.М., Лебедев Я.С., Цветков Ю.Д., О форме линии в спектрах электронного парамагнитного резонанса радикалов перекисного типа в ориентированных полимерах. Журнал структурной химии 3(5), 541-545 (1962)
20. Лебедев Я.С., Цветков Ю.Д., Воеводский В.В., Исследование реакций свободных радикалов в облученном политетрафторэтилене. IV. Реакции фторалкильных радикалов с молекулами из газовой фазы. Высокомолекулярные соединения 5(10), 1500-1506 (1963)
21. Лебедев Я.С., Цветков Ю.Д., Воеводский В.В., Исследование реакций свободных радикалов в облученном политетрафторэтилене. V. Обсуждение механизма реакций. Высокомолекулярные соединения 5(11), 1608-1614 (1963)
22. Жидомиров Г.М., Цветков Ю.Д., О возможности изучения методом ЭПР конформаций свободных радикалов в некоторых алициклических соединениях. Оптика и спектроскопия 17(1), 67-72 (1964)
23. Цветков Ю.Д., Фалалеев О.В., Изучение методом ЭПР рекомбинации стабильных радикалов в облученных органических монокристаллах. Кинетика и катализ 5(6), 1119-1120 (1964)
24. Tsvetkov Yu.D., Rowlands J.R., Whiffen D.H., Electron spin resonance studies of radiation damage in some aliphatic acids and salts. Journal of the Chemical Society 2, 810-820 (1964)
25. Залевская Р.И., Цветков Ю.Д., Изучение свойств свободных радикалов, образующихся при облучении адсорбированных воды и метилового спирта в синтетических цеолитах. Кинетика и катализ 8(3), 542-549 (1967)
26. Фалалеев О.В., Цветков Ю.Д., Изучение структуры свободных радикалов в облученных монокристаллах 3,3-пентаметилглютаровой кислоты. Журнал структурной химии 8(1), 37-42 (1967)
27. Залевская Р.И., Цветков Ю.Д., Спектры ЭПР облученной при 77 ° К воды, адсорбированной на синтетических цеолитах. Журнал структурной химии 8(4), 694-695 (1967)
28. Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Жидомиров Г.М., Хмелинский В.Е., Семенов А.Г., Изучение спинового эха свободных радикалов в твердых матрицах. Доклады Академии наук СССР 172(4), 895-898 (1967)
29. Жидомиров Г.М., Салихов К.М., Цветков Ю.Д., Юданов В.Ф., Райцимринг А.М. ? Изучение взаимодействий парамагнитных частиц с магнитными ядрами окружающих молекул методом электронного спинового эха. Журнал структурной химии 9(5), 807-812 (1968)

30. Райцимринг А.М., Салихов К.М., Жидомиров Г.М., Цветков Ю.Д., Изучение замороженных растворов, содержащих парамагнитные ионы и атомы водорода, методом электронного спинового эха. Доклады Академии наук СССР 183(2), 389-392 (1968)
31. Цветков Ю.Д., Райцимринг А.М., Жидомиров Г.М., Салихов К.М., Воеводский В.В., Изучение распределения радикалов в облученных органических матрицах методом электронного спинового эха. Химия высоких энергий 2(6), 529-535 (1968)
32. Юданов В.Ф., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Модуляционные эффекты в спиновом эхо свободных радикалов $\text{CH}(\text{COOH})_2$. Теоретическая и экспериментальная химия 4(4), 520-526 (1968)
33. Алманов Г.А., Цветков Ю.Д., Спектры ЭПР и строение свободных радикалов в облученном монокристалле L- лейцина гидрохлорида. Биофизика 14(4), 745-747 (1969)
34. Жидомиров Г.М., Салихов К.М., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., К вопросу о характере уширения линий ЭПР, обусловленного диполь-дипольным взаимодействием в магнитно-разбавленных системах. Журнал структурной химии 10(1), 18-25 (1969)
35. Юданов В.Ф., Салихов К.М., Жидомиров Г.М., Цветков Ю.Д., Влияние магнитных ядер матрицы на форму спада сигнала спинового эха в свободных радикалах. Журнал структурной химии 10(4), 732-734 (1969)
36. Алманов Г.А., Счастнев П.В., Цветков Ю.Д., Спектры ЭПР и структура радикалов в облученных монокристаллах DL-метионина. Журнал структурной химии 10(6), 986-992 (1969)
37. Самойлова Р.И., Андриевский В.Н., Цветков Ю.Д., Внутримолекулярная передача энергии при низкотемпературном радиолизе диалкилсульфидов. Химия высоких энергий 3(3), 285-286 (1969)
38. Полещук Н.М., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Болдырев В.В., Изучение свойств свободных радикалов, образующихся при облучении нитрата калия. Химия высоких энергий 3(5), 458-459 (1969)
39. Юданов В.Ф., Салихов К.М., Жидомиров Г.М., Цветков Ю.Д., Модуляционные эффекты в электронном спиновом эхо бирадикальных систем. Теоретическая и экспериментальная химия 5(5), 663-668 (1969)
40. Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Определение времен спин-решеточной релаксации парамагнитных частиц методом электронного спинового эха. Физика твердого тела 11(5), 1282-1286 (1969)
41. Счастнев П.В., Алманов Г.А., Цветков Ю.Д., О расчетах тензора g-фактора в радикалах $\text{R}^1-\text{X}-\text{C}(\text{R}^2-\text{R}^3)$ ($\text{X}=\text{S}, \text{O}$). Журнал структурной химии 10(6), 1117-1119 (1969)
42. Райцимринг А.М., Моралев В.М., Цветков Ю.Д., Изучение методом электронного спинового эха пространственного распределения радикалов при α - и γ -радиолизе метанола и водного раствора H_2SO_4 при 77 °К. Химия высоких энергий 4(2), 180-182 (1970)
43. Райцимринг А.М., Помыткин А.П., Цветков Ю.Д., О пространственном распределении радикалов при γ -облучении метанола при 77 °К. Химия высоких энергий 4(4), 369-370 (1970)
44. Чувылкин Н.Д., Счастнев П.В., Алманов А.Г., Цветков Ю.Д., Спектры ЭПР свободных радикалов, содержащих группу – CONHC. Теоретическая и экспериментальная химия 6(3), 359-366 (1970)
45. Tsvetkov Yu.D., Raitsimring A.M., Electron spin echo technique for spatial radical distribution investigation in irradiated solid substances: influence of LET and spur effects. Radiation Effects 3(1-2), 61-64 (1970)

46. Алманов Г.А., Цветков Ю.Д., Структура свободных радикалов в облученных монокристаллах гомосерина. Журнал структурной химии 12(6), 1092-1094 (1971)
47. Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., К вопросу о применении метода стационарного насыщения для изучения пространственного распределения парамагнитных частиц. Теоретическая и экспериментальная химия 7(6), 848-850 (1971)
48. Юданов В.Ф., Цветков Ю.Д., Свободные радикалы в γ -облученном при 77 ° К монокристалле глутаровой кислоты. Химия высоких энергий 5(4), 373-374 (1971)
49. Цветков Ю.Д., Алманов Г.А., Спектры ЭПР и строение свободных радикалов в γ -облученных монокристаллах γ -аминомасляной, ϵ -аминокапроновой кислот и β -аланине. Химия высоких энергий 5(6), 537-539 (1971)
50. Milov A.D., Salikhov K.M., Tsvetkov Yu.D., Electron spin echo studies of magnetic relaxation in liquids: solutions of 2,4,6-tri-*t*-butylphenoxyl. Chemical Physics Letters 8(6), 523-526 (1971)
51. Жужгов Э.Л., Струнина Н.В., Комаров В.Ф., Зорик С.Ф., Цветков Ю.Д., Исследование механизма образования азотокислых радикалов при взаимодействии 2-метилпентена-2 с нитрозобензолом. Кинетика и катализ 13(6), 1405-1410 (1972)
52. Милов А.Д., Салихов К.М., Цветков Ю.Д., Влияние диполь-дипольного взаимодействия спинов на фазовую релаксацию в магнитно-разбавленных твердых телах. Журнал экспериментальной и теоретической физики 63(6), 2329-2335 (1972)
53. Милов А.Д., Салихов К.М., Цветков Ю.Д., Спин-решеточная релаксация атомов водорода и парамагнитных ионов в стеклообразных водных растворах серной кислоты при 77 °К. Физика твердого тела 14(8), 2211-2215 (1972)
54. Милов А.Д., Салихов К.М., Цветков Ю.Д., Спиновая диффузия и кинетика спин-решеточной релаксации атомов водорода в стеклообразных матрицах при 77 °К. Физика твердого тела 14(8), 2259-2264 (1972)
55. Цветков Ю.Д., Структура свободных радикалов в облученном монокристалле гидрохлорида DL- α -аминомасляной кислоты. Теоретическая и экспериментальная химия 8(4), 566-569 (1972)
56. Милов А.Д., Салихов К.М., Цветков Ю.Д., Фазовая релаксация атомов водорода, стабилизированных в аморфных матрицах. Физика твердого тела 15(4), 1187-1195 (1973)
57. Райцимринг А.М., Моралев В.М., Цветков Ю.Д., Влияние ЛПЭ на выходы и пространственное распределение радикалов в облученном при 77К метаноле. Исследование методами ЭПР и ЭСЭ. International Journal for Radiation Physics and Chemistry 5(3), 249-269 (1973)
58. Райцимринг А.М., Моралев В.М., Цветков Ю.Д., Пространственное распределение и выходы радикалов, образующихся под действием излучений с ЛПЭ от 1 до 600 ЭВ/А в некоторых полярных соединениях. Химия высоких энергий 7(2), 125-128 (1973)
59. Жужгов Э.Л., Бажин Н.М., Терпугова М.П., Цветков Ю.Д., Азотокислые радикалы, образующиеся при взаимодействии некоторых пространственно-затрудненных феноксилов с нитрозобензолами. Известия Академии наук СССР. Сер. химическая 11, 2530-2535 (1974)
60. Бурштейн А.И., Цветков Ю.Д., Диффузно-контролируемая рекомбинация радикалов в молекулярных кристаллах. Доклады Академии наук СССР 214(2), 369-372 (1974)
61. Райцимринг А.М., Салихов К.М., Уманский Б.А., Цветков Ю.Д., Мгновенная диффузия в электронном спиновом эхо парамагнитных центров, стабилизированных в твердых матрицах. Физика твердого тела 16(3), 756-766 (1974)

62. Милов А.Д., Щиоров М.Д., Хмелинский В.Е., Цветков Ю.Д., Электронное спиновое эхо как метод изучения короткоживущих парамагнитных частиц. Доклады Академии наук СССР 218(4), 878-881 (1974)
63. Юданов В.Ф., Солдатов В.П., Цветков Ю.Д., Модуляционные эффекты в стимулированном электронном спиновом эхе свободных радикалов. Журнал структурной химии 15(4), 600-606 (1975)
64. Диканов С.А., Юданов В.Ф., Цветков Ю.Д., Температурная зависимость константы СТВ для фрагмента >СН в радикалах типа $\text{HOOCCH}_2\text{C}(\text{CH}_3)_2\text{CHCOOH}$. Журнал структурной химии 16(1), 134-136 (1975)
65. Милов А.Д., Мельник А.Б., Цветков Ю.Д., Влияние вязкости на парамагнитную релаксацию растворов 2,4,6-три-трет-бутилфеноксидов. Теоретическая и экспериментальная химия 11(6), 790-796 (1975)
66. Самойлова Р.И., Шемелина Л.Д., Цветков Ю.Д., Структура радикалов, образующихся при облучении монокристаллов уксусной кислоты при 77 °К. Химия высоких энергий 9(1), 85-87 (1975)
67. Райцимринг А.М., Моралев В.М., Цветков Ю.Д., Изучение методом электронного спинового эха детальной структуры трека в облученных замороженных водных растворах серной и фосфорной кислот. Химия высоких энергий 9(6), 517-522 (1975)
68. Райцимринг А.М., Салихов К.М., Бычков С.Ф., Цветков Ю.Д., Спиновая и спектральная диффузия при 4.2 °К за счет диполь-дипольного взаимодействия парамагнитных центров. Физика твердого тела 17(2), 484-490 (1975)
69. Райцимринг А.М., Салихов К.М., Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Влияние взаимных флип-флоп переворотов спинов на механизм фазовой релаксации атомов водорода. Физика твердого тела 17(11), 3174-3179 (1975)
70. Юданов В.Ф., Гришин Ю.А., Цветков Ю.Д., Анализ модуляционных эффектов в электронном спиновом эхе полиориентированных парамагнитных центров. Журнал структурной химии 16(5), 747-753 (1975)
71. Kevan L., Bowman M.K., Narayana P.A., Boeckman R.K., Yudanov V.F., Tsvetkov Yu.D., Electron spin echo envelope modulation of trapped radicals in disordered glassy systems: Application to the molecular structure around excess electrons in γ -irradiated 2-methyltetrahydrofuran glass. Journal of Chemical Physics 63(1), 409-416 (1975)
72. Narayana P.A., Bowman M.K., Kevan L., Yudanov V.F., Tsvetkov Yu.D., Electron spin echo envelope modulation of trapped radicals in disordered glassy systems: Application to the molecular structure around excess electrons in γ -irradiated 10M sodium hydroxide alkaline ice glass. Journal of Chemical Physics 63(8), 3365-3371 (1975)
73. Юданов В.Ф., Гришин Ю.А., Цветков Ю.Д., О структуре ловушек атомарного водорода в облученных замороженных растворах серной кислоты. Журнал структурной химии 17(1), 70-75 (1976)
74. Юданов В.Ф., Райцимринг А.М., Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Электронное спиновое эхо анион-радикалов O^- при температуре 4,2 °К. Журнал структурной химии 17(1), 166-168 (1976)
75. Юданов В.Ф., Диканов С.А., Гришин Ю.А., Цветков Ю.Д., Структура ближайшего окружения стабильных радикалов в замороженных растворах. Журнал структурной химии 17(3), 450-456 (1976)
76. Юданов В.Ф., Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Стимулированное электронное спиновое эхо захваченных электронов в замороженных водных растворах. Журнал структурной химии 17(3), 524-525 (1976)

77. Мельник А.Б., Милов А.Д., Цветков Ю.Д., Диэлектрическая релаксация стабильного радикала 2,4,6-три-трет-бутилфеноксила в толуоле. Журнал структурной химии 17(3), 534-535 (1976)
78. Самойлова Р.И., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Образование метана при γ -радиолизе уксусной кислоты. Химия высоких энергий 10(4), 378-380 (1976)
79. Цветков Ю.Д., Применение электронного спинового эха в радиационной химии. Известия Академии наук СССР. Сер. химическая 4(2), 90-107 (1976)
80. Диканов С.А., Юданов В.Ф., Цветков Ю.Д., Исследование структуры ближайшего окружения парамагнитных частиц путем анализа модуляционных явлений в электронном спиновом эхо. Журнал структурной химии 18(3), 460-476 (1977)
81. Борбат П.П., Бердников В.М., Милов А.Д., Цветков Ю.Д., Пространственное распределение и диффузия атомов водорода, образующихся при фотолизе двухвалентного железа в замороженных водных растворах серной кислоты. Физика твердого тела 19(4), 1080-1085 (1977)
82. Dikanov S.A., Yudanov V.F., Samoilova R.I., Tsvetkov Yu.D., Electron spin echo in CH OH radicals adsorbed in A- type zeolites. Chemical Physics Letters 52(3), 520-525 (1977)
83. Raitsimring R.I., Samoilova R.I., Tsvetkov Yu.D., Dose dependence of the yields of trapped electrons in irradiated alkaline glasses. Radiation Physics and Chemistry 10(3), 171-175 (1977)
84. Дзюба С.А., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Исследование парной функции пространственного распространения радикал - парамагнитный ион методом электронного спинового эха. Теоретическая и экспериментальная химия 14(2), 193-200 (1978)
85. Диканов С.А., Юданов В.Ф., Цветков Ю.Д., Структура ловушек атомов водорода в замороженных водных растворах кислот. Журнал структурной химии 19(2), 245-252 (1978)
86. Диканов С.А., Юданов В.Ф., Цветков Ю.Д., Структура ловушки атомов водорода в замороженных водно-спитровых растворах. Журнал структурной химии 19(2), 366-369 (1978)
87. Попов В.П., Райцимринг А.М., Салихов К.М., Цветков Ю.Д., Изучение взаимных флип-флоп переворотов электронных спинов с участием запрещенных переходов методом электронного спинового эха. Физика твердого тела 20(6), 1703-1710 (1978)
88. Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Определение локальных концентраций атомов водорода в α - и β -облученных замороженных растворах серной кислоты методом электронного спинового эха. Химия высоких энергий 12(2), 122-124 (1978)
89. Bowman M.K., Norris J.R., Thurnauer M.C., Warden J., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Electron spin echo envelope modulation of trapped radicals in disordered systems: nitrogen modulation from isotopically substituted chlorophyll a cations. Chemical Physics Letters 55(3), 570-574 (1978)
90. Дзюба С.А., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Масштаб пространственного перемещения свободной валентности в ходе низкотемпературных радикальных реакций в изопропанол. Теоретическая и экспериментальная химия 15(5), 541-546 (1979)
91. Дзюба С.А., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Определение локальных концентраций парамагнитных центров ограниченных объемах методом электронного спинового эха. Журнал физической химии 53(11), 2842-2845 (1979)
92. Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Изучение методом ЭСЭ особенностей сольватации нитроксильного радикала в замороженных растворах метанола. Журнал структурной химии 20(5), 824-834 (1979)

93. Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Парамагнитные комплексы некоторых нитроксильных радикалов с водой и метанолом в замороженных растворах. Журнал структурной химии 20(5), 934-936 (1979)
94. Райцимринг А.М., Бабенко С.Д., Величко Г.И., Кривенко А.Г., Бендерский В.А., Овчинников А.А., Цветков Ю.Д., Длина термализации медленных электронов в воде. Доклады Академии наук СССР 247(3), 627-630 (1979)
95. Самойлова Р.И., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Исследование детальной структуры радикальных треков в метаноле, облученном при 77К ионизирующими частицами с большими значениями ЛПЭ. Химия высоких энергий 13(4), 301-308 (1979)
96. Dikanov S.A., Samoiloa R.I., Tsvetkov Yu.D., Electron spin echo of H atoms and OH radicals adsorbed in A-type zeolites. Journal of Physical Chemistry 83(19), 2515-2519 (1979)
97. Dikanov S.A., Yudanov V.F., Tsvetkov Yu.D., Electron spin-echo studies of weak hyperfine interactions with ligands in some VO₂⁺ complexes in frozen glassy solutions. Journal of Magnetic Resonance 34(3), 631- 645 (1979)
98. Dzuba S.A., Raitsimring A.M., Tsvetkov Yu.D., The distance distribution of radical-paramagnetic ion pairs studied by the electron spin echo method. Spatial regularities of radical diffusion in glassy alcohols. Journal of Chemical Physics 44(3), 357-365 (1979)
99. Raitsimring A.M., Samoiloa R.I., Tsvetkov Yu.D., Low-energy electron paths and distribution functions of ion pairs in water and benzene. Radiochemical and Radioanalytical Letters 38(2), 75-81 (1979)
100. Ichikawa T., Kevan L., Bowman M.K., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Ration analysis of electron spin echo modulation envelopes in disordered matrices and application to the structure of solvated electrons in 2-methyltetrahydrofuran glass. Journal of Chemical Physics 71(3), 1167-1174 (1979)
101. Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Длина пробега медленных электронов и пространственное распространение ионов, электронов и радикалов в облученных полярных матрицах. Химия высоких энергий 14(3), 229-238 (1980)
102. Коновалов В.В., Дзюба С.А., Райцимринг А.М., Салихов К.М., Цветков Ю.Д., Распределение по расстояниям в парах ион-атом водорода, образующихся при фотолизе кислых замороженных растворов ионов хрома и железа. Химия высоких энергий 14(6), 525-530 (1980)
103. Dzuba S.A., Raitsimring A.M., Tsvetkov Yu.D., Electron spin-echo studies of phase relaxation kinetics in systems containing two types of spins. Journal of Magnetic Resonance 40(1), 83-89 (1980)
104. Samoiloa P.I., Raitsimring A.M., Tsvetkov Yu.D., The structure of radical tracks in methanol irradiated by tritium β-particles. Radiation Physics and Chemistry 15(4), 553-559 (1980)
105. Распределение по расстояниям пар катион - электрон, возникающих при γ-радиолизе застеклованного раствора серной кислоты Дзюба С.А., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д. Химия высоких энергий 15(1), 37-41 (1981)
106. Смещение ионов Cu²⁺ в каркасе цеолита типа А при дегидратации Диканов С.А., Самойлова Р.И., Цветков Ю.Д. Журнал структурной химии 22(5), 176-177 (1981)
107. Глускин Е.С., Рапацкий Л.А., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Сечения поглощения ряда органических веществ и воды в диапазоне энергий фотонов 90-220эВ. Химия высоких энергий 15(1), 85-86 (1981)
108. Диканов С.А., Асташкин А.В., Цветков Ю.Д., Комплексы стабильного нитроксильного радикала с гидроксилсодержащими молекулами в замороженных растворах. Журнал структурной химии 23(3), 11-25 (1982)

109. Григорьев И.А., Диканов С.А., Шукин Г.И., Володарский Л.Б., Цветков Ю.Д., Влияние N-оксидной группы в бирадикалах ряда имидазолина на внутримолекулярный спиновой обмен по системам сопряженных связей. Журнал структурной химии 23(6), 59-65 (1982)
110. Самойлова Р.И., Волченко И.В., Попов В.И., Райцимринг А.М., Моралев В.М., Цветков Ю.Д., Влияние реакции туннельной рекомбинации стабилизированного электрона и O в щелочных стеклах на кинетику накопления. Химия высоких энергий 16(4), 291-296 (1982)
111. Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Исследование медленных вращений нитроксильных радикалов в вязких жидкостях методом спектроскопии электронного спинового эха. Химическая физика 9, 1197-1204 (1982)
112. Райцимринг А.М., Рапацкий Л.А., Самойлова Р.И., Цветков Ю.Д., Определение концентрации структурных ловушек для стабилизированного электрона в щелочных стеклах. Химия высоких энергий 16(4), 297-302 (1982)
113. Райцимринг А.М., Рапацкий Л.А., Самойлова Р.И., Цветков Ю.Д., Зависимость выхода стабилизированных электронов от концентрации ловушек. Химия высоких энергий 16(5), 394-400 (1982)
114. Диканов С.А., Григорьев И.А., Володарский Л.Б., Цветков Ю.Д., Окислительные свойства нитроксильных радикалов в реакциях между ними и стерическими затрудненными гидросиламинами. Журнал физической химии 56(11), 2762-2767 (1982)
115. Шушаков О.А., Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Определение времен вращения метиленовой группы радикала CH_2CO_2 при помощи электронного спинового эха. Химическая физика 10, 1428-1430 (1982)
116. Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Bowman M.K., Astashkin A.V., Parameters of quadrupole coupling of ^{14}N nuclei in chlorophyll a cations determined by the electron spin echo method. Chemical Physics Letters 91(2), 149-153 (1982)
117. Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Astashkin A.V., Analysis of ESE signal decay modulation for H atoms trapped in 8 M H_2SO_4 at 77 K. Chemical Physics Letters 91(6), 515-519 (1982)
118. Дзюба С.А., Шушаков О.А., Цветков Ю.Д., Исследование методами ЭПР и ЭСЭ конформационных переходов циклического радикала $(\text{CH}_2)_4>\text{CCO}_2$ в твердой фазе. Журнал структурной химии 24(6), 45-51 (1983)
119. Диканов С.А., Григорьев И.А., Асташкин А.В., Володарский Л.Б., Цветков Ю.Д., Сверхтонкое взаимодействие с ядрами N(3) в имидазолиновых нитроксильных радикалах. Журнал структурной химии 24(6), 52-59 (1983)
120. Цветков Ю.Д., Изучение с помощью метода электронного спинового эха пространственных особенностей образования и реакций радикалов в твердой фазе. Успехи химии 52(9), 1514-1537 (1983)
121. Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Astashkin A.V., Bowman M.K., Modulation effects of metal nuclei in the spin echo of electrons trapped in alkaline glasses. Chemical Physics Letters 94(2), 231-234 (1983)
122. Dikanov S.A., Astashkin A.V., Tsvetkov Yu.D., Goldfeld M.G., Comparative modulation analysis of electron spin echo signals from oxidized Chlorophyll a in vitro and P700 centres in chloroplasts. Chemical Physics Letters 101(2), 206-210 (1983)
123. Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Astashkin A.V., Shubin A.A., Electron spin-echo modulation effects in disordered systems: Structure of traps for H and D atoms in frozen water solutions based on ^1H and ^2D nuclear modulation data. Journal of Chemical Physics 79(12), 5785-5795 (1983)

124. Putyrskaya G.V., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Astashkin A.V., Study of the solvation of stable hydrazyl radicals in frozen solutions using electron spin echo method. *Oxidation Communications* 5(3-4), 331-347 (1983)
125. Асташкин А.В., Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Модуляционные эффекты от ядер азота ^{14}N и ^{15}N в электронном спиновом эхо имидазолиновых нитроксильных радикалов, содержащих 2-оксиминоалкильную группу. *Журнал структурной химии* 25(1), 53-64 (1984)
126. Борбат П.П., Цветков Ю.Д., Исследование методом электронного спинового эха переноса химической поляризации электронов короткоживущих триплетов и радикалов на стабильные радикалы. *Доклады Академии наук СССР* 278(4), 900-904 (1984)
127. Диканов С.А., Асташкин А.В., Цветков Ю.Д., Оценка параметров сверхтонкого и квадрупольного взаимодействий для ядер атомов азота нитрогрупп дифенилпикрилгидразила. *Журнал структурной химии* 25(2), 35-39 (1984)
128. Коновалов В.В., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Определение длины термализации низкоэнергетичных электронов в растворах H_2O и D_2O методом фотоэлектронной эмиссии. *Химия высоких энергий* 18(1), 5-10 (1984)
129. Милов А.Д., Пономарев А.Б., Цветков Ю.Д., Модуляционные биения сигнала двойного электрон-электронного резонанса в спиновом эхо для бирадикальных систем. *Журнал структурной химии* 25(5), 51-54 (1984)
130. Шушаков О.А., Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Сверхмедленное вращение нитроксильных радикалов в водно-глицериновом растворе. *Химическая физика* 3(12), 1705-1711 (1984)
131. Dikanov S.A., Astashkin A.V., Tsvetkov Yu.D., Modulation effects in the electron spin echo of trans bis-(2,2,5,5-tetramethyl-3-imidazoline-3-oxide-1-oxyl-4-yl) ethylene biradicals. *Chemical Physics Letters* 105(4), 451-455 (1984)
132. Milov A.D., Ponomarev A.B., Tsvetkov Yu.D., Electron-electron double resonance in electron spin echo: model biradical systems and the sensitized photolysis of decalin. *Chemical Physics Letters* 110(1), 67-72 (1984)
133. Диканов С.А., Асташкин А.В., Цветков Ю.Д., Квадрупольные эффекты в электронном спиновом эхо пар дифенилазотистых радикалов. *Журнал структурной химии* 26(1), 43-48 (1985) [Dikanov S.A., Astashkin A.V., Tsvetkov Yu.D., Quadrupole effects in the electron-spin echo from pairs of diphenylnitryl radicals. *Journal of Structural Chemistry* 26(1), 34-38 (1985)]
134. Асташкин А.В., Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Координация ацетилацетоната ванадила с азотсодержащими донорными основаниями. *Журнал структурной химии* 26(3), 53-58 (1985)
135. Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Корреляция времени быстрого и сверхмедленного вращения нитроксильных радикалов разной структуры. *Журнал структурной химии* 26(3), 184-186 (1985) [Dzyuba S.A., Tsvetkov Yu.D., Correlation between the times of fast and ultraslow rotation in nitroxyl radicals with various structures. *Journal of Structural Chemistry* 26(3), 478-480 (1985)]
136. Дзюба С.А., Шушаков О.А., Цветков Ю.Д., Спин-решеточная релаксация нитроксильных радикалов. *Журнал структурной химии* 26(3), 186-188 (1985)
137. Hoff A.J., De Groot A., Dikanov S.A., Astashkin A.V., Tsvetkov Yu.D., Electron spin echo envelope modulation spectroscopy (ESEEM) of the radical cations of ^{14}N and ^{15}N bacteriochlorophyll a. *Chemical Physics Letters* 118(1), 40-47 (1985)
138. Milov A.D., Pusep A.Yu., Dzuba S.A., Tsvetkov Yu.D., Electron spin echo as a method of ESR tomography. *Chemical Physics Letters* 119(5), 421-425 (1985)
139. Astashkin A.V., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., A comparative analysis of ENDOR and ESE modulation spectra in disordered systems. *Chemical Physics Letters* 122(3), 259-263 (1985)

140. Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Structural applications of the electron-spin echo method. *Journal of Structural Chemistry* 26(5), 766-804 (1985)
141. Konovalov V.V., Raitsimring A.M., Tsvetkov Yu.D., Benderskii V.A., The thermalization length of low-energy electrons determined by nanosecond photoemission into aqueous electrolyte solutions. *Chemical Physics* 93(1), 163-170 (1985)
142. Konovalov V.V., Pusep A.Yu., Raitsimring A.M., Tsvetkov Yu.D., Pulsed photoemission from metals into electrolyte solutions: studies on slow-electron thermalization lengths by the method of e^- aq recombination. *Chemical Physics Letters* 126(5), 472-476 (1986)
143. Милов А.Д., Цветков Ю.Д., Модуляционные эффекты в электронном спиновом эхо в растворах бирадикалов. Доклады Академии наук СССР 288(4), 924-928 (1986)
144. Райцимринг А.М., Самойлова Р.И., Цветков Ю.Д., Исследование методом электронного спинового эха функций распределения по расстояниям в парах парамагнитных центров с длинными временами спин-решеточной релаксации. *Химическая физика* 5(8), 1080-1084 (1986)
145. Шушаков О.А., Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Диэлектрическая β -релаксация в переохлажденных жидкостях и подвижность нитроксильных радикалов по данным импульсного метода ЭПР. *Химическая физика* 5(10), 1340-1345 (1986)
146. Astashkin A.V., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., The hyperfine interactions with ^{15}N nuclei in bacteriochlorophyll a radical cations. *Chemical Physics Letters* 130(4), 337-340 (1986)
147. Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Молекулярная подвижность в переохлажденных жидкостях и стеклах. *Журнал структурной химии* 28(3), 15-38 (1987)
148. Панферов Ю.Ф., Борбат П.П., Дубинский А.А., Гринберг О.Я., Лебедев Я.С., Цветков Ю.Д., Импульсная Фурье-спектроскопия ЭПР короткоживущих промежуточных частиц. *Химическая физика* 6(1), 69-74 (1987)
149. Дзюба С.А., Попов В.И., Моралев В.М., Цветков Ю.Д., Определение коэффициентов диффузии парамагнитных частиц на основе концентрационной зависимости формы спектров ЭПР. *Журнал физической химии* 61(8), 2188-2193 (1987)
150. Astashkin A.V., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Goldfeld M.G., Comparative analysis of ESE modulation from oxidized chlorophyll a and P700 centres in chloroplasts containing ^{15}N nuclei. *Chemical Physics Letters* 134(5), 438-443 (1987)
151. Astashkin A.V., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Spectrometer dead time: effect on electron spin echo modulation spectra in disordered systems. *Chemical Physics Letters* 136(2), 204-208 (1987)
152. Astashkin A.V., Dikanov S.A., Kurshev V.V., Tsvetkov Yu.D., Dependence of electron spin-echo modulation amplitude on the microwave field intensity. *Chemical Physics Letters* 136(3-4), 335-341 (1987)
153. Dikanov S.A., Astashkin A.V., Goldfeld M.G., Chetverikov A.G., Tsvetkov Yu.D., Detection of deuterium nuclei in the immediate surroundings of P700 centers of plant photosynthesis by electron spin echo modulation. *FEBS Letters* 224(1), 75-78 (1987)
154. Дзюба С.А., Шушаков О.А., Цветков Ю.Д., Быстрые ориентационные движения молекул в органических стеклах. *Химическая физика* 7(8), 1023-1028 (1988)
155. Дзюба С.А., Пушкин С.Г., Цветков Ю.Д., Применение ЭПР для изучения химического состава атмосферных аэрозолей. Доклады Академии наук СССР 299(5), 1150-1152 (1988)
156. Коновалов В.В., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Квантовые выходы фотоинъекции электронов из ртути в водные растворы электролитов. Доклады Академии наук СССР 299(5), 1166-1170 (1988)

157. Коновалов В.В., Билькис И.И., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Определение времен жизни (10⁻⁹ - 10⁻⁵ с) анион-радикалов галоидзамещенных бензойных кислот методом фотоэлектронной инжекции из металла в раствор электролита. Доклады Академии наук СССР 302(4), 859-863 (1988)
158. Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Хангулов С.В., Гольдфельд М.Г., Лигандное окружение кластера марганца в Т-катализе, проявляющаяся в модуляции электронного спинового эха. Доклады Академии наук СССР 302(5), 1255-1257 (1988)
159. Гулин В.И., Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Григорьев И.А., Кирилюк И.А.б Магнитно-резонансные параметры нитроксильных радикалов 3- и 2-имидазолина с алкоксигруппами у α-атома углерода радикального центра по данным ЭПР 2-мм диапазона. Журнал структурной химии 29(3), 139-142 (1988)
160. Асташкин А.В., Цветков Ю.Д., Гольдфельд М.Г., Диканов С.А., Спектроскопия электронного спинового эха в исследовании парамагнитных центров фотосинтеза. Химическая физика 7(8), 1047-1055 (1988)
161. Пономарев А.Б., Милов А.Д., Цветков Ю.Д., Двойной электрон-электронный резонанс в электронном спиновом эхе и пространственное распределение радикалов, образующихся в облученном твердом циклогексане. Химическая физика 7(12), 1673-1679 (1988)
162. Dikanov S.A., Astashkin A.V., Tsvetkov Yu.D., Elimination of the matrix contribution to electron spin echo modulation. Chemical Physics Letters 144(3), 251-257 (1988)
163. Astashkin A.V., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Hyperfine interactions of deuterium nuclei in the nearest surroundings of trapped electrons in alkaline glass. Chemical Physics Letters 144(3), 258-264 (1988)
164. Astashkin A.V., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., The structure of the primary electron donors P865 and P700 of bacterial and plant photosynthesis based on magnetic resonance data. Chemical Physics Letters 152(2-3), 258-264 (1988)
165. Dzuba S.A., Tsvetkov Yu.D., Magnetization transfer in pulsed EPR of 15N nitroxides: reorientational motion model of molecules in glassy liquids. Chemical Physics 120(2), 291-298 (1988)
166. Konovalov V.V., Raitsimring A.M., Tsvetkov Yu.D., Thermalization lengths of "subexcitation electrons" in water determined by photoinjection from metals into electrolyte solutions. Radiation Physics and Chemistry 32(4), 623-632 (1988)
167. Шушаков О.А., Барашкова И.И., Вассерман А.М., Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Исследование вращательной подвижности спиновых меток и зондов в дивинильном каучуке методами ЭПР-спектроскопии двухмиллиметрового и трехсантиметрового диапазонов, электронного спинового эха и диэлектрической релаксации. Высокомолекулярные соединения А 31(4), 763-768 (1989)
168. Куршев В.В., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Спектральная и спиновая диффузия в стационарном насыщении спектров ЭПР парамагнитных центров. Теоретическая и экспериментальная химия 25(5), 520-528 (1989)
169. Самойлова Р.И., Милов А.Д., Цветков Ю.Д., Адсорбционное равновесие в растворах стабильных нитроксильных радикалов на силикагелях. Коллоидный журнал 51(4), 725-730 (1989)
170. Шушаков О.А., Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Определение методом электронного спинового эха барьеров внутреннего вращения метильных групп, экранирующих парамагнитный фрагмент нитроксильных радикалов. Журнал структурной химии 30(4), 75-80 (1989)[
Shushakov O.A., Dzyuba S.A., Tsvetkov Y.D., Determining methyl-group internal-rotation barriers

for nitroxyl-radical paramagnetic-moiety screening by electron-spin echo. *Journal of Structural Chemistry* 30(4), 593-598 (1989)]

171. Konovalov V.V., Raitsimring A.M., Tsvetkov Yu.D., Bilkis I.I., Photoelectrochemical study of the radical anion cleavage rates in aromatic molecules: Halobenzoic acids. *Chemical Physics Letters* 157(3), 257-264 (1989)
172. Kurshev V.V., Raitsimring A.M., Tsvetkov Yu.D., Selection of dipolar interaction by the "2+1" pulse train ESE. *Journal of Magnetic Resonance* 81(3), 441-454 (1989)
173. Astashkin A.V., Dikanov S.A., Tyryshkin A.M., Tsvetkov Yu.D., The structure of the nearest surroundings of silver atoms stabilized in γ -irradiated AgNO₃/D₂O ice, based on ESE data. *Chemical Physics Letters* 164(2-3), 299-306 (1989)
174. Борбат П.П., Милов А.Д., Самойлова Р.И., Сухорослов А.А., Цветков Ю.Д., Влияние размера пор силикагелей на эффективность концентрационного уширения спектров ЭПР нитроксильных радикалов. *Коллоидный журнал* 52(4), 760-763 (1990) [Borbat P.P., Milov A.D., Samoilova R.I., Sukhoroslov A.A., Tsvetkov Yu.D., Effect of the pore-size of silica-gels on the efficiency of concentration broadening of the epr-spectra of nitroxide radicals. *Colloid Journal of the USSR* 52(4), 658-662 (1990)]
175. Куршев В.В., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Распределение радикалов, образованных в кристаллах дикарбоновых кислот под действием высокочастотного тлеющего разряда. *Химия высоких энергий* 24(1), 68-72 (1990)
176. Пономарев А.Б., Милов А.Д., Цветков Ю.Д., Двойной электрон-электронный резонанс в электронном спиновом эхе. Пространственное распределение радикалов, образующихся при радиоллизе полиэтилена, моно- и дикарбоновых кислот. *Химическая физика* 9(4), 498-503 (1990)
177. Самойлова Р.И., Милов А.Д., Цветков Ю.Д., Образование стабильных радикалов при восстановлении фторанила в щелочных спиртовых растворах. *Теоретическая и экспериментальная химия* 26(2), 249-251 (1990)
178. Самойлова Р.И., Милов А.Д., Цветков Ю.Д., Применение электронного спинового эха для исследования диффузии радикалов в пористых средах. *Химическая физика* 9(4), 541-546 (1990)
179. Цветков Ю.Д. Физико-химические приложения метода электронного спинового эха. *Известия Академии наук СССР. Сер. химическая* 10, 2375-2392 (1990) [Tsvetkov Yu.D., Physicochemical applications of the electron-spin echo method. *Bulletin of the Academy of Science of the USSR. Division of Chemical Science* 39(10), 2158-2172 (1990)]
180. Dikanov S.A., Gulin V.I., Tsvetkov Yu.D., Grigor'ev I.A., 2 mm electron paramagnetic resonance studies of the new types of imidazoline nitroxide radicals. *Journal of the Chemical Society* 86(19), 3201-3205 (1990)
181. Gulin V.I., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., Dimerization of imidazoline nitroxide radicals containing alcohol groups in the second position: study by 2 mm EPR. *Chemical Physics Letters* 170(2-3), 211-216 (1990)
182. Konovalov V.V., Raitsimring A.M., Tsvetkov Yu.D., Photoelectron injection from mercury into aqueous electrolyte solutions in the range 427-193 nm. *Journal of Electroanalytical Chemistry* 292(1-2), 33-52 (1990)
183. Tsvetkov Yu.D., Dzuba S.A., Pulsed ESR and molecular motions. *Applied Magnetic Resonance* 1(2), 179-194 (1990)

184. Гулин В.И., Боуман М.К., Диканов С.А., Цветков Ю.Д., Анизотропия g-тензора радикалов витамина K1. Сравнение с акцептором А1 в фотосистеме зеленых растений. Доклады Академии наук СССР 318(5), 1246-1249 (1991)
185. Коновалов В.В., Райцимринг А.М., Цветков Ю.Д., Лазерная импульсная фотоэлектронная инжекция и ее применение: длины термализации электронов, времена жизни анион-радикалов. Химическая физика 10(10), 1372-1382 (1991)
186. Дзюба С.А., Тырышкин А.М., Пушкин С.Г., Сенкевич С.И., Цветков Ю.Д., Корреляция между содержанием парамагнитных и непарамагнитных форм полициклических ароматических углеводородов в городских аэрозолях. Доклады Академии наук СССР 321(1), 127-130 (1991)
187. Gulin V.I., Samoilova R.I., Dikanov S.A., Tsvetkov Yu.D., 2-nm band EPR spectroscopy of semiquinone radicals in rigid media. Applied Magnetic Resonance 2(3), 425-434 (1991)
188. Bowman M.K., Thurnauer M.C., Norris J.R., Dikanov S.A., Gulin V.I., Tyryshkin A.M., Samoilova R.I., Tsvetkov Yu.D., Characterization of Free Radicals from Vitamin K1 and Menadione by 2mm-Band EPR, ENDOR and ESEEM. Applied Magnetic Resonance 3(2), 353-368 (1992)
189. Dzuba S.A., Tsvetkov Yu.D., Maryasov A.G., Echo-induced EPR spectra of nitroxides in organic glasses: model of orientational molecular motions near equilibrium position. Chemical Physics Letters 188(3-4), 217-222 (1992)
190. Gulin V.I., Dikandov S.A., Tsvetkov Yu.D., Evelo R.G., Hoff A.J., Very high frequency (135 GHz) EPR of the oxidized primary donor of the photosynthetic bacteria *Rb. sphaeroides* R-26 and *Rps. viridis* and of Y · D (signal II) of plant photosystem II. Pure and Applied Chemistry 64(6), 903-906 (1992)
191. Асташкин А.В., Деревянко А.П., Милов А.Д., Николаев С.В., Петрин В.Г., Цветков Ю.Д., ЭПР датирование: сравнение данных по датированию костных остатков на археологическом памятнике ОРХОН-7 (Монголия) методом ЭПР и C14. ALTAIKA 3, 9-16 (1993)
192. Konovalov V.V., Tsvetkov Yu.D., Bilkis Isaak I., Laev S.S., Shteingarts V.D., The decay rates of radical anions of polyfluorobenzoic acids in water. Mendeleev Communications 2, 51-53 (1993)
193. Dzuba S.A., Golovina Y.A., Tsvetkov Y.D., Echo-induced EPR spectra of spin probes as a method for identification of glassy states in biological objects. Journal of Magnetic Resonance B 101(2), 134-138 (1993)
194. Dzuba S.A., Golovina Ye.A., Tsvetkov Yu.D., Spin-probe EPR study of some sugars in connection with desiccation tolerance of biological objects. Applied Magnetic Resonance 5(1), 31-37 (1993)
195. Kudryashov A.N., Dzuba S.A., Samoilova R.I., Markaryan G.A., Lunina Y.V., Tsvetkov Y.D., Investigation of the reorientational dynamics of nitroxides adsorbed on surfaces using echo-induced EPR lineshapes. Journal of Magnetic Resonance A 105(2), 204-208 (1993)
196. Могутнов О.С., Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Исследование диффузии молекул в переохлажденной жидкости методом спиновых зондов. Журнал физической химии 68(7), 1235-1240 (1994)
197. Astashkin A.V., Tsvetkov Yu.D., A new algorithm for analysis of ESEEM from distant matrix nuclei. Applied Magnetic Resonance 6(3), 411-426 (1994)
198. Samoilova R.I., W.van Liemt, Steggerda W.F., Lugtenburg J., Hoff A.J., Spoyalov A.P., Tyryshkin A.M., Gritzan N.P., Tsvetkov Yu.D., ENDOR and EPR studies of highly isotopically ¹³C-enriched ubiquinone radicals. Journal of the Chemical Society 3, 609-614 (1994)
199. Samoilova R.I., Milov A.D., Tsvetkov Yu.D., Study of catalytic site structure and diffusion of radicals in porous heterogeneous systems with ESR, ENDOD and ESE. Molecular Engineering 4(1-3), 39-59 (1994)

200. Споялов А.П., Бош М.К., Хофф А.Дж., Цветков Ю.Д., Исследование белкового окружения восстановленного первичного акцептора QA в реакционных центрах RB. *Sphaeroides* R26 методом электронного спинового эха. Доклады Российской академии наук 341(6), 831-835 (1995)
201. Samoilova R.I., Gritsan N.P., Hoff A. J., Liemt Willem B.S.van, Lugtenburg J., Spoyalov A.P., Tsvetkov Yu.D., ENDOR and EPR studies of highly isotopically ¹³C-enriched ubiquinone radicals. Part 2. *Journal of the Chemical Society* 2(11), 2063-2068 (1995)
202. Bosch M.K., Gast P., Hoff A.J., Spoyalov A.P., Tsvetkov Yu.D., The primary acceptor quinone QA in reaction centers of *Rhodobacter sphaeroides* R26 is hydrogen bonded to the N δ (1)-H of His M219. An electron spin echo study of Q-A. *Chemical Physics Letters* 239(4-6), 306-312 (1995)
203. Дзюба С.А., Головина Е.А., Цветков Ю.Д., Исследование методом ЭПР спиновых зондов внутриклеточного стеклообразования в зародышах семян пшеницы. Доклады Российской академии наук 347(1), 119-122 (1996)
204. Коновалов В.В., Цветков Ю.Д., Определение констант основности анион-радикалов бензойных кислот и редокс-потенциалов их протонированных форм методом фотоэлектронной инжекции. Доклады Российской академии наук 346(4), 493-496 (1996)
205. Пашенко С.В., Дзюба С.А., Цветков Ю.Д., Температурная зависимость амплитуды либраций молекул спиновых зондов в органических стеклах. Доклады Российской академии наук 357(4), 495-497 (1997)
206. Dzuba S.A., Hara H., Kawamori A., Iwaki M., Itoh S., Tsvetkov Yu.D., Electron spin echo of spin-polarised radical pairs in intact and quinone-reconstituted plant photosystem I reaction centres. *Chemical Physics Letters* 264(1-2), 238-244 (1997)
207. Maryasov A.G., Tsvetkov Yu.D., Raap J., Weakly coupled radical pairs in solids: ELDOR in ESE structure studies. *Applied Magnetic Resonance* 14(1), 101-113 (1998)
208. Milov A.D., Maryasov A.G., Tsvetkov Yu.D., Pulsed electron double resonance (PELDOR) and its applications in free-radicals research. *Applied Magnetic Resonance* 15(1), 107-143 (1998)
209. Toropov Yu.V., Dzuba S.A., Tsvetkov Yu.D., Monaco V., Formaggio F., Crisma M., Toniolo C., Raap J., Molecular dynamics and spatial distribution of TOAC spin-labelled peptaibols studied in glassy liquid by echo-detected EPR spectroscopy. *Applied Magnetic Resonance* 15(2), 237-246 (1998)
210. Paschenko S.V., Dzuba S.A., Khramtsov V.V., Tsvetkov Yu.D., The use of pH-sensitive nitroxide spin probe to study diffusion of acids diffusion of HCl and CCl₃COOH in glassy glycerol/water mixture. *Physical Chemistry Chemical Physics* 102(2) 224-228 (1998)
211. Milov A.D., Maryasov A.G., Tsvetkov Yu.D., Raap Jan, Pulsed ELDOR in spin-labeled polypeptides. *Chemical Physics Letters* 303(1-2), 135-143 (1999)
212. Paschenko S.V., Toropov Y.V., Dzuba S.A., Tsvetkov Yu.D., Vorobiev A.K., Temperature dependence of amplitudes of libration motion of guest spin-probe molecules in organic glasses. *Journal of Chemical Physics* 110(16), 8150-8154 (1999)
213. Милов А.Д., Марьясов А.Г., Самойлова Р.И., Цветков Ю.Д., Раап Я., Монако В., Формаджо Ф., Крисма М., Тониоло К., Импульсный двойной электрон-электронный резонанс спин-меченых пептидов: Данные о вторичной структуре пептидной цепи. Доклады Российской академии наук 370(2), 265-268 (2000)
214. Konovalov V.V., Laev S.S., Beregovaya I.V., Shchegoleva L.N., Shteingarts V. D., Tsvetkov Yu.D., Bilkis Itzhak, Fragmentation of radical anions of polyfluorinated benzoates. *Journal of Physical Chemistry A* 104(2), 352-361 (2000)
215. Milov A.D., Tsvetkov Yu.D., Charge effect on relative distance distribution of Fremy's radical ions in frozen glassy solution studied by PELDOR. *Applied Magnetic Resonance* 18(2), 217-226 (2000)

216. Maryasov A.G., Tsvetkov Yu.D., Formation of the pulsed electron-electron double resonance signal in the case of a finite amplitude of microwave fields. *Applied Magnetic Resonance* 18(4), 583-605 (2000)
217. Milov A.D., Tsvetkov Yu.D., Raap J., Aggregation of trichogin analogs in weakly polar solvents: PELDOR and ESR studies. *Applied Magnetic Resonance* 19(2), 215-226 (2000)
218. Buitink J., Dzuba S.A., Hoekstra F.A., Tsvetkov Yu.D., Pulsed EPR spin-probe study of intracellular glasses in seed and pollen. *Journal of Magnetic Resonance* 142(2), 364-368 (2000)
219. Milov A.D., Tsvetkov Yu.D., Formaggio F., Crisma M., Toniolo C., Raap J., Self-assembling properties of membrane-modifying peptides studied by PELDOR and CW-ESR spectroscopies. *Journal of the American Chemical Society* 122(16), 3843-3848 (2000)
220. Самойлова Р.И., Мороз Э.М., Лунд А., Цветков Ю.Д., Исследование поверхностных свойств оксидов алюминия методом двойного электронно-ядерного резонанса. *Журнал физической химии* 75(4), 710-716 (2001) [Samoilova R.I., Moroz E.M., Lund A., Tsvetkov Y.D., Surface-properties of alumina as studied by the electron-nuclear double-resonance method. *Journal of Physical Chemistry* 75(4), 629-635 (2001)]
221. Kulik L.V., Dzuba S.A., Grigoryev I.A., Tsvetkov Yu.D., Electron dipole-dipole interaction in ESEEM of nitroxide biradicals. *Chemical Physics Letters* 343(3-4), 315-324 (2001)
222. Kirilina E.P., Dzuba S.A., Maryasov A.G., Tsvetkov Yu.D., Librational dynamics of nitroxide molecules in a molecular glass studied by echo-detected EPR. *Applied Magnetic Resonance* 21(2), 203-221 (2001)
223. Milov A.D., Tsvetkov Yu.D., Formaggio F., Crisma M., Toniolo C., Raap J., The secondary structure of a membrane-modifying peptide in a supramolecular assembly studied by PELDOR and CW-ESR spectroscopies. *Journal of the American Chemical Society* 123(16), 3784-3789 (2001)
224. Milov A.D., Tsvetkov Yu.D., Formaggio F., Crisma M., Toniolo C., Millhauser G.L., Raap J., Self-assembling properties of a membrane-modifying lipopeptidol in weakly polar solvents studied by CW ESR. *Journal of Physical Chemistry B* 105(45), 11206-11213 (2001)
225. Kulik L.V., Grishin Yu.A., Dzuba S.A., Grigoryev I.A., Klyatskaya S.V., Vasilevsky S.F., Tsvetkov Yu.D., Electron dipole-dipole ESEEM in field-step ELDOR of nitroxide biradicals. *Journal of Magnetic Resonance* 157(1), 61-68 (2002)
226. Milov A.D., Samoilova R.I., Tsvetkov Yu.D., Gusev V.A., Formaggio F., Crisma M., Toniolo C., Raap J., Spatial distribution of spin-labeled trichogin GA IV in the gram-positive bacterial cell membrane determined from PELDOR data. *Applied Magnetic Resonance* 23(1), 81-95 (2002)
227. Maryasov A.G., Bowman M.K., Tsvetkov Yu.D., Vector model of electron spin echo envelope modulation due to nuclear hyperfine and zeeman interactions. *Applied Magnetic Resonance* 23(2), 211-233 (2002)
228. Milov A.D., Tsvetkov Yu.D., Gorbunova E.Yu., Mustaeva L.G., Ovchinnikova T.V., Raap J., Self-aggregation properties of spin-labeled zervamicin IIA as studied by PELDOR spectroscopy. *Biopolymers* 64(6), 328-336 (2002)
229. Milov A.D., Tsvetkov Yu.D., Formaggio F., Oancea S., Toniolo C., Raap J., Aggregation of spin labeled trichogin GA IV dimers: distance distribution between spin labels in frozen solutions by PELDOR data. *Journal of Physical Chemistry B* 107(49), 13719-13727 (2003)
230. Kulik L.V., Grigor'ev I.A., Salnikov E.S., Dzuba S.A., Tsvetkov Yu.D., Electron spin-echo envelope modulation induced by slow intramolecular motion. *Journal of Physical Chemistry A* 107(19), 3692-3695 (2003)

231. Milov A.D., Tsvetkov Y.D., Formaggio F., Crisma M., Toniolo C., Raap J., Self-assembling and membrane modifying properties of a lipopeptidol studied by CW-ESR and PELDOR spectroscopies. *Journal of Peptide Science* 9(11-12), 690-700 (2003)
232. Milov A.D., Naumov B.D., Tsvetkov Yu.D., The effect of microwave pulse duration on the distance distribution function between spin labels obtained by PELDOR data analysis. *Applied Magnetic Resonance* 26(4), 587-599 (2004)
233. Milov A.D., Tsvetkov Yu.D., Formaggio F., Oancea S., Toniolo C., Raap J., Solvent effect on the distance distribution between spin labels in aggregated spin labeled trichogin GA IV dimer peptides as studied by pulsed electron-electron double resonance. *Physical Chemistry Chemical Physics* 6(13), 3596-3603 (2004)
234. Milov A.D., Erilov D.A., Salnikov E.S., Tsvetkov Yu.D., Formaggio F., Toniolo C., Raap J., Structure and spatial distribution of the spin-labelled lipopeptide trichogin GA IV in a phospholipid membrane studied by pulsed electron-electron double resonance (PELDOR). *Physical Chemistry Chemical Physics* 7(8), 1794-1799 (2005)
235. Milov A.D., Samoilova R.I., Tsvetkov Yu.D., Formaggio F., Toniolo C., Raap J., Membrane-peptide interaction studied by PELDOR and CW ESR: Peptide conformations and cholesterol effect on the spatial peptide distribution in the membrane. *Applied Magnetic Resonance* 29(4), 703-716 (2005)
236. Милов А.Д., Самойлова Р.И., Цветков Ю.Д., Пегион К., Формаджио Ф., Тониоло К.Т., Раап Я., Агрегация спин-меченого аламетицина в растворах с малой полярностью по данным ИДЭЭР-спектроскопии. Доклады Академии наук 406(3), 341-345 (2006) [Milov A.D., Samoilova R.I., Tsvetkov Yu.D., Peggion C., Formaggio F., Toniolo C., Raap J., Aggregation of spin-labeled alamethicin in low-polarity solutions as studied by PELDOR spectroscopy. *Doklady Physical Chemistry* 406(1), 21-25 (2006)]
237. Salnikov E.S., Erilov D.A., Milov A.D., Tsvetkov Yu.D., Dzuba S.A., Peggion C., Formaggio F., Toniolo C., Raap J., Location and aggregation of the spin-labeled peptide trichogin GA IV in a phospholipid membrane as revealed by pulsed EPR. *Biophysical Journal* 91(4), 1532-1540 (2006)
238. Maryasov A.G., Tsvetkov Yu.D., Bowman M.K., Dipole-dipole interactions of high-spin paramagnetic centers in disordered systems. *Applied Magnetic Resonance* 30(3-4), 683-702 (2006)
239. Milov A.D., Samoilova R.I., Tsvetkov Y.D., Formaggio F., Toniolo C., Raap J., Self-aggregation of spin-labeled alamethicin in epc vesicles studied by pulsed electron-electron double resonance. *Journal of the American Chemical Society* 129(30), 9260-9261 (2007)
240. Milov A.D., Tsvetkov Y.D., Gorbunova E.Y., Mustaeva L.G., Ovchinnikova T.V., Handgraaf J.-W., Raap J., Solvent effects on the secondary structure of the membrane-active zervamicin determined by PELDOR spectroscopy. *Chemistry and Biodiversity* 4(6), 1243-1255 (2007)
241. Milov A.D., Samoilova M.I., Tsvetkov Y.D., Jost M., Peggion C., Formaggio F., Crisma M., Toniolo C., Handgraaf J.-W., Raap J., Supramolecular structure of self-assembling alamethicin analog studied by ESR and PELDOR. *Chemistry and Biodiversity* 4(6), 1275-1298 (2007)
242. Milov A.D., Samoilova R.I., Tsvetkov Y.D., De Zotti M., Toniolo C., Raap J., PELDOR conformational analysis of bis-labeled alamethicin aggregated in phospholipid vesicles. *Journal of Physical Chemistry B* 112(43), 13469-13472 (2008)
243. Kuznetsov N.A., Koval V.V., Knorre D.G., Fedorova O.S., Milov A.D., Samoilova R.I., Grishin Y.A., Tsvetkov Y.D., Dzuba S.A., PELDOR study of conformations of double-spin-labeled single- and double-stranded DNA with non-nucleotide inserts. *Physical Chemistry Chemical Physics* 11(31), 6826-6832 (2009)

244. Milov A.D., Samoilova R.I., Tsvetkov Y.D., De Zotti M., Formaggio F., Toniolo C., Handgraaf J.-W., Raap J., Structure of self-aggregated alamethicin in ePC membranes detected by pulsed electron-electron double resonance and electron spin echo envelope modulation spectroscopies. *Biophysical Journal* 96(8), 3197-3209 (2009)
245. Milov A.D., Samoilova R.I., Tsvetkov Y.D., Shubin A.A., Gorbunova E.Y., Mustaeva L.G., Ovchinnikova T.V., Raap J., Self-aggregation and orientation of the ion channel-forming zervamicin IIA in the membranes of ePC vesicles studied by CW EPR and ESEEM spectroscopy. *Applied Magnetic Resonance* 38(1), 75-84 (2010)
246. Milov A.D., Grishin Y.A., Dzuba S.A., Tsvetkov Y.D., Effect of pumping pulse duration on echo signal amplitude in four-pulse PELDOR. *Applied Magnetic Resonance* 41(1), 59-67 (2011)
247. Kuznetsov N.A., Vorobjev Y.N., Koval V.V., Fedorova O.S., Milov A.D., Isaev N.P., Dzuba S.A., Tsvetkov Y.D., PELDOR analysis of enzyme-induced structural changes in damaged DNA duplexes. *Molecular BioSystems* 7(9), 2670-2680 (2011)
248. Gobbo V., Biondi B., De Zotti M., Milov A.D., Tsvetkov Y.D., Maryasov A.G., Formaggio F., Toniolo C., Conformational properties of the spin-labeled tylopeptin B and heptaibin peptaibiotics based on PELDOR spectroscopy data. *Applied Magnetic Resonance* 44(4), 495-509 (2012)
249. Федорова О.С., Цветков Ю.Д., Импульсный двойной электрон-электронный резонанс в структурных исследованиях спин-меченых нуклеиновых кислот. *Acta Naturae* 5, 1 (16), 9-32 (2013) [Fedorova O.S., Tsvetkov Yu.D., Pulsed electron double resonance in structural studies of spin-labeled nucleic acids. *Acta Naturae* 5(1), 9-32 (2013)]
250. Milov A.D., Samoilova R.I., Tsvetkov Y.D., Peggion C., Formaggio F., Toniolo C., Peptides on the surface. PELDOR data for spin-labeled alamethicin F50/5 analogues on organic sorbent. *Journal of Physical Chemistry B* 118(25), 7085-7090 (2014)
251. Milov A.D., Tsvetkov Y.D., Bortolus M., Maniero A.L., Gobbo M., C.Toniolo, Formaggio F., Synthesis and conformational properties of a TOAC doubly spin-labeled analog of the medium-length, membrane active peptaibiotic ampullosporin A as revealed by CD, fluorescence, and EPR spectroscopies. *Biopolymers* 102(1), 40-48 (2014)
252. Syryamina V.N., Samoilova R.I., Tsvetkov Y.D., Formaggio F., Dzuba S.A., Peptides on the surface: spin-label EPR and PELDOR study of adsorption of the antimicrobial peptides trichogin GA IV and ampullosporin a on the silica nanoparticles. *Applied Magnetic Resonance* 47(3), 309-320 (2016)
253. Milov A.D., Tsvetkov Y.D., Raap J., De Zotti M., Formaggio F., Toniolo C., Review conformation, self-aggregation, and membrane interaction of peptaibols as studied by pulsed electron double resonance spectroscopy. *Biopolymers* 106(1), 6-24 (2016)

Литература о жизни и деятельности Ю.Д. Цветкова

1. [Юдина Л., Благодарность учителю](#), Наука в Сибири, 1983. N 19. С. 3.
2. Награды сотрудникам СО АН СССР, Наука в Сибири, 1986. N 42. С. 1.
3. О награждении орденами и медалями СССР большой группы научных работников за достигнутые успехи в выполнении заданий одиннадцатой пятилетки по развитию науки и техники и внедрению результатов исследований и научно-технических достижений в народное хозяйство: Указ Президиума Верховного Совета СССР. 20 авг. 1986 г., Ведомости Верхов. Совета СССР, 1986. N 35. С. 650. Прил. к N 35.
4. Избраны директора институтов, Наука в Сибири, 1993. N 12. С. 1.
5. Члену-корреспонденту РАН Ю.Д. Цветкову - 60 лет, Вестник Рос. акад. Наук, 1993. Т. 63(12). С. 1054.
6. Цветков Юрий Дмитриевич, Ведущие научные школы России. Вып. 1. М., 1998. С. 337.

7. [Высокие награды](#), Наука в Сибири, 1999. N 48. С. 1.
8. [Цветков Юрий Дмитриевич](#), Российская академия наук. Персональный состав: Действительные члены. Члены-корреспонденты. Почетные члены. Иностранцы члены: в 3 кн. М.: Наука, 1999. Кн. 3: 1974-1999. С. 147.
9. Цветков Юрий Дмитриевич, Большой энциклопедический словарь. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Большая российская энциклопедия; СПб.: Норинт, 2000. С. 1327.
10. [Академику Юрию Цветкову - 70 лет](#), Наука в Сибири, 2003. N 19. С. 3.
11. Цветков Юрий Дмитриевич, Новосибирск: энциклопедия. Новосибирск: Новосибирское книжное изд-во, 2003. С. 940.
12. [Этапы большого пути](#), Публикация подготовлена Л. Юдиной, Наука в Сибири, 2003. N 19. С. 3.
13. [Юрий Дмитриевич Цветков: к семидесятилетию со дня рождения](#), Известия Академии наук. Сер. хим., 2003. N 5. С. 9.
14. [Добрецов Н.Л., В.М. Фомин, Академику Юрию Дмитриевичу Цветкову - 75 лет](#), Наука в Сибири, 2008. N 21. С. 2.
15. [А.Л.Асеев, Н.З.Ляхов, В.Н.Пармон, Академику Ю.Д. Цветкову - 80 лет](#), Наука в Сибири, 2013. N 20. С. 2.

Материалы о Ю.Д. Цветкове в интернете

1. [Персоналии: Цветков Юрий Дмитриевич](#) -- на общероссийском математическом портале *Math-Net.Ru*
2. [К 80-летию академика Цветкова Юрия Дмитриевича](#) -- сайт Института химической кинетики и горения СО РАН
3. [Цветков Юрий Дмитриевич](#) -- большая биографическая энциклопедия (сайт *academic.ru*)
4. [Цветков Юрий Дмитриевич](#) -- фотолетопись СО РАН
5. <http://prometeus.nsc.ru/science/schools/tsvetkov/>