

С
Е
Р
И
Я

З
О
Л
О
Т
О
Й
Ф
О
Н
Д
Х
И
М
Т
Е
Х
А



Краснов
Константин Соломонович

Федеральное агентство по образованию
Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
Ивановский государственный химико-технологический университет

Серия
«Золотой фонд Химтеха»

***Краснов
Константин Соломонович***

(1918 - 2002)

Библиографический указатель

Иваново 2008

УДК 016: 53
ББК 91.9: 22.3

Составители: Н. Б. Романова, Г. В. Гиричев
Под ред. В. В. Ганюшкиной
Руководитель проекта член-корреспондент РАН О. И. Койфман

Краснов Константин Соломонович: биобиблиогр. указ. тр. / сост. Н. Б. Романова, Г. В. Гиричев; под ред. В. В. Ганюшкиной; ГОУВПО Иван. гос. хим.-технол. ун-т; Информационный центр. – Иваново, 2008. – 96 с. – (Серия «*Золотой фонд Химтеха*»).

Биобиблиографический указатель составлен в связи с 90-летием со дня рождения выдающегося ученого, мудрого и талантливого педагога, Заслуженного деятеля науки РСФСР, Почетного работника высшего профессионального образования, доктора химических наук, профессора кафедры физики Константин Соломоновича Краснова.

Материал представлен в шести разделах. Первый раздел – это биография К.С.Краснова в воспоминаниях самого Константина Соломоновича, его сына, коллег и учеников. Второй раздел – основные этапы научно-педагогической деятельности, третий раздел содержит основные даты жизни и деятельности К.С.Краснова. В четвертом разделе представлена литература о Константине Соломоновиче. Пятый и шестой разделы содержат перечень трудов К.С. Краснова: учебники, справочники, статьи из сборников, журналов, доклады и тезисы докладов на конференциях. Весь материал систематизирован в хронологическом порядке.

Печатается по решению ученого совета
Ивановского государственного химико-технологического
университета

ISBN 978-5-9616-0244-9

© ГОУВПО Ивановский
государственный химико-
технологический университет,
2008

*«Никто не вечен в мире –
Всё уйдет, но вечно имя доброе живет»
Саади*



**Константин Соломонович Краснов
(1918 – 2002)**

Предисловие

Время в научном мире идет быстро. Множится когорта талантливых последователей старшего поколения ученых, но между учеными – нашими современниками и творцами науки прошлого существует неразрывная связь. Это не только научная преемственность, но и духовная. В воспоминаниях учеников и коллег живы интереснейшие моменты сотрудничества. Из этих воспоминаний, как из кусочков мозаики, складывается образ незаурядной, человеческой натуры.

Этот биобиблиографический указатель продолжает серию публикаций о выдающихся ученых и педагогах Ивановского государственного химико-технологического университета, ярким представителем которых является Константин Соломонович Краснов.

Сотрудники Информационного центра выражают признательность коллективу кафедры физики ИГХТУ, всем, кто предоставил документы к публикации.

Указатель посвящается 90-летию со дня рождения Константина Соломоновича Краснова.

**Научно-педагогическая деятельность Заслуженного деятеля
науки РСФСР, Почетного работника высшего
профессионального образования, доктора химических наук,
профессора кафедры физики
Краснова Константина Соломоновича**



Константин Соломонович Краснов родился 20 ноября 1918 года. Окончив Одесский государственный университет в июне 1941 года, он в первые дни после нападения фашистской Германии на СССР был призван в ряды Красной армии и, пройдя краткосрочные курсы командиров-артиллеристов, до конца Великой Отечественной войны воевал в рядах защитников Родины.

Возвратившись после окончания войны в Одесский университет, он поступает в аспирантуру, после завершения обучения в которой в 1951 году с блеском защищает кандидатскую диссертацию, посвященную исследованию физико-химических процессов переработки апатита в двойной суперфосфат – минеральное удобрение, очень нужное для разрушенного войной сельского хозяйства страны. После защиты диссертации его направляют в г. Мурманск, в Высшее военно-морское училище, где он создает кафедру физики и химии и на протяжении четырех лет заведует ею.

Решив посвятить себя химии, Константин Соломонович Краснов в 1954 году переезжает в г. Иваново и начинает свою педагогическую и научную деятельность в Ивановском химико-технологическом институте, сначала в должности доцента, а с 1967 года

– профессора кафедры физической и коллоидной химии. Развиваемое им в этот период новое научное направление – термодинамика экстракции ионных ассоциатов – имело важное народохозяйственное значение для технологии получения чистых химических препаратов.

К. С. Краснов внес неоценимый вклад в деятельность ИХТИ. Он был талантливым педагогом и воспитателем молодежи, отдавшим много сил и душевной энергии делу подготовки инженеров-химиков. Являясь искуснейшим лектором и глубоко понимая сущность химической науки, он был почитаем не только студентами, но и слыл непререкаемым авторитетом для всего научно-педагогического коллектива вуза.

Он – автор известного учебника «Молекулы и химическая связь», выдержавшего три издания, один из соавторов и редактор получившего признание в высшей школе России учебника по физической химии, трижды переизданного в издательстве «Высшая школа».

Значительное место в жизни К. С. Краснова занимало научное творчество. Здесь в полной мере проявилась его широкая эрудиция и умение предвидеть тенденции развития науки. В списке его научных трудов можно найти работы, посвященные изучению кинетики и термодинамики процессов в растворах электролитов, исследованию влияния структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей.

Основные научные исследования К. С. Краснова относятся к области структуры и энергетики молекул, существующих в газовой фазе при высоких температурах. В его работах удачно сочетались электронографический, масс-спектрометрический, спектроскопический методы, дополненные квантовохимическими расчетами высокого уровня. Теоретическим расчетам К. С. Краснов придавал особое значение, постоянно подчеркивая, что квантовая химия является языком современной химии, связующим звеном, позволяющим с единой позиции осмыслить данные разных методов.

К. С. Краснов опубликовал более 300 научных работ в отечественных и зарубежных журналах, выступая с докладами и лекциями на многих международных конференциях, симпозиумах, семинарах, как за рубежом, так и в нашей стране. Оригинальность и глубина мышления, высокая достоверность и надежность получаемых результатов принесли К. С. Краснову заслуженную известность и признание в научном мире.

К. С. Краснов являлся редактором и соавтором справочника по молекулярным постоянным неорганических соединений, дважды издававшегося в нашей стране и за рубежом на английском и японском языках. К. С. Краснов является основателем научной школы – шестеро его учеников защитили докторские диссертации, более 30 стали кандидатами наук. Созданная им Лаборатория молекулярных параметров является одним из ведущих исследовательских центров России в области молекулярных констант и термодинамики высокотемпературных химических реакций. Фактом признания высоких достижений в науке К. С. Краснова и руководимой им лабораторией стало проведение на базе нашего вуза пяти Всесоюзных научных совещаний по структуре и энергетике молекул и Всесоюзной конференции по квантовой химии.

Большую научно-педагогическую деятельность К. С. Краснов успешно сочетал с общественно-организационной работой. Десять лет его заведования кафедрой физики превратили её в одну из ведущих кафедр нашего вуза. В течение ряда лет он успешно работал в редколлегии журнала «Известия вузов. Химия и химическая технология», был председателем правления ВХО им. Д. И. Менделеева в ИХТИ, принимал участие в работе Научно-методического совета по химии Министерства высшего образования СССР, Головного совета по химии и химической технологии Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР.

За заслуги в деле подготовки кадров, в научной и общественной деятельности К. С. Краснов отмечен значком «Отличник химической промышленности СССР».

Константина Соломоновича Краснова отличала чуткость и деликатность, высокая требовательность к себе, блестящая и разносторонняя эрудиция, интеллигентность в самом высоком значении этого слова.

Деятельность К. С. Краснова внесла большой вклад в развитие научных исследований в области химии в Иваново, дала жизнь целому ряду новых научных направлений, активно развиваемых его учениками.

В научной школе К.С. Краснова подготовлено свыше 30 кандидатских диссертаций. Вот некоторые из них:

1. Гарцева, Л. А. Физико-химическое исследование экстракции ионных ассоциатов спиртами (модель - экстракция красителя кристаллического фиолетового): дис. ...канд. хим. наук / Л. А. Гарцева; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1971.
2. Кузнецов, В. С. Прямое калориметрическое определение энтальпии экстракции солей изоамиловым спиртом: дис. ...канд. хим. наук /В. С.Кузнецов; Иван. гос. хим.-технол. ин-т.–Иваново,1974.–117с.–Библиогр. : 173 назв.
3. Кудин, Л. С. Масс-спектрометрическое исследование ионно-молекулярных равновесий в парах соединений калия и цезия: дис. ...канд. хим. наук / Л. С. Кудин; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1974. – 156 с. – Библиогр.: 190 назв...
4. Гиричев, Г.В. Электронографическое исследование молекул тетрабромидов и тетраиодидов титана, циркония и гафния: дис. ...канд. хим. наук / Г. В. Гиричев; Иван. гос. хим.-технол. ин-т.– Иваново,1974. – 156 с.– Библиогр.: 159 назв.
5. Казас, Т. С. Исследование экстракции галогенидов щелочных и щелочноземельных металлов изоамиловым спиртом: дис. ...канд. хим. наук / Т. С. Казас; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1975.
6. Гиричева, Н. И. Электронографическое исследование молекул некоторых тригалогенидов редкоземельных элементов: дис. ...канд. хим. наук / Н. И. Гиричева; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1975.
7. Соломоник, В. Г. Экспериментальное и теоретическое исследование строения и свойств димерных молекул M_2X_2 галогенидов металлов I A и III A подгрупп, : дис. ...канд. хим. наук / В. Г. Соломоник; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1977. – 181 с. – Библиогр.: 260 назв.
8. Старовойтов, Е. М. Определение энергий разрыва связей в молекулах кислородсодержащих соединений щелочноземельных металлов методом спектрофотометрии пламен: дис. ...канд. хим. наук / Е. М. Старовойтов; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1977.
9. Данилова, Т. Г. Электронографическое исследование молекул некоторых трихлоридов лантаноидов: дис. ...канд. хим. наук / Т. Г. Данилова; Иван. гос. хим.-технол ин-т. – Иваново, 1978.
10. Петров, В. М. Электронографическое исследование строения молекул тетрафторидов церия, урана и элементов подгруппы титана: дис. ...канд. хим. наук / В. М. Петров; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1978. - 172 с. – Библиогр.: с. 150 - 158.
11. Годнева, М. И. Вопросы неоднозначности построения координат симметрии и их стандартизация в теории колебаний молекул: дис. ...канд. физ.-мат. наук / М. И. Годнева; МГУ. – М., 1979.
12. Погребной, А. М. Масс-спектрометрическое исследование ионно-молекулярных равновесий в парах над галогенидами щелочноземельных металлов: дис. ...канд. хим. наук / А. М. Погребной; Иван. гос. хим.-технол ин-т. – Иваново, 1981. – 217 с. – Библиогр.: с. 203 - 217.

13. Озерова, В. М. Квантовомеханические расчеты силовых полей и колебательных спектров комплексных молекул и ионов гидридов и фторидов элементов I - III групп: дис. ...канд. физ.-мат. наук / В. М. Озерова; МГУ. – М., 1985.
14. Бутман, М. Ф. Масс-спектрометрическое исследование ионной компоненты в парах гидроксидов щелочных металлов методом ионно-молекулярных равновесий: дис. ...канд. хим. наук / М. Ф. Бутман; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1985.
15. Вальков, П. Г. Масс-спектрометрическое определение потенциалов ионизации и механизмов ионизационных процессов моно- и дигалогенидов щелочноземельных металлов: дис. ...канд. хим. наук / П. Г. Вальков; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. - Иваново, 1985.
16. Коновалов, С. П. Квантовохимическое исследование структуры и колебательных спектров ряда молекул кислородсодержащих кислот: дис. ...канд. физ.-мат. наук / С. П. Коновалов; МГУ. – М., 1985.
17. Лебедева, Н. Л. Спектрофотометрическое определение энергетических и радиационных характеристик молекул CaCl, SrCl, BaCl, SrF и CuO из химических равновесий в пламенах: дис. ...канд. хим. наук / Н. Л. Лебедева; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1985.
18. Беляев, В. Н. Определение радиационных и энергетических характеристик молекул оксидов и гидроксидов щелочноземельных металлов методом спектрофотометрии пламен: дис. ...канд. физ.-мат. наук / В. Н. Беляев; МГУ. – М., 1986.
19. Субботина, Н. Ю. Структура и колебательные характеристики молекул дифторидов марганца, железа, кобальта, никеля, меди и цинка по данным метода газовой электронографии: дис. ...канд. хим. наук / Н. Ю. Субботина; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1986.
20. Уткин, А. Н. Параметры гармонических потенциальных функций молекул тетрахлоридов Zr, Hf, трифторидов Al, Ga, Fe и аппаратура для прецизионных электронографических исследований: дис. ...канд. хим. наук / А. Н. Уткин; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1986.
21. Слизнев, В. В. Неэмпирические расчеты энергетической стабильности, структуры и колебательных спектров молекул и ионов фторидов элементов III периода: дис. ...канд. хим. наук / В. В. Слизнев; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. Иваново, 1988.
22. Шлыков, С. А. Методика и аппаратура для совместного электронографического и масс-спектрометрического исследования паров со сложным составом и структурой молекул GeJ₂, GeJ₄, TiCl₃, TiJ₃: дис. ...канд. хим. наук / С. А. Шлыков; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. - Иваново, 1988.
23. Китаев, А. А. Монофториды лантаноидов – энергии ионизации, электронное строение и особенности химической связи: дис. ...канд. хим. наук / А. А. Китаев; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1988.
24. Погребная, Т. П. Неэмпирические расчеты строения и свойств молекул и ионов оксидов, сульфидов и гидроксидов элементов второго и третьего периодов: дис. ...канд. хим. наук / Т. П. Погребная; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1990.

Основные даты жизни и деятельности Заслуженного деятеля науки РСФСР, доктора химических наук, профессора Константин Соломоновича Краснова

20 ноября 1918 г.	г. Одесса, родился Константин Соломонович Краснов
1927 – 1936 г. г.	учеба в школе г. Одессы
1936 – 1941 г. г.	учеба в Государственном университете г. Одессы
1941 – 1946 г. г.	участие в Великой Отечественной войне (артиллерийские войска)
1946 – 1947 г. г.	мл. науч. сотр. Научного института эпидемиологии
1947 – 1950 г. г.	аспирантура в Государственном университете г. Одессы
1951 г.	защита кандидатской диссертации «Исследование процессов переработки апатита в двойной суперфосфат»
1951 – 1954 г. г.	работа в Мурманском высшем мореходном училище, старшим преподавателем, заведующим кафедрой физики и химии
1954 г.	избран доцентом кафедры физической и коллоидной химии ИХТИ, г. Иваново
1966 г.	защита докторской диссертации в ЛГУ, г. Ленинград
1968 г.	присвоено ученое звание профессора
1971 г.	создал в ИХТИ отдел молекулярных параметров проблемной лаборатории термодинамики химических реакций
1980 г.	заведующий кафедрой физики ИХТИ
4 декабря 2002 г.	г. Иваново, умер Константин Соломонович Краснов

Награды

- 1945 г.** медаль «За Победу над Германией в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 г. г.»
- 1965 г.** медаль «20 лет Победы над Германией в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 г. г.»
- 1967 г.** медаль «50 лет Вооруженным Силам СССР»
- 1970 г.** медаль «За доблестный труд в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина»
- 1975 г.** медаль «30 лет Победы над Германией в Великой Отечественной войне 1941 – 1945 г. г.»
- 1978 г.** Значок «Отличник химической промышленности СССР»
- 1980 г.** Звание «Заслуженный деятель науки РСФСР»
- 1998 г.** Звание «Почетный работник высшей школы Российской Федерации»

Литература о Краснове К. С.

1. Кафедра физической и коллоидной химии //Иван. хим.-технол. ин-т за 50 лет (1918-1968 гг.) / под общ. ред. К. Н. Белоногова и Л. Л. Кузьмина. – Иваново, 1968. – С. 53.
2. Константин Соломонович Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1978. – Т. 21, вып. 12. – С. 1831.
3. Памяти Краснова Константина Соломоновича // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 2003. – Т. 46, вып. 5. – С. 166.
4. Квантово-химические расчеты: Структура и реакционная способность орган. и неорган. молекул : I школа-семинар, 24-25 апр. 2003г. : посвящ. памяти проф. К. С. Краснова / Иван. гос. хим.-технол. ун-т. – Иваново, 2003. – 80 с.
5. Квантово-химические расчеты: структура и реакционная способность органических и неорганических молекул: II школа-семинар, Иваново, 20 апр. 2005 г.: посвящ. памяти проф. К. С. Краснова. Ч. 1 / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федерал. агентство по образованию; Иван. гос. хим.-технол ун-т [и др]. – Иваново : Иван. гос. ун-т, 2005. – 88 с.
6. Квантово-химические расчеты: структура и реакционная способность органических и неорганических молекул: II школа-семинар, Иваново, 20 апр. 2005 г.: посвящ. памяти проф. К. С. Краснова. Ч. 2 / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федерал. агентство по образованию; Иван. гос. хим.-технол ун-т [и др]. – Иваново: Иван. гос. ун-т, 2005. – 80 с. – Библиогр. : 78 с.
7. « Догнать и превзойти!» // За горизонтом - горизонт. Ивановскому государственному химико-технологическому университету - 75 / сост. В. Г. Соколов, под общ. ред. проф. О. И. Койфмана. – Иваново: ИГХТУ, 2005. – С. 109, 121, 127, 129.
8. Квантово-химические расчеты: структура и реакционная способность органических и неорганических молекул: III школа-семинар, Иваново, 20 апр. 2007 г.: посвящ. памяти проф. К. С. Краснова. / М-во образования и науки Рос. Федерации, Федерал. агентство по образованию; Иван. гос. ун-т [и др]. – Иваново : Иван. гос. ун-т, 2007. – 88 с.

Воспоминания Константина Соломоновича Краснова, его родных, друзей, учеников и коллег

Наша лаборатория. Время и люди

Воспоминания К.С. Краснова, конец 90-х годов

Как возникла самозванная «Проблемная лаборатория молекулярных параметров в ИХТИ»? Как мы решились взяться за это дело?

Как это часто бывает, случайное событие, внешне не связанное со своими последствиями, приводит к неожиданным для нас самим результатам. Можно сказать и совсем по-другому: «В начале было слово». Здесь это было слово К.Н. Белоногова, обращенное ко мне на заседании кафедры физической химии: «У нас нет своего задачника по разделу «Строение вещества», этот пробел надо заполнить. Вы, Константин Соломонович, у нас единственный с университетским дипломом, остальные инженеры, мы Вам и поручим эту работу». Я согласился. Сел за работу. За образец я выбрал для себя задачник М.Х. Карапетьянца по химической термодинамике. Оригинальность его состояла в том, что каждая задача строилась на материале какой-либо статьи из научного журнала, и экспериментальные данные из нее использовались при расчетах. Опыта никакого в таком деле, как составление задачника у меня не было, но энтузиазма хватало. Кроме того, тематика была мне интересна. Помню, что при поступлении в аспирантуру я написал (тогда требовалось) реферат под претенциозным названием «Атом водорода в свете современных представлений», чем немало удивил своего шефа, умного и доброго Эдуарда Ксаверьевича Лопатто.

Итак, в подражание М.Х. Карапетьянцу, я обратился к периодической научной литературе и через статью А.Е. Жаботинского в журнале «Успехи химии», т. 24, 1955, посвященную радиоспектроскопии, «вышел» на работу, опубликованную в «Phys. Rev.», т. 96, 1954. Авторы ее, Хониг, Мандель, Ститч и Таунс, исследовали молекулы высокотемпературного пара галогенидов щелочных металлов и опубликовали данные о молекулярных константах, межъядерных расстояниях, частотах колебаний, ангармоничностях, вращательных постоянных и др. По надежности и точности данных работа превосходила все, известное об этих молекулах в то время. Я, конечно, не знал тогда ничего о лаборатории, где это было сделано, не мог знать и того, что Таунс в 1964 г. разделит Нобелевскую премию с Басовым и Прохоровым за разработку квантовых генераторов. Я знал только, что у меня есть ценный материал для первых задач. Занялся их составлением. Работал. Подготовил рукопись. Мы издали задачник в 1957 году. К.Н. Белоногов с гордостью демонстрировал его С. Горбачеву, заведующему кафедрой физической химии МХТИ, после чего наш гость засадил своих коллег в Москве за составление задачника по всем разделам физхимии. Этим бы все дело и закончилось, но, составляя задачи, я «споткнулся» на некоторых данных Таунса и написал по этому поводу статейку.

Она была опубликована в «Журнале неорганической химии» АН СССР. Это резко изменило направление моих научных интересов, с этого времени они сосредоточились на молекулярных характеристиках малых молекул (неорганических) и закономерностях, наблюдаемых в их рядах. Естественно было на первых порах при расчетах свойств использовать ионную модель, разработанную у нас Пшежецким и в США Риттнером. Но как совместить эту работу с нагрузкой преподавателя, достигавшей тогда на общих кафедрах 32 часа в неделю? Ни лаборантов, ни научных сотрудников для работ такого направления на кафедре физхимии не было. И тут судьбе было угодно снова подбросить благоприятный случай. В конце пятидесятых годов потребовались специалисты новой отрасли промышленности – приборов и материалов для электроники и вакуумной технологии. Наш

ректор, профессор Иван Петрович Кириллов, сумел доказать в Минвузе, что Иваново есть то место, где можно готовить таких специалистов – и немедленно. Ему пошли навстречу, и в 1956-1957 учебном году начали подготовку новых специалистов. И не с первого, а с третьего курса, для чего Иван Петрович отобрал из всех учебных групп самых лучших студентов, и свел их в две группы «электровакуумщиков», которые были включены в состав одного из трех тогда существовавших факультетов – силикатного. Для меня это оказалось очень приятным сюрпризом – я читал курс физической химии силикатчикам. На неорганическом факультете его вел Николай Константинович Воробьев, на органическом – Капитон Николаевич Белоногов. Оба эти факультета были тогда престижными и по уровню подготовки студентов намного превосходили силикатный, который достался мне, как новичку в ИХТИ. Студенты-силикатчики были дисциплинированные, старательные и милые люди, но когда дело доходило до экзаменов... Уходя с них домой, я чувствовал себя так, будто руки у меня по локоть в крови – шесть, семь двоек в группе были обычной нормой. Конечно, встречались и очень способные, прекрасные студенты, например И.В. Ветчинина (Куликова), Ю.К. Щипалов, С.А. Лапшин. Двое первых стали впоследствии доцентами кафедры технологии силикатов, Ю.К. Щипалов и по сей день один из самых образованных, талантливых преподавателей института, С.А. Лапшин перешел с четвертого курса на электровакуумную специальность и много лет был одним из ведущих инженеров производственного комплекса НИИ «Исток» во Фрязино. Но таких было не так уж много. И вот в мой поток слушателей вливают две группы электровакуумщиков, две элитные в результате тщательного отбора группы, планка этого отбора дольше года будет сохраняться неизменно высокой – это ли не радость для преподавателя? Молодые люди, уверенные в своем будущем, создатели отечественной электроники, с пониманием слушающие лекции, готовые преодолеть любые трудности – где найти лучшую аудиторию? Получал огромное удовлетворение от их ответов на экзаменах, все это вдохновляло. Их отношение к моим лекциям характеризует такой случай с первым набором. На экзаменах первой из двух этих групп я оценил все ответы как отличные и хорошие. Сдав экзамен, студенты не расходились, ждали всех и меня, чтобы узнать мое мнение о группе. Я собирал оставшиеся на столах бумаги и среди них обнаружил шпаргалку. Не удивился. Не рассердился. Вышел. Меня окружили: «Константин Соломонович, как мы сдали, правда лучше всех?» Я ответил. Похвалив их, заметил, что было бы совсем хорошо, если бы не шпаргалка. Они возмущенно зашумели: «Кто нас опозорил?» – они были явно расстроены. Через день я принимал экзамен у второй из этих групп. Посреди экзамена наш старший лаборант Анна Ивановна входит, говорит: «Константин Соломонович, Вас там спрашивает целая группа студентов, просят выйти к ним». Выхожу, группа в полном сборе, среди них две зареванные девушки, авторы пресловутой шпаргалки. Вот вам сила общественного мнения! Нашли, заставили признаться, привели каяться. Я их, конечно, отпустил, простил их «грех», но запомнил этот случай на всю жизнь. Это было очень хорошее время, «хрущевская оттепель» после XX съезда, надежда на «коллективное руководство», «возврат к ленинским нормам», на построение социализма демократического, гуманистического, время первого спутника. Вы бы посмотрели, как горели глаза у ребят, когда мы заговаривали об этом на лекции, на второй день после его запуска.

Работалось хорошо, но времени на расчеты не оставалось. Хотелось, используя данные Таунса, проверить, что даст расчет по ионной модели Риттнера энергии связи в молекулах галогенидов щелочных металлов. Я решил рассказать студентам и попросить двух добровольцев себе в помощь. Такие нашлись – В.Г. Антошкин и Л.М. Штейн. Компьютеров не было, для облегчения и ускорения расчетов я купил себе новенький арифмометр «Феликс», считал на нем, и оба «добровольца» также запустили его в дело. Они были увлечены работой и, уезжая осенью на уборку картофеля в колхоз, погрузили железную машину арифмометра в свой вещевой мешок, считали вечерами после работы и привезли из колхоза результаты. Мы обнаружили, что использованная модель дает отличное согласие с имевшимися термодимическими данными, и обнаружили некоторые неизвестные ранее

закономерности в силах отталкивания между ионами, опубликовали совместные две работы в «Журнале неорганической химии» АН СССР, т. 3, №7, 1958 и т. 4, №5, 1959.

Я убедился в том, что студенты – отличные помощники и сотрудники в научной работе, и все годы потом привлекал студентов с этой целью. Кафедра электровакуумных материалов, возглавлявшаяся тогда замечательным, самоотверженным человеком Григорием Дмитриевичем Сироткиным, всегда шла навстречу моим просьбам выделить своих студентов для научной работы на нашей кафедре. Такое взаимопонимание сохранялось всегда и при новых заведующих этой кафедрой – Алексее Константиновиче Кривцове и Александре Ивановиче Максимове.

В первое время моей работы в ИХТИ я «разбрасывался» – продолжал мои исследования кинетики разложения апатита, начатые успешно еще в аспирантуре. Занимался возможностью применения электростатических представлений в процессах экстракции (здесь мне помогала Ф.Д. Каширина), руководил кандидатским исследованием В.С. Кузнецова, Т.С. Казас, Л.А. Гарцевой, дипломными работами Г.А. Лобанова, В.Н. Афанасьева, Г.В. Шиловой. Тогда же была опубликована на эту тему совместная работа с К.Б. Яцимирским и Ф.Д. Кашириной в журнале «Радиохимия», т. 4, №2, 1962 и еще одна в "Экстракционных методах в аналитической химии АН СССР", 11, 1963. Одновременно был увлечен упомянутыми расчетами молекулярных констант, хотя и не придавал им большого значения, но вскоре убедился, что это последнее направление должно стать единственным. В журнале я прочел статью американского спектроскописта Ли, исследовавшего спектр паров фторида лития в микроволновой области. Ему впервые удалось обнаружить полосы вращательного спектра фторида лития, причем Ли писал, что область спектра была им установлена благодаря моей работе, опубликованной в «Журнале неорганической химии» АН СССР, до этого полосы LiF искали совсем в другом диапазоне. Подбодрил меня и неожиданный звонок из Москвы. Видный кристаллограф академик Бокий, редактор созданного тогда «Журнала структурной химии» АН СССР, спросил меня, не возражаю ли я против публикации в «Журнале структурной химии» моих статей, которые он отобрал наряду с другими в портфеле журнала. По-видимому, они понравились ему, а возможно понадобились, чтобы в указанный срок выпустить в свет первый том нового журнала, в котором они и появились т. I, №2, 1960. В этом же направлении были и работы, опубликованные в «Радиохимии», одна из них – совместная с Г.А. Крестовым – т. 2, №6, 1960.

Продолжая исследование сил отталкивания между ионами в молекулах, я привлек к этому делу студента Сашу Максимова (Александра Ивановича). Он обратил на себя мое внимание совершенно необычным отчетом по лабораторной работе, содержащим серьезные критические замечания и предложения по организации выполненной им работы. Он активно участвовал в предложенном ему научном исследовании не как простой исполнитель, а как соавтор. Мы вели длительные обсуждения, вносили изменения в текст подготавливаемой статьи и опубликовали ее в «Журнале структурной химии» т. 3, №6, 1962, а перед этим закончили другую работу, предложив эмпирическую формулу для предсказания частот колебаний двухатомных молекул – «Оптика и Спектроскопия», 8, 1960. Наше сотрудничество с Александром Ивановичем продолжалось и переросло в интеллектуальную дружбу, меня восхищали в нем умение самостоятельно мыслить, манера изложения своих взглядов в дискуссиях, разносторонность интересов – литература, история, музыка, спорт, он был чемпионом ИХТИ по десятиборью. Когда К.Н. Белоногов предложил мне взять Александра Ивановича в аспирантуру, я выдвинул контрпредложение. Александру Ивановичу нужно поступать в аспирантуру, но не в ИХТИ, а в Институт химической физики АН СССР. Я списался с Н.И. Чирковым, блестящим сотрудником академика Семенова, и он вместе с Сашей обошел все отделы семеновского института, знакомя Александра Ивановича с ним, Александр Иванович выбрал отдел физики плазмы, отлично сдал экзамены в аспирантуру, готовясь к ним исписал 2000 листов конспектов статей и книг, был принят и успешно выполнил кандидатскую работу под руководством В.Л. Гальрозе, вскоре вернулся в

ИХТИ, где возглавил кафедру и защитил докторскую диссертацию. Он активно работает сейчас в Институте химии растворов РАН, полон новых идей и замыслов и как всегда необычайно трудоспособен.

Через год после знакомства с ним мне удалось привлечь к научной работе другого очень способного студента той же кафедры ХТ ЭВМ Володю Светцова (Владимира Ивановича), нынешнего заведующего этой кафедрой, проректора ИХТИ. Он самоотверженно работал, даже уезжая в Новосибирск на время практики, захватил необходимый исходный материал и, возвратясь, привез результаты своих расчетов, которые были использованы для совместной статьи, опубликованной в журнале «Химия и химическая технология» т. 6, №1, 1963.

Опыт работы со студентами - сотрудниками себя оправдал. Вскоре я приобрел еще двух таких помощников – студенток Наташу Карасеву (Наталья Владимировна Филиппенко) и Алю Моисееву. Они не только выполнили по моим указаниям довольно сложные расчеты, положенные в основу опубликованных совместных статей, но и навели у нас порядок в накопившемся библиографическом материале, чем помогли при серьезном его анализе в последствии. После окончания учебы Аля Моисеева работала инженером-исследователем во Фрязино. Затем на Кубани, оттуда всегда приезжала к нам на периодические встречи выпускников. Наташа работала в исследовательской группе К.Н. Белоногова, потом вернулась в нашу группу и до самой своей преждевременной трагической кончины была ценнейшим сотрудником, и помогала мне в работе.

Следующим этапом на пути нашей лаборатории также оказался счастливый случай. В городе Загорске, которому недавно было возвращено его старое имя – Сергиев Посад, со всем известной Троице-Сергиевой Лаврой соседствуют «почтовые ящики» – предприятия ВПК. Одному из них требовались данные по молекулярным постоянным большого числа молекул. Критические анализы данных, вместе с расчетами и оценками таких констант этому предприятию поставляли ученые МГУ В.М. Татевский, Н.Г. Рамбиди, ленинградцы Г.А. Хачкурузов и др. Однако, они не могли, по-видимому, полностью удовлетворить спрос заказчиков, не хватало времени. И надо было случиться, что в обсуждении этой ситуации приняла участие молодая научная сотрудница, очень эффективно работавшая по составлению программ для ЭВМ, Элеонора Анатольевна Кочина (Белоусова), выпускница физико-математического факультета Ивановского педагогического института. «У нас в Иванове имеется ученый специалист в этой области, полагаю, не уступающий москвичам, Иван Николаевич Годнев, заведующий кафедрой физики, и думаю, ивановцы не будут запрашивать на эту работу больших денег» – сказала она. Через неделю она была в своем родном городе и обратилась к профессору И.Н. Годневу с предложением о сотрудничестве.

Ивана Николаевича тогда занимали другие проблемы, он вежливо отказался и посоветовал Элеоноре Анатольевне обратиться ко мне, что она и сделала. Я не решался на это новое для меня дело, но и Иван Николаевич, и Капитон Николаевич настойчиво советовали. Опасения мои были обоснованы – я химик, в такого рода исследованиях молекулярных констант опыта не имел, интуиция не могла заменить теоретическую базу, ответственность была огромная, знал я и для кого надо было выполнить эту работу. В конце концов, решился. Отправился в Загорск, на встречу с заказчиками. Встретил меня заведующий одной из лабораторий этого научного института Всеволод Леонидович Климов. Молодой, доброжелательный, интеллигентный ученый, к тому времени (1963) уже лауреат Сталинской премии; мы как-то сразу нашли общий язык. Перед нами была поставлена на первых порах ограниченная задача, казалось посильная, были намечены и дальнейшие ее горизонты. Нам были представлены отчеты, выполненные москвичами и ленинградцами для лаборатории В.Л. Климова. Мы там нашли в работе Г.А. Хачкурузова расчеты «по уравнению Краснова-Максимова». Хорошо, что при чтении этого нам не изменило чувство юмора, но было приятно, что столичные специалисты использовали нашу с Сашей статью. Был заключен и хоздоговор на 10000 рублей в год, сумма хоть и небольшая, но достаточная, чтобы кроме студентов, которым стали оплачивать их работу, принять и штатных

сотрудников, пока одного. Он не замедлил появиться в лице Евгения Васильевича Морозова, только закончившего физмат нашего педагогического института. У него, правда, было желание поступить в аспирантуру к Ивану Николаевичу Годневу. Иван Николаевич предложил ему подождать годик-другой и рекомендовал пока поработать у нас. Женя Морозов был тем человеком, который нам был нужен, хорошо образован, полон боевого задора, немного сноб, с чувством превосходства, которое в то время испытывали физики над нами, химиками, как впрочем, и над всем остальным миром, он вскоре снизошел до наших задач и даже готов был кое-чему у нас научиться, как, например, расчетам химического и фазового равновесия. В свою очередь он много сделал как в текущей хозяйственной работе, так и в обучении наших ребят элементам теории колебаний молекул и другим тонкостям. С перерывом на безрезультатную аспирантуру он был действительным участником нашей небольшой группы всю свою недолгую жизнь, он был неизлечимо болен, и уберечь его от смерти нам не удалось. Он привел к нам еще одного физика, Валентина Семеновича Тимошина, который тоже с перерывом на аспирантуру у И.Н. Годнева проработал у нас в группе много лет. Все это время мы вели большую работу по накоплению банка данных о молекулярных постоянных и термодинамических свойствах веществ. Настала пора для их систематизации и критического анализа. Я работал над этим вместе с В.С. Тимошиным. Тут бы оченьгодились женские руки, навести порядок в нашей огромной картотеке и библиотеке фото и ксерокопий, которая у нас собиралась, и мы привлекли к этому делу двух студенток – Таню Данилову и Свету Хандожко, они не только хорошо справились с этой задачей, но и с отличной оценкой защитили дипломную научную работу по этому материалу. Татьяна Георгиевна Данилова специально по просьбе В.Л. Климова готовилась нами для работы в его лаборатории и успешно работает там по сей день в должности старшего научного сотрудника. Заложённая в те годы библиотека ксерокопий и фотокопий и оттисков статей, авторефератов диссертаций выросла до настоящего времени в сотни переплетённых томов и служила подспорьем в научных изысканиях для многих молодых людей, выросших в серьёзных исследователей в нашей лаборатории. Большую роль в этом сыграла Галина Александровна Чанова (Романова), которая в течение многих лет оказывала мне большую помощь в организации все усложнявшейся работы в нашей лаборатории, в ее хозяйственной и плановой научной деятельности, проявляя большую инициативу и самоотверженность. Подготовленным нами за год отчетом В.Л. Климов был доволен и тут же предложил нам договор на новый год уже в 20000 рублей. Когда я сказал, что совестно брать такие большие деньги, он мне сказал: «Вы посмотрите, как у нас сгорают ежедневно десятки тысяч!» И в самом деле, горел рубидий, цезий, литий, редчайшие, бесценные элементы. Мы были каплей в море, но эта капля разрасталась и в последствие достигла 100000 рублей в год. Между тем, интерес мой к работе, которую я выполнял, возрастал, но представить ее на суд специалистам я не решался, груз провинциализма тяжело давил нам всем на плечи. Даже К.Н. Белоногов, написавший докторскую диссертацию по физической химии производства фибра, как его не уговаривали, не решался представить ее к защите, даже будучи ректором института. Но в начале шестидесятых годов положение начало меняться. Институт возглавляли динамичные команды: ректор И.П. Кириллов, затем К.Н. Белоногов, проректор Н.К. Воробьев, имевший большой авторитет в ИХТИ и Министерстве, потом умнейший, рассудительный Л.Л. Кузьмин, впервые появилась должность проректора по науке, и ее занял блестящий ученый и организатор К.Б. Яцимирский. Ему мы обязаны организацией проблемной лаборатории термодинамики химических реакций. До самой ночи был свет в окнах лабораторий ИХТИ. Работали в своих лабораториях сами, редко с помощью одного лаборанта, готовили обобщающие докторские диссертации В.П. Васильев, Г.А. Крестов, Б.Д. Березин и другие коллеги. Я тоже работал с увлечением, и мне помогали студенты. К концу учебного года (1959-1960) К.Н. Белоногов предложил мне поехать в Прагу, по приглашению Карлова университета, прочесть лекции о моих работах. Это была ответственная поездка – представлять за рубежом Ивановский институт. Не без сомнений я согласился, в тревоге провел два дня в пути в пустом вагоне экспресса Москва-Прага,

слушая по радио убедительную речь Н.С. Хрущева на сессии ООН о борьбе с колониализмом. С чувством тревоги предстал перед студенческой аудиторией и преподавателями. Но оказалось, что студенты хорошо знали русский язык. После моей лекции они слушали (и я с ними) лекцию немецкого профессора по жидким кристаллам на немецком, и также как свободно спрашивали меня по-русски, вели с ним беседу по-немецки. Три недели я провел в прекрасной Праге, восхищенный ее красотой и доброжелательностью ее жителей, немедленно откликавшихся на каждое русское слово (это было задолго до печально знаменитого вступления советских войск в союзную нам тогда Чехословакию.) Много беседовал с чешскими коллегами. Имел счастливую возможность увидеть живую легенду чешской науки – Ярослава Гейровский, Нобелевского лауреата в области химии (полярография) и беседовать с ним. Установил научные контакты с И.Ф. Дворжаком, Папоушеком, Палдусом.

Выяснил, что мы хуже, чем чехи поступаем с молодыми кадрами преподавателей. У них неопытный еще молодой ассистент имел нагрузку 8 часов в неделю, (ему же еще надо самому учиться) а мы давали всем по 32 часа в то время. Увидел, что они в отличие от нас умели не только хорошо работать, но и отдыхать! Но в целом я мог гордиться тем, что учебный процесс в ИХТИ ни в чем не уступал таковому в одном из наиболее старых университетов Европы. Я узнал, насколько это можно за три недели, народ в центре Европы, связанный узами огромной надежды с Россией в течение столетий; можно только пожалеть, что советский народ находился в конце шестидесятых годов под управлением недостойных его руководителей.

Когда я вернулся из Праги и приступил к своей педагогической работе, К.Н. Белоногов, как заведующий кафедрой и ректор, поставил передо мной задачу обобщить работы последних лет в докторской диссертации. Я был к этому не готов и не решался на этот шаг по двум причинам: я не считал, что мои работы суть, новое слово в науке, и я не знал мнения о них настоящих специалистов в Москве и Ленинграде, я не принадлежал к какой-нибудь научной школе в данной области – «кустарь одиночка без мотора». К этому времени у меня накопилось с два десятка публикаций, и решившись на отчаянный поступок, я упаковал оттиски статей и отправил их в Институт химической физики АН СССР, сопроводив их письмами на имя академика В.Н. Кондратьева, где коротко аннотировал содержание работы и спрашивал его мнение о ней. Я пишу об этом сейчас, чтобы охарактеризовать то время (шестидесятые годы) и тех, кто работал в науке. Не прошло и десяти дней, как пришел ответ. «Работа показалась мне интересной», – писал Виктор Николаевич, «но я очень занят сейчас, чтобы сделать подробный ее анализ. Было бы полезно, если бы Вы доложили свою работу на семинаре, который ведет у нас Николай Дмитриевич Соколов». Вскоре я сделал такой доклад. Николай Дмитриевич очень внимательно отнесся ко мне, прочел мои статьи, заметил, что еще до войны работа, аналогичная статье Риттнера от 1951 года опубликована в «Журнале физической химии» 1938 г. С.Я. Пшетецким, сделал много замечаний и ценных советов. Но, вернувшись с семинара, я занялся преподаванием (до 32 часов в неделю), выполнением хозяйственной работы, работами по термодинамике экстракции и т.д. Надо было сосредоточиться, но я не решался, считал, что «не потяну». Но тут вмешался К.Н. Белоногов. В один из своих «ректорских» наездов в Москву он по своей инициативе, нанес визит Н.Д. Соколову в Институт химической физики. Вернувшись, он сказал мне, что беседовал с Н.Д. Соколовым исключительно о моей работе и обо мне. «Ну и что же он сказал обо мне?» «Он сказал: у нас таких мало». «Каких таких? Таких великовозрастных недоучек? Таких дураков?» «Не валяйте дурака, он сказал – пусть пишет и поскорее». И мне было предложено взять в 1964-1965 учебном году отпуск для написания диссертации, что я и сделал. Правда, я использовал всего один, а не два года. В апреле 1965 года умерла мать, я долго не мог сосредоточиться на работе и решил, что надо выходить на лекции и занятия к студентам. Писал по- возможности. В марте 1966 года умер отец, но рукопись была готова почти вся. Не будь этих двух потерь, диссертация была, возможно, более основательной, не знаю. Во всяком случае, в том виде, в котором она была бы готова,

она нашла поддержку весной 1965 на первом Всесоюзном совещании, посвященном экспериментальным и теоретическим расчетам молекулярных постоянных (Иваново). На первом совещании председательствовал профессор И.Н. Годнев. Присутствовала большая группа тогда молодых ученых из МГУ, их ментор профессор В.М. Татевский, группа сотрудников будущего Института высоких температур во главе с Л.В. Гурвичем, было много дискуссий, ярких запоминающихся. Владимир Михайлович Татевский долго беседовал со мной и поддержал мою работу, после чего у меня прибавилось решимости защитить диссертацию. По совету Н.Д. Соколова я представил ее в ЛГУ на менделеевскую кафедру, возглавляемую тогда Сергеем Александровичем Щукаревым, который согласился быть оппонентом. Два других оппонента – руководитель НИИ теоретической физики ЛГУ и заведующий кафедрой квантовой механики Михаил Григорьевич Веслов и заведующий кафедрой неорганической химии МХТИ им. Д.И. Менделеева Михаил Христофорович Карапетьянц. С первыми двумя меня познакомил Н.Д. Соколов, с М.Х. Карапетьянцем мы были знакомы по совместной работе над главами известного практикума по физической химии под редакцией Н.К. Воробьева. Мне очень повезло, что эти трое больших ученых после защиты не потеряли интереса ко мне и поддерживали со мной дружескую переписку и контакт до конца их жизни. Защита диссертации состоялась 15 сентября 1966 года в ЛГУ, голосование «за» было единогласным и вскоре было утверждено ВАК. Товарищи по кафедре поздравили меня, а К.Н. Белоногов предложил мне возглавить кафедру физической химии, ссылаясь на то, что у него как ректора и без того много дел. Естественно, что я категорически отказался от этого. В это же примерно время наша работа по систематизации и расчету молекулярных констант вылилась в составление справочника, над которым со мной трудился В.С. Тимошинин, в оформлении картотеки нам помогали студенты Т.Г. Данилова и С.В. Хандожко. Справочник содержал сведения о 1400 молекулах, имел объем 16 печатных листов и был сдан в набор в 1967 и издан тиражом в 9000 экземпляров ленинградским издательством «Химия» в 1968 году. Предо мной стал вопрос – что же дальше? Наша работа-систематизация данных по молекулярным константам по-прежнему оставалась востребованной, как и их оценки, но становилось очевидным, что без добротных экспериментальных данных о структуре и энергетике определенных групп молекул – реперных точек не обойтись. У нас зародилась мысль о создании с этой целью в ИХТИ небольшой лаборатории. Для этого нужны подготовленные кадры, оборудование, помещение. Не было ни первого, ни второго, ни третьего. С чего начинать? Всех студентов нашей хоздоговорной группы, в том числе и меня, можно было, в лучшем случае, считать дилетантами в этой области. Не было также приборов. В ИХТИ были попытки экспериментальных исследований, но развития они не получили: на кафедре физики была спектральная установка, она стояла в одном из помещений третьего корпуса, и на ней безуспешно пытались изучить спектры тетраэдрических молекул. Она где-то затерялась. Масс-спектрометрические исследования на кафедре ТНВ, начатые А.М. Алексеевым, также прекратились с уходом А.М. Алексеева в ГИАП, и прибор пришел в негодность. Нужны были новые приборы масс-спектрометры, электронографы, спектрометры. На это нужны были большие деньги и так называемые «фонды», то есть право на покупку строго распределяемых в основном, для оборонных предприятий, приборов. У ИХТИ ни денег, ни фондов не было, и не предвиделось. Особо нужно отметить, что молекулы неорганических соединений изучаются в высокотемпературном паре (1000°-2000°), для чего серийные приборы нуждались в специальной переделке, так как не рассчитаны на высокие температуры. Нужны к ним высоковакуумные установки, жидкий азот и многое другое. Всем этим должны заниматься специалисты высокого класса. И, наконец, нужны помещения, где вся эта сложная работа могла бы без помех выполняться. А свободных помещений в ИХТИ не было, всякая попытка перераспределения площадей вызывала отношение сопротивления. Было от чего прийти к выводу – не стоит и браться за это новое дело, тем более что работы хватало: писал пособие «Строение вещества и химическая связь», которое издали в Иваново двумя книжками в 1970 и 1973 годах.

Кроме того, кафедра получила задание Минвуза написать учебник по курсу физической химии. Редактором должен был быть И.Н. Годнев, но он отказался, и на эту должность кафедра избрала меня. Мне достались также главы «Строение атомов и молекул», «Спектроскопия», я был занят этим делом. Между тем остальные авторы не спешили, и работа задержалась до 1980 года, о чем можно было бы написать много интересного, но это уже другая тема. В те дни по рекомендации М.Х. Карапетьянца издательство «Химия» заказало мне книгу «Молекулы и химическая связь» (20 п.л.), которая вышла в свет тиражом 20000 экземпляров в 1977 году. Но все это время мысль о лаборатории не оставляла меня. Хотя в 1968 году мне исполнилось 50 лет, я был достаточно наивен и поэтому не видел всех трудностей на пути ее реализации. Воспитанный определенной эпохой, я знал твердо «Кадры решают все». Решил отобрать студентов третьего курса, добровольцев, рассказать им о цели и способах ее достижения. Надо было готовить у них теоретическую базу и, что сложнее, базу экспериментальную. КН. Белоногов горячо поддержал меня в этом. Решено было отобрать для нашей цели студентов-электровакуумщиков, учитывая роль вакуумной техники в экспериментальных исследованиях, тем более, что я у этих студентов вел курс физической химии. В эту первоначальную группу вошли Н.И. Глазкова (Гиричева), И.С. Готкис, Л.С. Кудин, Е.М. Старовойтов. Несколько позже к ним присоединился Г.В. Гиричев, ставший признанным лидером в этой группе. В ней находился и В.Н. Пророков, затем перешедший на кафедру Г.А. Крестова. Все они были энтузиасты, талантливы и очень работоспособны, и в тоже время очень разные, с резко выраженными индивидуальными особенностями. Я очень счастлив, что педагогическое чутье не подвело меня. Я хорошо помню, как формировались кадры аспирантов в моем родном Одесском университете – очень по-разному.



В нижнем ряду слева направо: Н.Гиричева, Е.В.Морозов, Л.Курникова (дипломница), К.С.Краснов, Н.В.Филиппенко, во втором ряду: В.Соломоник, Е.Старовойтов, Л.Кудин, Л.(И).Готкис.

Настоящие большие ученые подбирали способных учеников, те же, кто просто исполнял должность, брал учеников по принципу «хоть пищей богов корми их, они никогда

не перерастут руководителя». Ну и были аспиранты приняты для того, чтобы университет сохранил за собой рекорд области или республики по бегу, плаванию и т.п. Я подбирал молодых людей в надежде, что они перерастут меня, и в этом не ошибся. Занятия мы проводили так. За неделю студент должен прочесть главу или две из монографии Герцберга, Коулсона, Котрелла и т.п., и по субботам мы собирались для обсуждения вместе прочитанного. Это были очень интересные беседы-чтения: ясные, аргументированные соображения Нины Глазковой, фонтанирующий идеями Леся Готкис, рассудительный, хорошо понимающий суть, Лева Кудин, увлекающийся Женя Старовойтов, я был увлечен их способностями, их инициативой, их успехами, они вселяли в меня уверенность, что наше дело увенчается успехом. Но надо было дать им и навыки мастерства, тех самых экспериментальных методов, которые в те годы (1968) еще не могли быть реализованы в ИХТИ.

Здесь нам помогли два фактора – научные контакты, установившиеся с 1965-1966 годов между нами и московскими учеными и доверие и прямая поддержка средствами и фондами со стороны НИПХ, осуществляющиеся лабораторией В.Л. Климова. В МГУ высокотемпературными исследованиями занимались В.П. Спиридонов и Е.З. Засорин (электроннография молекул), Л.С. Сидоров (масс-спектрометрия), в Институте высоких температур АН СССР – Н.Г. Рамбиди (электроннография), Л.Н. Горохов, А.В. Гусаров, Ю.С. Ходеев (масс-спектрометрия), Л.В. Гурвич, И.В. Вейц, В.Г. Рябова (спектроскопия и химическая термодинамика), были у нас и контракты с ЛГУ, где на кафедре С.А. Щукарева успешно развивались высокотемпературные исследования Г.И. Новикова, О.Г. Поляченка, А.В. Суворова, Г.А. Семенова. Большинство из перечисленных ученых приезжали по нашему приглашению в ИХТИ и читали лекции для наших студентов-добровольцев и сотрудников нашей кафедры. Заведующий отделом термодинамики ИВТ АН СССР Л.В. Гурвич считал, что преподавание на кафедре физической химии ИХТИ поставлено лучше, чем в МГУ, и наши ребята им очень понравились. Высоко он оценил и работу нашей группы по систематизации данных по молекулярным постоянным. Эта оценка была нам очень приятна, поскольку Л.В. Гурвич был основным автором и зам. редактора фундаментального многотомного справочника «Термодинамические свойства индивидуальных веществ» под редакцией академика В.П. Глушко. Мы приглашали и к нам приезжали читать лекции тогда и в последующие годы В.М. Татевский (структура молекул), Н.Д. Соколов, Н.Ф. Степанов (квантовая химия) и многие из перечисленных выше ученых. Мы выходили из провинциальной изоляции и учились, приближался 1970 год, когда наши «добровольцы» должны были закончить учебу в институте. За год до этого мы заключили соглашение с Институтом высоких температур о выполнении нашими дипломниками четырех дипломных работ в ИВТ АН СССР: двух по высокотемпературной масс-спектрометрии и двух по спектроскопии. Эти две по спектроскопии должны были выполнять Н.И. Глазкова и Е.М. Старовойтов. Нина Ивановна, однако, не смогла уехать в Москву по семейным обстоятельствам, и делала дипломную работу у нас на кафедре, проявляя свои удивительные способности. Е.М. Старовойтов с большим успехом работал под руководством Л.В. Гурвича и В.Г. Рябовой, в лаборатории спектроскопии ИВТ АН СССР, И.С. Готкис и Л.С. Кудин работали в лаборатории масс-спектрометрии ИВТ АН СССР под руководством Л.Н. Горохова, Ю.С. Ходеева и А.В. Гусарова. Наши студенты блестяще справились с заданиями, которые предварительно детально были спланированы нами совместно с руководителями их ИВТ АН СССР. Если учесть трудности быта, выпавшие на их долю в Москве, они совершили своего рода подвиг. Работа длилась 10 месяцев. Все трое старались поглубже вникнуть во все детали эксперимента, сознавая ответственность, какая на них ляжет при переносе опыта в будущую лабораторию ИХТИ. Об их усердии и успехах свидетельствует такой небольшой штрих. Как-то на третьем месяце пребывания ребят в ИВТ мне звонит из Москвы Л.Н. Горохов: «Константин Соломонович, не могли бы Вы рекомендовать мне двух - трех выпускников ИХТИ для пополнения нашей аспирантуры?» – «Зачем, Лев Николаевич, вы ведь читаете курс в Долгопрудном, это же элитный вуз!» «Понимаете, москвичи –

большие снобы, а Ваши студенты такие самоотверженные, они готовы не уходить из лаборатории и после рабочего дня».

Наши дипломники защитили свои работы в ГЭК на «отлично», и с этого времени мы ведем отчет жизни нашей лаборатории. Есть четыре сотрудника, оставленные для хоздоговорных работ в ИХТИ, нужно помещение, нужны приборы и желательно иметь постоянных научных сотрудников, не связанных с хоздоговором, хотя спасибо хоздоговорным работам, идущим в интересующем нас направлении. Не все сразу. Но еще одно ценное приобретение мы приобрели в лице Георгия Васильевича Гиричева, который был оставлен на другой кафедре для хоздоговорной работы, но затем пришел к нам по своей инициативе. Я выделял его среди других студентов той группы, где проводил лабораторные работы, я уже писал об этом, но по стечению обстоятельств не смог включить его в первоначальную «московскую группу». Он не только пришел к нам, но и сказал, что хотел бы заниматься электронографией. И с этого времени у нас возник замечательный «электронографический тандем» – супружеская пара – Нина Ивановна Гиричева (Глазкова) и Георгий Васильевич Гиричев. Тандем? Да! Но где же электронограф? Погодите, будет. Я был очень рад приходу к нам нового сотрудника, по всем признакам способного преодолеть любые экспериментальные трудности. Но нужно было изучить само электронографическое «ремесло», как говорил Е.З. Засорин. Через несколько дней у меня состоялась в Москве беседа с Виктором Павловичем Спиридоновым, заведующим лабораторией электронографии МГУ. Я просил взять для стажировки в МГУ Георгия Васильевича Гиричева и описал ему все достоинства его как работника. По-видимому, рассказ мой произвел впечатление на Виктора Павловича, и он неожиданно для меня сделал мне встречное предложение взять у него ныне действующий электронограф, нуждающийся в замене на новый (для МГУ это не было большой проблемой), электронограф, на котором он, Виктор Павлович, вместе с П.А. Акишиным, Н.Г. Рамбиди и Е.З. Засориным выполнил известные структурные исследования, удостоенные Государственной премии СССР. Я, конечно, с радостью согласился и с такой же радостью восприняли это предложение Г.В. Гиричев и Н.И. Гиричева. Однако, внутренний «холодок» в душе я ощутил – как у В.П. Спиридонова не было места для второго электронографа, так у нас не было места для первого.



*На IV Всесоюзном симпозиуме по неорганическим фторидам. Таджикистан, Варзобское ущелье, октябрь 1975 г.
Соломоник В.Г., Краснов К.С., Сидоров Л.Н., Гусаров А.В.*

Так, с легкой руки В.П. Спиридонова у нас появился новый прибор - электронограф. Г.В. Гиричев отправился в Москву, ознакомился с работой прибора, разобрал его на части и привез в сохранности и целости все его детали, затем собрал его вновь (с осени 1971 г. в освоении прибора принял участие студент пятого курса Слава (Вячеслав Михайлович) Петров. Где же его установили? Здесь нам снова помог К.Н. Белоногов.

В ИХТИ было много замечательных людей: преподавателей, научных сотрудников, студентов, лаборантов, мастеров. Были, конечно, и ученые. Из них наибольшее впечатление на меня произвели трое: Константин Борисович Яцимирский, Иван Николаевич Годнев и Капитон Николаевич Белоногов, все трое – очень разные, непохожие друг на друга. Ближе всех я знал Капитона Николаевича Белоногова, мы работали на одной кафедре (он ею заведовал), дружили домами. У Капитона Николаевича Белоногова было на кафедре любимое детище – лаборатория, где стояли приборы для инструментального анализа, два спектрофотометра, спектрометр ИСП-51, электронный микроскоп ЭМ-3. Иногда там появлялись студенты, но вообще, она была направлена в будущее. И вот, пожертвовав своей мыслью о будущем, Капитон Николаевич Белоногов передал нам в распоряжение это помещение (площадь в 72 кв.м) для устройства нашей лаборатории, и здесь был поставлен наш первый прибор масс-спектрометр. Это произошло в 1971г. Сделанное К.Н. Белоноговым трудно переоценить. Это был поступок настоящего ученого, ему понравился энтузиазм молодых людей, он поверил в успех их дела и пожертвовал своей далекой целью, чтобы они могли успешно заниматься наукой. Собранный Георгием Васильевичем прибор вскоре заработал, Георгий Васильевич и Нина Ивановна часами возились около него, и когда наши коллеги из МГУ приехали провести свой «металлолом», они были поражены, как он хорошо и точно работает. Сказалось то, что Георгий Васильевич – специалист по электровакуумным приборам, прекрасный экспериментатор. Для наших нужд (высокотемпературная область) заводской стандартный экземпляр переделывают, и чем искуснее экспериментатор, тем лучше получаемые результаты.



Е.З. Засорин, Л.И.Ермолаева, К.С. Краснов

Большую помощь в освоении прибора нам оказал Евгений Зотикович Засорин, который провел много дней в нашей лаборатории, передавая свой бесценный опыт, опыт лаборатории МГУ нашим молодым энтузиастам. Так, на базе «металлолома» выросла одна из самых продуктивных электронографических лабораторий. Супругам Георгию Васильевичу и Нине Ивановне Гиричевым пришлось освоить не только технику эксперимента, но и методику расшифровки электронограмм, программирование, теорию колебаний, словом, поднять пласт знаний, который не изучался ими в ИХТИ. Вскоре мы втроем с Георгием Васильевичем и Ниной Ивановной Гиричевыми собрались в Москве у В.П. Спиридонова вместе с Е.З. Засориным и согласовали план работ по исследованиям структуры и силовых полей молекул галогенидов металлов подгруппы титана (Г.В. Гиричев) и галогенидов элементов подгруппы скандия (Н.И. Гиричева) и лантаноидов.

Одновременно решался вопрос и о другом направлении исследований – о масс-спектрометрии высокотемпературного пара неорганических соединений, пара, богатого таким множеством компонентов, о которых тогда и не догадывались. Было решено одного из двух наших «масс-спектрометристов» направить на годичную стажировку в ИВТАН СССР, другому в это время закладывать основу для экспериментов в Иванове, после чего он, в свою очередь, отправится на стажировку в ИВТАН. Вместе со Львом Николаевичем Гороховым мы наметили тему исследований в Москве, близкую нашей тематике – исследование паров солей щелочных металлов. Этим занялся Лев Семенович Кудин в лаборатории Льва Николаевича Горохова, использовался магнитный масс-спектрометр МХ-1303, переоборудованный для высокотемпературных исследований, при участии Артура Васильевича Гусарова. В Иванове оставался Леня Готкис. Зимой 1970-1971 годов в той же выделенной нам комнате, где вскоре поставили и электронограф, появился масс-спектрометр. Получить такой прибор было непросто – фонды распределялись, в основном, среди предприятий ВПК. Здесь нам, как и в других случаях, помог В.Л. Климов, деньги же выделил ИХТИ. Мы получили прибор – стандартный экземпляр, предназначенный для работы с парами летучих жидкостей: нефти и нефтепродуктов, и т. п. Система напуска оказалась излишней, для высокотемпературных исследований надо было создавать свой источник ионов, нужна была система вакуумных насосов, жидкий азот и, наконец, счетчик ионов. Примерно за год-полтора прибор у нас в основном был готов, и чтобы запустить его в работу, дело оставалось за малым, нужен был счетчик ионов. В этом нам помогли московские коллеги. На одной из конференций в Москве Лев Николаевич Горохов, поверивший в нас, буквально «запустил шапку по кругу» среди участников масс-спектрометристов, и мы получили долгожданный счетчик СИ-1. Почти одновременно с этим в ИВТАН отправился второй стажер И.С. Готкис. Он начал изучать высокотемпературный пар фторидов переходных металлов пятой и шестой подгрупп периодической системы. А в стенах ИХТИ Лева Кудин начал свои исследования паров солей щелочных металлов, образуемых неорганическими кислотами.

Вскоре возникло еще одно направление в наших исследованиях – спектроскопия радикалов и малых молекул методом фотометрии пламен. Начал эти исследования Женя (Евгений Михайлович) Старовойтов. Первоначально я не предполагал появления этого направления, Женя занимался наравне со всеми остальными «добровольцами», но предполагалось, что после защиты диплома он будет работать у Ивана Николаевича Годнева на кафедре физики. Однако, то ли он не захотел расстаться со своими товарищами по группе, то ли по другим причинам, но он очень усиленно упрашивал меня оставить его в нашей создаваемой лаборатории и продолжать направление своей дипломной работы. Это не входило в мои планы, я сознавал, что «разбрасываясь», я буду терять свою квалификацию, нельзя быть специалистом сразу в нескольких областях. Но, в конце концов, он меня уговорил, и мы засели с ним над теоретическими обоснованиями, и он, замечательный экспериментатор, начал создавать установку для спектрофотометрических исследований ионно-молекулярных равновесий в пламенах. Так в 1970 году был дан старт нашей лаборатории. Здесь надо отметить еще одного сотрудника, работа которого имела решающее

значение для развития нашей тематики – Юрия Федоровича Ревичева, учебного мастера нашей кафедры. Выше отмечалось, что для высокотемпературных исследований серийные приборы нуждались в перестройке, целые узлы и блоки нужно было готовить заново, здесь же в лаборатории. Великое искусство, золотые руки, высокое чувство ответственности Юрия Федоровича были залогом успеха лаборатории в целом.

А лаборатория обростала приборами и, вместе с тем, обростала и людьми. В группу Г.В. Гиричева пришел В.М. Петров, а вскоре и его супруга, наша выпускница, Валентина Николаевна, оба они и ныне ведут исследования в этой же группе и преподают. Е.М. Старовойтов чрезвычайно точно угадал в студентке вечернего отделения Наде (Надежде Леонидовне) Лебедевой способнейшего научного работника; в масс-спектрометрической группе появился на правах сотрудника студент неорганик (редкое исключение) Саша (Александр Михайлович) Погребной, благодаря хоздоговорным работам мы привлекли в нашу группу Фаину Николаевну Гунину, Таню (Татьяну Игоревну) Устинову; Фаина Гунина работала с Е.В. Морозовым над расчетами молекулярных констант, Таня выполнила дипломную работу в группе электронографии и защитила ее с большим успехом.



Кафедра физики. Слева направо: Божко Н. В., Слизнев В. В., Субботина Н. В., Кудин Л. С., Погребной А. М., Краснов К. С., Гиричев Г. В., Вальков П. Г., Бурдуковская Г. Г., Бутман М. Ф., Петрова В. Н., Лебедева Н. Л., Щербаков С., Готкис И. С., Беляев В. Н.

Однако, по некоторым, непонятным для меня обстоятельствам из экспериментальной группы ушла и тоже занялась расчетами свойств молекул. Много лет она была моим ценнейшим помощником при подготовке книг, вышедших с моим участием и приобрела навыки настоящего редактора научной литературы. Умница, деловая, обаятельная, она была важным связывающим звеном нашего межкафедрального авторского коллектива, работавшего над курсом физической химии, и все мы во многом обязаны ей успехом нашего предприятия. Вернулась к нам после непродолжительного отсутствия, связанного с работой

в Алжире, Наталья Владимировна Филиппенко, сосредоточившаяся на работе по систематизации данных о молекулярных постоянных.

К этому времени у нас возник своеобразный банк данных по молекулярным постоянным, огромная информация, нуждавшаяся в критической систематизации, и возникла мысль о новом, втором издании справочника. В его создании вместе со мной принимали участие Н.В. Филиппенко, Н.Л. Лебедева, В.А. Бобкова, Е.В. Морозов, Т.И. Устинова и, конечно, Г.А. Романова, содержавшая всю нашу картотеку и библиографию в образцовом порядке. Новое издание содержало данные о 3500 молекулах, и для уменьшения объема книги пришлось исключить из нее содержавшуюся в первом издании большую теоретическую часть, оставив место только для справочных данных, краткого комментария ко всем таблицам и библиографии.



*Стоят (слева направо): В. Г. Соломоник, И. С. Готкис, Л. С. Кудин, Климов В.Л.,
Сидят (слева направо): Т. П. Погребная, К. С. Краснов, Н. Л. Лебедева*

Наш справочник не залежался на полках или складах издательства «Химия», стал известен и использовался за рубежом. Через год после выхода первого издания группа дельцов без нашего ведома перевела на английский язык в Иерусалиме нашу книгу и распространила ее за рубежом. Я узнал об этом, находясь в Белграде от Киро Змбова, пригласившего меня в институт ядерных наук «Борис Кидрия», для чтения лекций, по-видимому, после того, как он ознакомился с книгой, и его заинтересовали изложенные детали методов оценки молекулярных констант.

Вскоре после выхода в свет в Ленинграде второго издания, к нам поступило предложение об издании книги в Японии, и она в 1980 году вышла в свет в Токио на японском языке, прекрасно полиграфически оформленная с фотографиями всех авторов книги. А число сотрудников лаборатории между тем расширялось: студенты приходили к нам по прежней схеме, в конце третьего курса, работали лаборантами, делали затем

интересные дипломные работы и оставались сотрудниками хоздоговорных тем после окончания института.



Верхний ряд: Краснов К.С.

Второй ряд: Филиппенко Н.В., Бобкова В.А., Морозов Е.В.

Третий ряд: Романова Г.А., Устинова Т.И., Лебедева Н.Л.

В 1971 г. остался у нас Витя (Виктор Геннадьевич) Соломоник, пришедший к нам студентом третьего курса, по рекомендации доцента Людмилы Григорьевны Нищенковой. Он очень быстро освоил большой объем теоретического материала, выказал всегда впоследствии проявляемую строгость и ясность суждений. Его дипломная работа по силовым полям молекул димеров галогенидов щелочных металлов послужила темой доклада в ИВТАН и получила очень высокую оценку («На уровне кандидатской работы» — сказал Л.В. Гурвич). Мы пригласили его в аспирантуру ИХТИ, и он начал очень успешно работать над экспериментальным и теоретическим (в основном) исследованием структуры димерных молекул галогенидов металлов первой и третьей групп Периодической системы, в частности, решали мы вопрос о структуре молекул Tl_2F_2 .

На этом стоит остановиться подробнее, так как это был наш успешный выход на «международную арену», и в статье американского физика И. Берковица он озаглавлен «Saga о Tl_2F_2 ». В конце 60^{ых} годов существовали экспериментальные данные, далеко неоднозначные и несовершенные, о давлении и составе пара, а также о спектрах димеров галогенидов таллия, из которых делали вывод о линейной структуре молекул типа Гал - Tl - Tl - Гал. Мы с В.Г. Соломоником и Е.В. Морозовым выполнили расчет молекул Tl_2Gal_2 на основе ионной модели молекулы с поляризующимися ионами и пришли к выводу об устойчивости нелинейной, ромбической молекулы. Для разрешения возникших противоречий нужен был убедительный по однозначности эксперимент. Таким посчитали эксперимент по фотоэлектронной спектроскопии. Этот новейший метод, разработанный в СССР Терениным и Вилесовым и в Англии Тернером, использовали американские ученые

группы Берковица и объявили, что ФЭС фторида таллия Tl_2F_2 совершенно однозначно указывает на линейную структуру димера. Несмотря на это, я был убежден в правильности наших расчетов, и в нашей лаборатории был В.Г. Соломоником и Г.В. Гиричевым при участии Е.З. Засорина выполнен электронографический эксперимент – прямой способ определения молекулярной структуры. Tl_2F_2 имел плоскую ромбическую конфигурацию. Опубликовав результат нашего исследования, мы послали публикацию И. Берковицу, но он ее проигнорировал. Однако, вскоре все стало на свое место. Тернер во время своего визита в лабораторию Берковица, рассмотрев спектр, снятый там, обнаружил, что это был спектр не Tl_2F_2 , но карбоната таллия. Повторный эксперимент ФЭС – эксперимент Берковица подтвердил наш вывод о ромбической конфигурации Tl_2F_2 . Последовавшие затем исследования ИК и КР-спектров, выполненные в США, полностью подтвердили нашу правоту, и в статьях на эту тему шли ссылки на нашу работу, опубликованную в 1974 г.

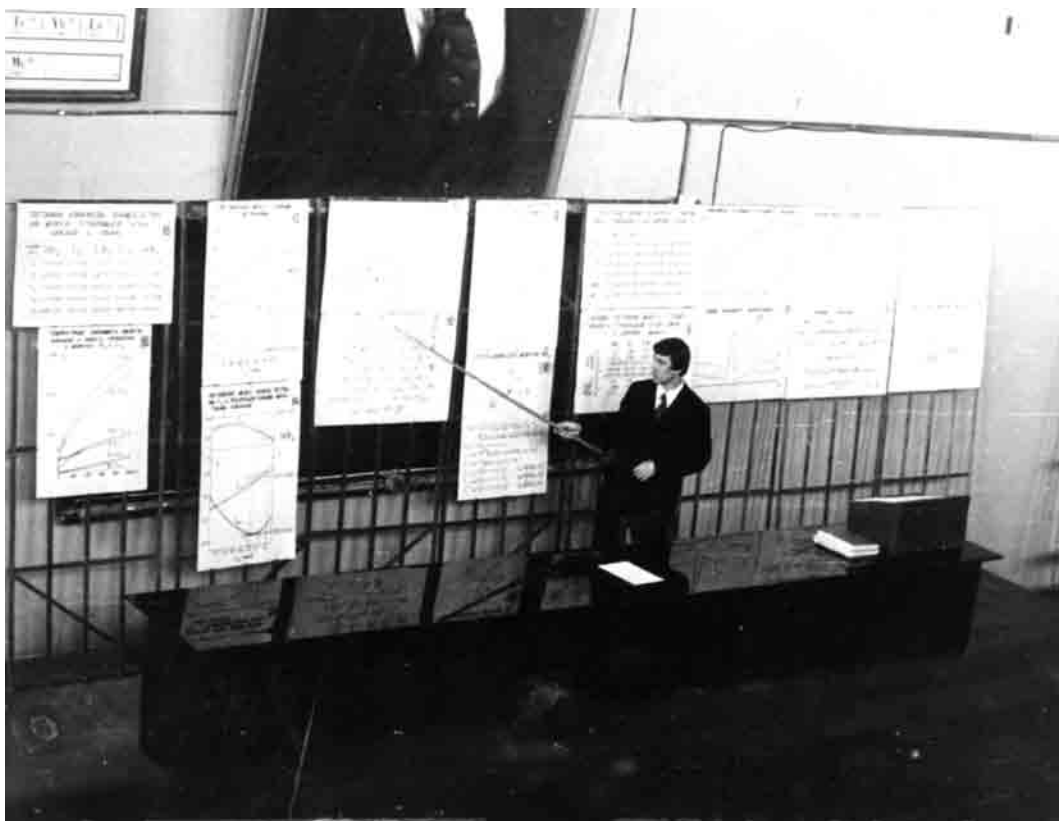
В это же время в нашу лабораторию пришел еще один студент Валера (Валерий Николаевич) Беляев, который усилил заметно группу Е.М. Старовойтова. Валерий Николаевич выделялся среди других студентов его учебной группы не только способностями, но и очень четким пониманием материала, стремлением дойти до сути вещей и непоколебимой уверенностью в правильности своих решений. В дальнейшем он вырос в отличного экспериментатора, с глубокими знаниями физических теорий, очень тщательно готовившего и исполнявшего эксперимент, обладающего высокой трудоспособностью. Впоследствии, после огорчившего всех нас ухода из лаборатории Е.М. Старовойтова, Валерий Николаевич возглавил группу исследования молекул методом фотометрии пламен.

Наша лаборатория пополнялась тем временем людьми и приборами. В 1974 г. пришла к нам по своей инициативе студентка третьего курса силикатного факультета Таня Розукова (Татьяна Павловна Погребная). Ленинский стипендиат, работая с Е.В. Морозовым, быстро освоилась с новым для ее материалом и с 1977 года стала работать с В.Г. Соломоником, который первый у нас занялся квантовой химией. Он проделал огромную работу по созданию программного обеспечения квантово-химических расчетов молекул, и ему мы обязаны появлением у нас в лаборатории сильной квантово-химической группы, четвертого по счету направления наших исследований структуры и энергетики молекул. В эту группу пришли Вера Александровна Бобкова, Сергей Петрович Коновалов, Валерий Викторович Слизнев, одновременно с ним в масс-спектральную группу пришел студент Михаил Федорович Бутман. Можно считать, что время с 1970 г. по 1977 г. было стартовым периодом нашей лаборатории. В 1974 г. защитил свою диссертацию на степень к.х.н. Г.В. Гиричев, за ним в 1975 г. Н.И. Гиричева, в 1975 г. Л.С. Кудин, в 1976 г. И.С. Готкис и, наконец, в 1977 г. в один день В.Г. Соломоник и Е.М. Старовойтов.

Оппонентами на всех этих защитах были крупнейшие специалисты в области высокотемпературной и структурной химии, профессора столичных вузов Москвы, Ленинграда, Минска, других центров. В этот период благодаря нашему единственному спонсору – лаборатории В.Л. Климова число масс-спектрометров у нас возросло до четырех, появился несколько позже и новый второй электронограф, новые спектральные приборы: лаборатория становилась серьезным исследовательским подразделением. Этому способствовал ряд организационных мер, получение нескольких ставок научных сотрудников в рамках институтской проблемной лаборатории (чему способствовал В.М. Шорманов, тогда возглавлявший НИЧ ИХТИ и Вячеслав Павлович Лушкин, ответственный в Минвузе за развитие специальной тематики). Этому предшествовал обстоятельный доклад, сделанный нами на научно-техническом совете Минвуза, после чего были расширены штаты проблемной лаборатории термодинамики химических реакций, созданной еще К.Б. Яцимирским. Небольшое число ставок получили и мы, образуя в лаборатории отдел молекулярных параметров в 1971 г.

Наступивший второй период истории нашей группы можно назвать периодом признания ее как нового научного центра. К нам начали обращаться московские ученые, готовившие свои докторские диссертации, просившие выступить ИХТИ оппонентом, как

ведущую научную организацию. Мы давали для Совета МГУ такие отзывы на работы замечательным людям – людям, возглавлявшим лаборатории ИГУ и ИВТАН В.П. Спиридонову и Н.Г. Рамбиди, выступали официальным оппонентом на докторской диссертации Л.Н. Горохова, в том же совете МГУ оппонировали много кандидатских диссертаций, начиная с работы А.С. Алиханяна, и эта деятельность в совете МГУ продлена до настоящего времени, уже оппонентами выступают Г.В. Гиричев, Л.С. Кудин, В.Г. Соломоник.



Г.В. Гиричев. Защита кандидатской диссертации. 1974 г.

Большое значение имело знакомство наших молодых сотрудников с видными специалистами в области исследования структуры молекул зимой 1973 г. в Мозжинке под Москвой, где целую неделю они слушали научные доклады и сами выступали с такими докладами, а также участие всех нас в работах Минской конференции (май 1973г.) по химии парообразных неорганических соединений. Такие конференции очень полезны для молодых научных работников. Я всегда отрицательно относился к сложившейся у нас практике, что на научные съезды и конференции направляются одни и те же люди, обычно руководители, а молодежь лишена таких возможностей, особенно когда речь идет (или шла) о заграничных командировках. Мы старались повысить как общий теоретический, так и специальный уровень знаний, привлекая к чтению лекций для них крупных ученых. С огромным интересом все мы слушали большой цикл лекции по теории колебаний, который читал незабвенный Иван Николаевич Годнев. Приезжали к нам с лекциями Н.Д. Соколов и В.М. Татевский, В.П. Спиридонов находил большое удовольствие от общения с молодыми нашими сотрудниками, читая лекции по теории дифракционных методов и засиживаясь допоздна в лаборатории. Много внимания и помощи оказывал им Е.З. Засорин, читали лекции О.П. Чаркин (Черноголовка), Н.Ф. Степанов (МГУ), Г.И. Новиков (Минск) и др. В свою очередь, нас также приглашали в Югославию (Институт ядерных наук «Борис Кандрия» Белград), Институт неорганической химии Венгерской АН, Римский университет, и к нам приезжали для знакомств с нашим опытом. У нас в лаборатории побывали Иштван

Харгиттай (Венгрия), Кири Змбов (Югославия) работали сотрудники Белорусского технологического института, Ленинградского университета. Последние долго изучали нашу библиотеку библиографии молекулярных констант. В конце концов, Иваново стало признанным центром, где раз в два года собирались ученые из России, Украины, Белоруссии и других союзных республик на конференции по изучению структуры молекул в газовой фазе. Гостям очень нравилось ивановское гостеприимство и главное, успешные работы молодых ивановских химиков. Нас хвалили и спрашивали, как мы добились таких больших успехов, я на одном из завершающих заседаний ответил: «У нас свой принцип подбора кадров: мужчин по деловым признакам, женщин по красоте. Затем женщины становятся очень деловыми, а мужчины более красивыми. В этом залог успеха». Готовя эти кадры мы шаг за шагом совершенствовали приборы и методику эксперимента, накапливали вычислительную технику. На каждом из четырех научных направлений создавалось крепкое ядро исследователей. В электронографии работали Г.В. Гиричев, Н.И. Гиричева, А.И. Уткин, В.М. Петров, В.Н. Петрова, сотрудничала с ними и Т.Г. Данилова (Загорск), успешно вошел в работу группы С.А. Шлыков, которого в его студенческие годы я привел к Г.В. Гиричеву, и тропа студенческого следа не зарастала – Н.Ю. Субботина, С.Б. Лапшина и многие другие. В масс-спектральной лаборатории успешно трудился Л.С. Кудин, и его молодые коллеги А.М. Погребной, М.Ф. Бутман вели обширные исследования состава высокотемпературного пара неорганических соединений методом ионно-молекулярных равновесий. Близкие объекты, но методом электронного удара, исследовали И.С. Готкис и П.Г. Вальков, оказавшийся большим знатоком электроники. Это способствовало постановке самых современных методов статистической обработки данных в процессе эксперимента и получению высокоточных данных. Успешно защитил здесь диссертацию и А.А. Китаев. В его бытность студентом для него и Ю.Н. Лазюк я в течение года читал спецкурс по высокотемпературной термодинамике реакций.

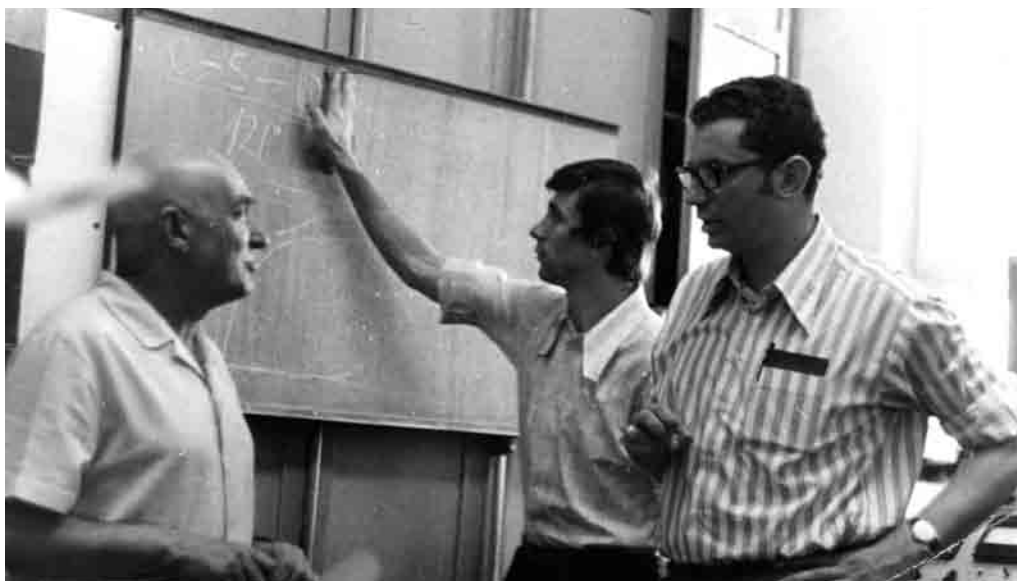
В конце первого стартового периода в этой группе появилась студентка Галина Геннадьевна Бурдуковская, единственная женщина, которая, впрочем, быстро освоилась с ионными источниками, счетчиками ионов и прочими «железками», освоила теорию расчетов термодинамических свойств по молекулярным данным, много делала для блага всей группы и сама превратилась со временем в очень продуктивного научного сотрудника и серьезного педагога, доцента нашей кафедры.

В лаборатории спектроскопии, в условиях страшной тесноты очень успешно работали Е.М. Старовойтов, В.Н. Беляев и Н.Л. Лебедева, сейчас все кандидаты наук.

Вокруг В.Г. Соломоника сложилась очень трудоспособная группа по квантовой химии в лице В.В. Слизнава, С.П. Коновалова, Т.П. Погребной. Группа освоила самые совершенные методы квантово-химических исследований, поставившая новейшие компьютерные программы для серьезных задач. В то время, когда исследования набирали ход, неожиданно для нас произошло событие, поставившее под вопрос нашу дальнейшую судьбу. В ИХТИ возникла проблема кафедры физики. Возглавлявший ее Иван Николаевич Годнев просил ректора освободить его от заведования кафедрой в связи с болезнью. Г.А. Крестов, сменивший К.Н. Белоногова на посту ректора, назначил исполняющим обязанности заведующего кафедрой опытного педагога, доцента Р.А. Котомину, пользовавшуюся большим уважением коллег, и стал искать, кого бы сделать постоянным заведующим. Хотя на кафедре работал профессор, доктор А.А. Зайцев, настоящий ученый, глубоко знающий теоретик, ему он не предложил этой должности. Почему – не знаю. Знаю, что я был вызван в ректоратский бункер, и Г.А. Крестов предложил мне взять эту кафедру. Мне в ту пору минуло уже 60 лет. Я ответил, что не время, к тому же я не физик, а физико-химик по диплому и опыту работы. Он все же настаивал, чтобы я побеседовал с Иваном Николаевичем и потом уже принял решение. Иван Николаевич очень убеждал меня, подбадривал, советовал. Я поговорил с Александром Александровичем Зайцевым, с Раисой Александровной Котоминой и понял, что им будет значительно уместнее заведовать этой кафедрой. Так и доложил Геннадию Алексеевичу, и он меня понял. Но время шло, и Г.А.

Крестов ушел с ректорского поста, уступив его В.И. Клопову. Вскоре и К.Н. Белоногов отказался от заведования нашей кафедрой. На кафедре было не одно, а три направления научных исследований: катализ (К.Н. Белоногов, В.П. Гостикин), кинетика (Н.К. Воробьев, В.В. Буданов) и наше. По числу студентов и сумме средств хоздоговоров оно было доминирующим.

Кто станет заведующим кафедрой? Хотя К.Н. Белоногов предложил Г.А. Крестову мою кандидатуру, Г.А. Крестов не поддержал ее. К приходу В.И. Клопова я продолжал работу на родной мне кафедре, но В.И. Клопов приложил все усилия, чтобы я ушел на кафедру физики, пообещав мне, что и наша лаборатория перейдет туда же. Я собрал ядро нашей группы: Г.В. Гиричева, Л.С. Кудина, В.Г. Соломоника и сказал им: «Подумайте и решайте, если вам стоит переходить, перейдем». Они подумали и согласились. Тогда и я дал согласие ректору, это было в 1980 г. Переход потребовал от всех нас и от меня серьезнейшей работы для подготовки новых курсов, огромной затраты времени, большой ответственности за порученное дело. Я целиком им занялся, много времени затратил на посещение лекций всех без исключения лекторов, на привлечение к активной научной работе, на приобретение нового оборудования и вычислительной техники для студенческой лаборатории. Я по природе не администратор. Это меня угнетало и, главное, я терял квалификацию. И все это при компании клеветы, распространяемой в отношении наших работников со стороны ряда преподавателей, встретивших нас с большой неприязнью. К счастью А.А. Зайцев и Р.А. Котомина оказали нам всяческую помощь и поддержку в новом деле, и мне думается, что в целом затея Г.А. Крестова и В.И. Клопова себя оправдала, а что касается моей судьбы работника науки, то ведь известно: лес рубят – щепки летят. Лаборатория наша выстояла и стала известна не только в союзе, но и за его пределами. Передо мной одно из писем – письмо из Осло от 2 июня 1981 г.



К.С. Краснов, Г.В. Гиричев и Иштван Харгиттай (Академик, Советник по науке правительства Венгрии)

Автор – известный венгерский специалист в области структуры молекул Иштван Харгиттай. Цитирую из письма дословно: «Я поздравляю Вас с десятилетием лаборатории. С большим удовольствием отмечаю, что Ваша лаборатория заняла за сравнительно короткое время очень почетное место среди лабораторий, проводящих исследование молекулярной структуры современными методами... Для нас важное и приятное дело иметь сотрудничество с коллективом Вашей лаборатории.»

С начала 80^х начался третий период в жизни нашей лаборатории, связанный уже с педагогической деятельностью наших сотрудников на кафедре физики. С 1984г. наша

лаборатория получила статус межвузовской, зональной, учитывая, что она стала базой подготовки кадров не только для ИХТИ, но и для ИвГУ, в ней успешно работали преподаватели и дипломники кафедры физической химии ИвГУ. Этот период характеризовался (до распада СССР) большим объемом хоздоговорных работ, о качестве которых свидетельствует неоднократные приглашения на заседания редакционного коллектива справочника "Термодинамические свойства индивидуальных веществ", которые вел академик В.П. Глушко, выдающийся деятель нашей космонавтики, сменивший С.П. Королева после его трагической кончины. Мы вели, кроме того, обширные исследования в творческом сотрудничестве, скрепленном договорами с химфаком МГУ, институтом Высоких температур, ГИПХ в Ленинграде, наших сотрудников с удовольствием принимали для стажировки и обмена опытом; так, в Римском университете около года работал Лев Семенович Кудин, после чего я получил от профессора Де-Мариа отличнейший отзыв о нем, как ученом и человеке, в Будапеште в лаборатории Иштвана Харгиттаи с успехом работала Н.Ю. Субботина, ныне работающая в Ульме (Германия). В городах Осло и Антверпен работал С.А. Шлыков, в Осло Соколов В.И. и сейчас Шорохов Д.И. Очень успешно работал в Японии около года в университете г. Мацуяма у профессора Ковано Михаил Федорович Бутман. Работы наших сотрудников систематически публиковались в наиболее авторитетных изданиях – журналах Академии наук СССР и России.

Успешно защитили кандидатские диссертации В.Н. Беляев, Н.Л. Лебедева, А.И. Уткин, В.М. Петров, В.Н. Петрова, В.В. Слизнев, М.Ф. Бутман, С.П. Коновалов, В. А. Бобкова, Н.Ю. Субботина, Т.П. Погребная, С.Б. Лапшина Г.Ю. Павлова (ее подготовили для работы в лаборатории В.Л. Климова) и другие, всего более 30 человек.

Участие в руководстве аспирантами принимали: Г.В. Гиричев, Н.И. Гиричева, Л.С. Кудин, И.С. Готкис, В.Г. Соломоник, В.Н. Беляев. Выражение В.В. Маяковского «профессорует вузовцев рать» полностью применимо к нашему случаю. В 1990г. на заседании совета МГУ защитил докторскую диссертацию в области высокотемпературной газовой электронографии Георгий Васильевич Гиричев. В 1994г. на Совете ИХНР РАН Л.С. Кудин защитил докторскую диссертацию в области высокотемпературной масс-спектрологии и в 1993г. на заседании Ученого Совета МГУ состоялась успешная защита докторской диссертации в области квантовой химии В.Г. Соломоника. Успешно работают сейчас над докторскими диссертациями А.М. Погребной и В.Н. Беляев.

В 1989г. нашу кафедру возглавил Г.В. Гиричев. Это была естественная преемственность смены поколений. Творческая деятельность нашей исследовательской лаборатории продолжается успешно, несмотря на очень трудные времена продолжается и международное сотрудничество, в котором активно участвуют наши ведущие профессора и сотрудники более молодого возраста.

Что характерно именно для нашей лаборатории? Во-первых, способ ее комплектования. В подавляющем большинстве и сотрудники отбирались преподавателями среди наиболее способных студентов на младших курсах, и проверялись как перспективные научные сотрудники в повседневной работе еще задолго до окончания института. Вторая особенность – существование одновременно четырех научных направлений, четырех методов исследования молекулярной структуры «под одной крышей». Вряд ли где-нибудь в России, кроме МГУ, можно осуществить, такое многоплановое исследование молекулярной структуры, как у нас в Иванове. Коллоквиумы, обсуждение диссертационных работ, студенческих дипломных работ сводят за одним столом специалистов по спектроскопии, электронографии, масс-спектрометрии, квантовой химии. Создана исключительно благоприятная обстановка для всестороннего обсуждения результатов очередного исследования, для сопоставления результатов, полученных разными методами и, в конце концов, для достижения наиболее достоверной научной картины рассматриваемых объектов. В этой второй особенности нашей лаборатории я вижу ее главное достоинство, и очень хотелось бы, чтобы ни одно из четырех направлений исследований не угасло в дальнейшем из-за катастрофической нехватки средств. Если взаимная поддержка всех

сотрудников лаборатории будет дополнена поддержкой администрации института, мы сохраним уникальный творческий коллектив, что необходимо для развития фундаментальной науки и будем черпать из него высококвалифицированные кадры для педагогической работы, для поддержания высокой репутации нашего ИХТИ, которым имеем право гордиться.

Об отце

Воспоминания Александра Константиновича Краснова –
сына Константина Соломоновича



К. Краснов. Одесса, 1922-23 г.

Мой папа родился 20 ноября 1918 года в Одессе. Он рос и воспитывался в довольно бедной семье. Его отец так и не смог получить высшего образования, а поэтому никогда не занимал какой-нибудь мало-мальски «ответственный» пост. И это, несмотря на несомненные способности и талант. Всё, за что бы он ни брался, он делал очень качественно: будь то слесарная, столярная или плотницкая работа. Мой дед сменил много мест работы (был даже прекрасным фармацевтом), но по службе его никогда не продвигали, ибо не было у него соответствующего образования. Отец деда, Григорий Вольфович, жил в малороссийском селе под названием Кривое Озеро и был там очень уважаемым человеком. Он владел небольшой типографией, много читал, знал несколько языков. Отец часто рассказывал мне о нем и о его трагической судьбе (когда в Одессу пришли немцы и румыны, он отказался принимать пищу и через месяц скончался от голода). Любовь к книгам, на мой взгляд, отцу

передалась от него, а также от мамы (моей бабушки) Розалии Константиновны, которая в отличие от деда происходила из очень богатой бессарабской семьи Бокал. Своих родителей она потеряла в юности (они погибли в Альпах, попав под снежную лавину), и её с сестрой и братом взялся воспитывать дед, который дал всем им прекрасное образование.

Бабушка после 1905 года увлеклась марксистской идеологией, ходила слушать выступления Ульянова-Ленина (это было в Кишиневе), участвовала в митингах и сходках, расклеивала большевистские листовки. Её с друзьями несколько раз арестовывала полиция, но на помощь всегда приходил дед. Ему звонили из полицейского участка, и он, подъезжая в экипаже к околотку, попросту выкупал молодых людей у полиции и развозил их по домам. Перед революцией бабушка познакомилась с дедушкой, сыграли свадьбу и переехали в Одессу, где на свет и появился их первенец, мой отец. К тому времени они не имели постоянной работы (бабушка была вынуждена прервать учебу на медицинском факультете) и поэтому перебивались случайными заработками. В 1923 году, опять же 20 ноября, у них родился еще один сын, Филипп. Жизнь стала труднее. Но, как говорится, в тесноте, да не в обиде.

Папа довольно рано научился читать, считать и писать, так что в школу он пришел подготовленным ребенком. Он очень хорошо учился по всем предметам. Прекрасно разбирался во всем, всё давалось ему легко (он не был зубрилой), и поэтому у него всегда была масса свободного времени. Но отдыхать ему не приходилось. Дед всегда подкидывал ему разную работу, чтобы он вносил свою скромную финансовую лепту в семейный бюджет. Моя бабушка к тому времени решила возобновить учебу на врача, и денег в семье стало еще меньше. Когда отец заканчивал школу, дед познакомил его со своими приятелями, чьих детей надо было «подтянуть» по математике, и папа стал репетиторствовать. Из всего сказанного вы можете сделать заключение, что у ребенка было трудное детство. С одной стороны так оно и есть, но с другой стороны детские и юношеские годы, по словам папы, были самыми счастливыми в его жизни. И всё это благодаря любви, царившей в его доме, и папиным друзьям, о которых я еще расскажу.



*К.С.Краснов с друзьями Борисом Аснером (слева) и Эммануилом Липским.
Преддипломная практика на Донецком химическом заводе, 1940 г.*

Получив «золотой» аттестат о среднем образовании, папа собрался поступать в МГУ, но мой дед, сославшись на тяжелое финансовое положение семьи, отговорил его от учебы в столице. Папа, скрепя сердце, послушался его и поступил в Одесский государственный университет на химический факультет. Дед по своему характеру соответствовал поговорке,

«какая гордость при такой бедности». Действительно, у него было чувство собственного достоинства, и он никогда не просил помощи у ближайших родственников, сделавших в довоенное время блестящую карьеру. Его двоюродный брат Яков Познанский, казненный 7 декабря 1937 года, как враг народа, был народным комиссаром в правительстве Украины. Родной брат жены – Семен Константинович Бокал был видным экономистом и одним из авторов реформы «золотого» рубля. Вообще, надо признать, что дед изрядно «подпортил» будущее отца. Он не только попросил его остаться в Одессе, но и через несколько лет опять же по финансовым соображениям отговорил его жениться на любимой девушке («подожди, пока не окончишь университет»), с которой потом отца разлучила война. Почему папа во всем слушал своего отца? Наверное, потому что очень любил его, не хотел расстраивать и входил в положение семьи. Отец говорил мне, что если бы он его послушался, то вся жизнь сложилась бы иначе. Может быть он был прав в своих соображениях, но я считаю, что самые серьезные коррективы в его жизнь внесла Великая Отечественная война.

22 июня 1941 года, услышав о вероломном нападении Германии на нашу страну, папа и все его лучшие друзья по школе и университету, не сговариваясь, побежали в военкомат записываться в добровольцы. Саньку и Жорку, которые в своих институтах не проходили военное дело, сразу же отправили на фронт рядовыми, вручив им дипломы об окончании ВУЗа прямо на вокзале. Они погибли в первые дни войны... Глеба, Бориса, Семёна и папу через несколько дней отправили в Москву на артиллерийские технические курсы при Артиллерийской Академии. Там, 16 октября 1941 года, папа узнал, что Одесса после 73 дней оборонительных боёв была сдана превосходящим силам противника. Года три отец ничего не знал о том, где находятся его родители и младший брат. Он думал, что всех их уже нет в живых. Но, слава Богу, это оказалось не так. Родители его были эвакуированы на Кавказ, где моя бабушка, к тому времени ставшая дипломированным врачом, работала хирургом в военном госпитале. Ну а брат в это время уже воевал в штрафных батальонах.



Младший брат Филипп, 1945 г.

Несколько слов о героической судьбе моего любимого дяди. Филипп, получив аттестат о среднем образовании, в начале войны прошел краткосрочные курсы младших командиров и был отправлен на фронт воевать в пехоте. Их соединение попало в окружение немцев, и многие попали в плен. Филиппу удалось вырваться из окружения, и он, блуждая по лесам, вышел в какую-то деревню, где его раненого подобрала сельская учительница. Оказалось, что эта деревня занята немцами. Выдав Филиппа за своего младшего брата, который поранил себя во время рубки леса, женщина приютила его у себя в доме, где в большой комнате, кстати, жил немецкий офицер. То ли офицер был какой-то «неправильный», то ли арийская внешность моего дяди (льняные волосы и голубые глаза) не вызвала у него подозрения, не знаю, но Филипп, подлечившись несколько недель, преспокойно покинул этот дом и ушел к нашим. Рассказав, что с ним произошло, дядя тут же попал под подозрение контрразведки. Отсидев за решеткой, он все же был отпущен и направлен служить в штрафной батальон. Войну он закончил в Карпатах на территории Чехословакии весной 1945-го. Как-то, в один день все его батальонное начальство погибло при бомбежке, и, оказавшись единственным оставшимся в живых офицером, он выиграл бой у немцев. Командующий Четвертым Украинским фронтом Андрей Иванович Еременко, поразившись, что бой выигран под командованием старшего лейтенанта, наградил его Орденом Александра Невского, несмотря на то, что дядя был младшим офицером и к тому же штрафником. Я так подробно пишу о своем дяде, потому что отец был не только нежно любящим сыном, но и до последних дней своей жизни испытывал очень сильные и глубокие чувства к своему младшему брату. Он очень переживал, когда Филипп в середине 90-х годов переехал со своей семьей из Одессы в Америку. Но, несмотря на расстояние, разделившее их, они оставались очень близки друг другу. До последних своих дней отец беспокоился о нем, зная, что в Америке брат не обрел вторую родину и испытывал очень сильную ностальгию по Одессе. Впрочем, ностальгия по родному городу была постоянной и у моего отца. Именно в Одессу он стремился вернуться, и она была его Землей Обетованной. Кажется, на моей памяти не было ни одного лета, когда бы он не вырывался туда хотя бы на пару недель.

Однако вернемся в Москву 1941 года. Вместе со всеми курсантами Артиллерийской Академии отец принимал участие в обороне малых городов Московской области. По окончании курсов он был отправлен на фронт командиром батареи. Участвовал в боях под Сталинградом и везде, где требовалась поддержка артиллерии. Был контужен во время бомбежки железнодорожного состава, на котором транспортировали боеприпасы. В 1944 году в составе 3-го Белорусского фронта его соединение вышло к юго-западным границам нашей Родины. Войну закончил в Румынии, после чего служил в Южной группе войск в Констанце. Весной 1944 года в Ярославле папа женился на моей маме. Он познакомился с ней еще до войны на даче своего друга Саньки, который вместе с мамой учился в архитектурно-строительном институте.



К.С.Краснов. Одесса, 1947-1951 гг.



Семейное фото, 1946 г., Одесса: в нижнем ряду слева направо: Григорий Михайлович Готгельф (гл.архитектор г. Одесса), Лев Михайлович Готгельф (инж., отец Б.Л.), дочь Инна; во втором ряду: К.С.Краснов и его жена Б.Л.Готгельф.

После победы мама с маленькой дочкой Инной переехали к папе в Румынию. Жизнь там была несравненно лучше, чем в послевоенном СССР, и мама уговаривала отца продолжать службу в армии, но он очень хотел вернуться в Одессу, поступить в аспирантуру и заниматься наукой. Так всё и произошло. Вернувшись в родной город, отец узнал, что их прежняя с родителями квартира занята другими людьми, и что родители вместе с братом ютятся в однокомнатной квартирке в доме без удобств. Брат, вернувшись с войны, женился... Короче, жить моим родителям было негде, работы не было, ничего не было кроме энтузиазма и желания продолжать учебу. Родители перебивались на какие-то послевоенные пособия, ночевали то тут, то там у родственников и знакомых. Потом им удалось снять угол в мастерской сапожника, и там папа стал готовиться к поступлению в аспирантуру. Параллельно с учебой он работал в бактериологическом институте и писал кандидатскую диссертацию. Кроме того, он занимался изучением английского языка и получил диплом переводчика-референта. Блестяще защитив кандидатскую диссертацию, отец хотел работать в Одесском университете, но из-за антисемитизма, воцарившегося в послевоенные годы в Одессе, он получил отказ. Единственной работой, которую он мог получить в родном городе, была работа химика на трикотажной фабрике. Отчаявшись, отец написал письмо Михаилу Калинину, и через некоторое время его вызвали в Москву в Министерство высшего и среднего образования. Там он случайно познакомился с прекрасным человеком, капитаном первого ранга, начальником Мурманского мореходного училища. Фамилии его я не помню, но помню, что он был бородачом, и в трехлетнем возрасте я называл его «дедонькой с бородонькой». Он предложил папе создать в мореходке кафедру химии и физики.



Мурманское высшее военное мореходное училище, занятия с курсантами. 1952 г.

И вот в 1951 году родители переехали в Мурманск. У них было очень тяжело на душе. После теплой Одессы, с которой была связана вся жизнь, их ожидало холодное Заполярье, где не было ни друзей, ни знакомых. Сначала их поселили в общежитие моряков, кишевшее крысами, а потом, когда в сентябре родился я, им дали прекрасную квартиру в центре города. Жизнь налаживалась.



Мурманск 1952 г. К.С. Краснов с сыном Сашей

Появились новые друзья и приятели. Мама тоже получила работу по своей специальности. Казалось бы, всё стало на свои места, но отца тянуло к науке, так как преподавать химию и физику курсантам мореходки ему было мало интересно. И вот, вопреки возражениям мамы, отец стал искать новую работу там, где бы он мог заниматься наукой. Его выбор пал на Ивановский химико-технологический институт. Знаете, я прекрасно понимаю, почему мама возражала против переезда в Иваново. Она никогда не жила в достатке. Всю войну она проработала на оборонном предприятии сборщицей боеприпасов. Послевоенная жизнь – это постоянное недоедание и борьба за существование. И тут, после роскошной квартиры в Мурманске, после великолепной по тем временам северной зарплаты ей предстоял переезд в Иваново с двумя детьми. Опять в неизвестность, опять в коммуналку. И всё же осенью 1954 года мы с мамой и Инной переехали к папе в Иваново, который стал, по сути, моим родным городом. Далее, как говорится, история. Я не буду писать об отцовской работе в ИХТИ. О ней в этой книге напишут его коллеги и ученики.

Хочу сказать, что в Иваново он обрел новых друзей, коллег и учеников, которых просто обожал. Их имена в нашей семье звучали постоянно. Я не знаю их отчества, но для нас это были просто Саша (Максимов), Женя (Морозов), Лева (Кудин), Женя (Старовойтов), Жора (Гиричев), Витя (Соломоник), Лёнька (Готкис), Нина (Гиричева), Валера (Беляев) и др.

В памяти моей отец всегда останется любящим мужем и отцом, преданным другом, великолепным педагогом, спортсменом (до 75 лет ходил на лыжах и прекрасно плавал), человеком интеллигентным и высоко порядочным. С ним всегда было интересно. Несмотря на то, что он был ученым - химиком, он обладал энциклопедическими знаниями во многих областях: в истории, литературе, религии. Отец постоянно ходил на концерты классической музыки, выставки живописи, на оперные и драматические спектакли, и я думаю, что его интерес и любовь к искусству во многом были обусловлены тем, что он разделял эту любовь со своей женой. Он очень ценил её мнение, её знания и её вкус во всем, что касалось искусства и, особенно, музыки.



На лыжной прогулке. Г.Н. и Р.П.Смирновы, П.Смирнов, К.С.Краснов, С. Губина, В.Ф. Бородкин

Мы привыкли в семье к тому, что он никогда не болел. У него никогда не было даже элементарной простуды (война закалила его). Но после 75 лет его организм начал давать сбой. В 1995 году у него развилась стенокардия, которая привела его в 1997 году к инфаркту. В том же году умерла моя мама, которую он считал своим лучшим другом. Её смерть буквально подкосила его, и через пять лет он ушел вслед за ней.

А. К. Краснов

**Воспоминания доктора физико-математических наук, профессора, зав.
кафедрой технологии тугоплавких неметаллических и силикатных
материалов ИГХТУ
Бутмана Михаила Фёдоровича**

Знакомство с Константином Соломоновичем Красновым у многих состоялось в студенческие годы, на 3-м курсе, когда начиналось изучение одной из самых сложных дисциплин – физической химии. Он, как правило, читал лекции студентам силикатного факультета, в том числе, его элите – вакуумщикам. Я учился как раз в такой группе. Правильная речь, свободное владение материалом, интеллигентные манеры, высокое человеческое достоинство, уважительное отношение к студентам не могли не вызывать мгновенно возникающие чувства почтения и обожания. Многие студенты, приехавшие из маленьких городков и поселков, впервые встречали столь обходительное отношение Педагога к ученику, столь галантное отношение к девушкам. Обращение к каждому на «Вы» и по имени-отчеству было для многих непривычным. В то же время, Константин Соломонович был весьма строгим преподавателем, нетерпимым к лодырям. Он неизменно проявлял мужскую твердость на экзаменах, когда его пытались разжалобить нерадивые студенты. Но на «двойки от Краснова» никогда обид не было – каждому воздавалось по справедливости.

На лабораторных занятиях я, по везению, оказался в той подгруппе, которую вел сам Константин Соломонович. Помимо глубокого погружения в мир физической химии это было необыкновенно интересное человеческое общение. Он очень любил рассказывать о своих лучших учениках, среди которых всегда выделял А.И. Максимова как «первого среди равных». Со всеми его учениками, которые к тому времени уже защитили диссертации и сами стали преподавать или заниматься наукой на кафедре физической и коллоидной химии, мы вскоре познакомились лично.

Константин Соломонович большое значение придавал работе организованного им научного кружка, куда он приглашал студентов, которые, по его мнению, имели способности для занятия научной работой, подбирая кандидатов для аспирантуры. Мне было очень приятно, что меня пригласили в этот кружок вместе с моими талантливыми и по-своему одаренными друзьями – Александром Нищенковым и Валерием Слизневым. На меня же Константин Соломонович обратил внимание после того, как ознакомился с выводами отчетов по лабораторным работам. Он придавал этому большое значение (как, кстати, теперь делаю и я в своей педагогической практике). Более того, мне было очень приятно (хотя я и испытал сильное чувство смущения), когда он вслух перед группой зачитал мои выводы к одной из работ, обратив внимание на четкость мысли и строгость логических построений.

На занятиях научного кружка мы познакомились с его любимыми «первенцами»: Г.В. Гиричевым, Н.И. Гиричевой, Л.С. Кудиным, И.С. Готкисом, В.Г. Соломоном, Е.М. Старовойтовым. Константин Соломонович всегда говорил о них в превосходной степени, восхищался их индивидуальностями и талантом. Сам он, честно сказать, был плохо приспособлен к «работе руками», и потому с особым восторгом рассказывал нам о том, какие сложные экспериментальные установки были собраны руками Г.В. Гиричева,

Л.С. Кудина, Е.М. Старовойтова. Эти молодые ученые представляли на кружке свои научные направления и проводили с нами ознакомительные занятия. Они часто приходили помогать Константину Соломоновичу принимать семестровые экзамены. Сам он вел обстоятельные беседы с экзаменуемыми, поэтому ему сложно было закончить экзамен в установленное время. И вот тогда же мы впервые на практике лично познали студенческую мудрость: «Не дай Вам Бог попасть к начинающему амбициозному преподавателю». Общее мнение всей нашей группы было таково – помощники Краснова измучают вопросами не по программе, сделают из тебя полного дурака и...поставят отличную оценку. Я считаю, что общий результат экзаменов по физической химии нашей студенческой группы у САМОГО КРАСНОВА – 19 оценок «отлично» – говорил прежде всего об отношении студентов к личности Педагога.

В конце обучения на 3-м курсе Константин Соломонович пригласил меня заниматься научной работой в лаборатории масс-спектрометрии, и я радостно приглашение принял. Это событие предопределило всю мою дальнейшую судьбу, крепко связав ее с *alma mater*. Началась работа в проблемной лаборатории молекулярных параметров, защита диссертации под его руководством, первые шаги на педагогическом поприще. Я помню, как сильно волновался, когда он вместе с другими преподавателями кафедры посещал мои первые лекции, и как была приятна его короткая оценка: «У Вас, Миша, несомненный педагогический талант, Вы – прирожденный лектор».

Общение с Константином Соломоновичем всегда оставляло сильные впечатления, каждый раз он мог удивить своими обширными знаниями, доставить удовольствие своей доброжелательностью. Он никогда не отзывался о людях плохо. Он как будто отметал для себя человеческие недостатки и старался видеть в людях только хорошее. По-моему, это – одно из главных его человеческих качеств. А как он любил проводить время в простой человеческой беседе! Он всегда с радостью принимал участие в «посиделках» в нашей лаборатории, особенно в последние годы жизни. Он очень ценил то внимание и заботу, которой он был у нас окружен, во многом, благодаря стараниям Г.Г. Бурдуковской. Мы всегда имели в запасе его любимый кагор, наслаждались его рассказами о далекой одесской молодости, о становлении руководимой им лаборатории, о его многочисленных друзьях и знакомых. Он запомнился своей уютной манерой пить чай, когда он обнимал обеими руками стакан в подстаканнике. Остались в памяти его необыкновенные, умные глаза, в которых необъяснимым образом сочетались грусть и ирония. Эти глаза и теперь каждый день оценивающе смотрят на нас с его портрета.

М.Ф.Бутман

Константин Соломонович Краснов!

Воспоминания одной из первых аспиранток К. С. Краснова кандидата хим. наук, профессора кафедры химии Ивановской государственной текстильной академии Гарцевой Л. А.

Сколько самых лучших моментов в моей жизни связано с этим именем, моментов неудач и свершений, радостных и тревожных, но всегда позитивных. Этот удивительный человек на протяжении всей моей сознательной жизни был объектом для подражания. Я благодарю бога за то, что произошла встреча с этим большим ученым, вдумчивым и заботливым руководителем, Руководителем с «большой буквы», обладающим огромным научным опытом и эрудицией. Наблюдая общение Константина Соломоновича со студентами, я впервые поняла, что значит быть любимым педагогом, как заставить даже слабого студента понять и полюбить его предмет. Он никогда не ругал студентов за плохие

знания, а всегда объяснял, как полезно владеть ими, как интересно претворять в жизнь всю полученную от преподавателя информацию.

Если бы не было в моей жизни этого великого ученого, я никогда не добилась бы успехов в научной деятельности. Я получила от него самое главное – умение мыслить, работать самостоятельно, впитывать в себя любую на первый взгляд незначимую информацию и, переосмыслив ее, находить правильную версию.

Вспоминаю, как Константин Соломонович работал над моими публикациями. Он никогда не правил их. Сначала внимательно и молча читал в моем присутствии, затем минут пятнадцать обдумывал содержимое, а в заключение указывал направление дальнейшей работы на ближайшие месяцы. При этом, доступно объяснял, что убрать, что необходимо доработать, в какой литературе найти необходимую информацию для теоретического обоснования полученных экспериментальных данных, какие исследования следует повторить, чтобы убедиться в их надежности, а самое главное – увидеть, что в статье особенно интересно, над какой информацией следует поработать в дальнейшем. В результате обсуждаемого материала «вытекали» еще одна, две статьи. Не обучение, а интересная, увлекательная игра!

А еще вспоминаю совместные командировки. Днем работа на заседаниях международных и всесоюзных конференций, после – обсуждение самых интересных докладов. Мне было трудно в каждом выступлении выявить рациональное звено, но мозг Константина Соломоновича работал иначе, он воспринимал и переосмысливал любую информацию. В результате моя голова получала самое главное: это ново, интересно, это пригодится в будущем, а над этим необходимо поработать немедленно. Вечерами, в командировках он не разрешал мне работать, зубрить доклад, считал, что выступление должно выглядеть так, как будто мысли только что родились, но истоки их уже давно созрели в голове. Поэтому вечерами мы шли в театр, на выставки, в музеи. Он так много знал интересного, своими знаниями прививая любовь к искусству, живописи, театру. Константин Соломонович учил меня не останавливаться на достигнутом, всегда повышать свою квалификацию. Он говорил: «Изучала французский? Но основная литература печатается на английском, так что изучай английский язык, чтобы уметь переводить необходимые первоисточники, например, работая в Ленинской библиотеке. Открылась школа квантовой химии – повышай свой научный уровень, посещая лекции ведущих ученых, так как в жизни это обязательно пригодится». Считал необходимым, чтобы я получала консультации самых знаменитых ученых страны, направляя меня в командировки в ведущие вузы и научно-исследовательские институты.

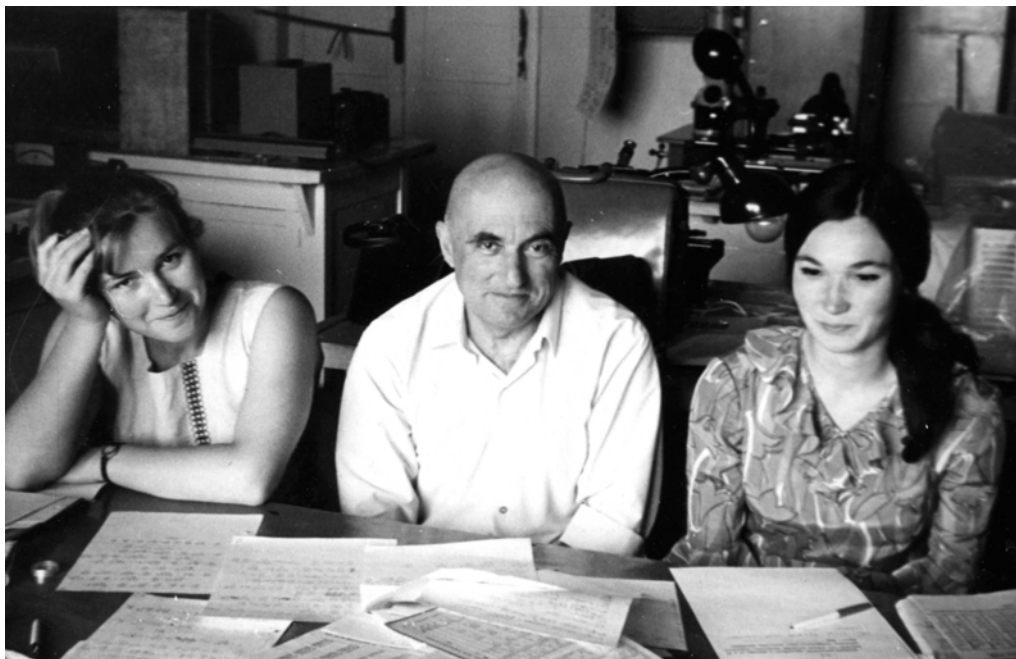
Мы, молодые аспиранты, всегда благодарны нашему наставнику, понимая, как много получили от него, и, потеряв его, знаем, что всем, чего достигли, мы обязаны Константину Соломоновичу. Я благодарна судьбе, что жизнь свела меня с таким замечательным преподавателем, неординарным ученым и просто с очень хорошим и интересным человеком.

Л.А.Гарцева

Воспоминания доктора хим. наук, профессора, зав. кафедрой физической и коллоидной химии ИвГУ Гиричевой Н. И.

Я познакомилась с Константином Соломоновичем, когда перешла на третий курс Ивановского химико-технологического института. Он читал лекции по физической химии и вел лабораторные занятия в нашей подгруппе. Это были очень интересные лекции, хотя предмет казался несравненно сложнее, чем все изученное ранее. Как и в наше время, студенты тогда тоже пропускали занятия. Однако аудитория у Константина Соломоновича была всегда полна. Нас подкупала манера чтения лекций, которая заставляла вместе с

преподавателем обдумывать рассматриваемую тему. Мы как бы вовлекались в процесс творчества, вновь открывая для человечества законы природы, формулируя правила. И этот процесс был столь увлекателен, что находившийся напротив главного здания ИХТИ кинотеатр «Арс», всегда готовый к услугам студентов со своими «Тремя мушкетерами» и «Королевой Шантеклера», конкуренции с Константином Соломоновичем не выдерживал.



Ф. Гунина, К.С.Краснов и Н. Гиричева, 1970 г.

Лабораторный практикум по физической химии тогда студенты проходили преимущественно в коридоре третьего этажа главного здания. Там стояло 6 больших столов, за каждым из которых размещалась целая подгруппа студентов со своим преподавателем. Получив допуск, студенты уходили в лабораторию, чтобы выполнить работу, и вновь возвращались для обсуждения результатов. Занятия шли одновременно за всеми столами. Но всего интереснее было за нашим столом, потому что преподавателем у нас был Константин Соломонович. Проходившие по коридору непроизвольно задерживались, чтобы послушать, как здесь препарируют какую-нибудь очередную заковыристую задачу, но подчас с удивлением обнаруживали, что разговор ведется об истории Государства российского, античной скульптуре, или слышали голос Константина Соломоновича на немецком, декламировавшего Гете. Не только физической химии учил нас Константин Соломонович!

Несмотря на буквально поголовную любовь студентов, Константин Соломонович считался очень строгим педагогом. Помню, как перед экзаменом упорно ходили слухи, что он даже вакуумщикам не ставит «пятерок», а в группах «классических» силикатчиков просто зверствует. Поэтому экзамена по физической химии боялись больше других. Каково же было мое удивление и гордость, когда он пригласил меня вместе слевой Кудиным, Леной Готкисом, Женей Старовойтовым заниматься научной работой в спецгруппе. Мы тогда и не догадывались, насколько серьезными у него были планы относительно нас.



Е.З.Засорин, Н.И. Гиричева, Иштван Харгиттаи (академик, советник по науке при правительстве Венгрии), К.С. Краснов

Наше дополнительное обучение проходило следующим образом: Константин Соломонович задавал нам на неделю домашнее задание – разобраться с каким-либо разделом теоретической химии, затем мы собирались вместе и в течение трех-четырех часов обсуждали прочитанное. А читали мы очень непростую литературу: Герцберг, Глесстон, Джаффе и Орчин. Конечно не все, далеко не все было понятно, но все вместе мы пытались разобраться в основах теоретической химии. Приходилось осваивать новые разделы высшей математики, которые не преподавали в ИХТИ, вникать в детали сложных экспериментов.

Это было трудное, но интересное время. Сейчас я понимаю, насколько мудрым педагогом являлся Константин Соломонович. Он научил нас самому необходимому в научной работе – не бояться трудностей, иметь свое мнение, не останавливаться в своем развитии.

Константин Соломонович имел широкие научные связи с крупными учеными из московских академических институтов, и ему удалось отправить Л. Кудина, Л.Готкиса и Е.Старовойтова, к тому времени студентов пятого курса, в Москву, в Институт высоких температур, для освоения экспериментальных методов исследования структуры и энергетики молекул. И они оправдали надежды Константина Соломоновича. Уже через два года под его руководством в ИХТИ работала лаборатория, имеющая уникальное оборудование. В 195 комнате на третьем этаже главного здания появились масс-спектрометр и установка для изучения фотометрии пламен. Позднее их дополнил электронограф, к чему и я имела отношение. Хотя было тесно, но зато интересно и весело. Было почти правилом, уходить с работы в 10-11 вечера, ворча на господ бога, почему он в сутках сделал лишь 24 часа. С этим настроением в то время жили не только мы, недавно окончившие институт, но, как мне кажется, и наш Учитель – Константин Соломонович. Благодаря ему, к нам часто приезжали ведущие ученые из столичных институтов, которые читали нам лекции и участвовали в наших семинарах. А как прекрасен был психологический климат, какой появлялся азарт к научному поиску во время Всесоюзных симпозиумов по «Структуре и энергетике молекул», когда в Иванове собирались практически все ведущие в этой области

ученые Советского Союза, знакомству и последующей дружбе со многими из которых мы обязаны Константину Соломоновичу!



*Г.В. Гиричев, Т.С.Портнова, Н.В.Белова, Н.И. Гиричева, К.С. Краснов,
В.П.Спирidonов, В.М. Петров (1996 г.)*

С тех пор прошло много лет. Но все мы с теплотой вспоминаем студенческие годы, годы работы над диссертациями и просто время, проведенное в общении с Константином Соломоновичем, и благодарим судьбу за встречу с человеком, который так много сделал для нас и, по сути, предопределил наш жизненный путь. Идя в химтех, я знаю, что увижу там доброе и родное лицо Константина Соломоновича, мы будем вести нашу нескончаемую дискуссию о науке, политике, людях, и я знаю, что мне вновь, как и в студенческие годы, будет интересно.

Эти строки были написаны десять лет назад, когда Константин Соломонович был еще с нами. Перечитывая их, я вновь вспоминаю своего Учителя, то, с чего начиналась дорога в науку, его первых учеников и то прекрасное время, которое называется Молодость.

Н.И.Гиричева

Получил письмо...

Воспоминания Ихеля Готкиса, кандидата хим. наук, ныне проживающего в Америке и работающего в «Силиконовой Долине»

Получил письмо от Жоры (Георгия Васильевича Гиричева), где он пишет, что планируется выпуск сборника воспоминаний о Константине Соломоновиче, и инициативная группа ждёт и от меня страничку-другую. Давно не писал по-русски, боюсь, получится нескладно, но, well, попробую.

Поступил я в ИХТИ в 1965, учиться было легко, сдавал экзамены без особого напряжения, короче, «валял дурака» и так «провалил» бы, если бы не физическая химия на третьем курсе и не К.С., читавший её для нас, вакуумщиков. Все враз переменялось и стало видиться в ином свете, появилась и цель, и интерес, и амбиции.

К.С. была присуща магическая способность индуцировать в человеке жажду познания окружающего мира, и через эти познания, и самого себя, и своих возможностей формулировать задачи и намечать пути их решения. Химия была лишь частью, хотя и значительной, того, о чем мы, его ученики, с ним дискутировали и, дискутируя, у него учились. От него мы научились оригинальности суждений, свободе принятия решений, научной и человеческой честности, критичности в отношении результатов исследований, как чужих, так и своих. Своих, в первую очередь, что, впрочем, как оказалось, не делает жизнь ученого, исследователя, инженера легче. Скорее наоборот. Даже здесь, на Западе. И даже в такой наукой насыщенной полупроводниковой промышленности, в которой я работаю, где казалось, только абсолютно голый прагматизм и должен быть приемлем. Но нет, на самом деле не всегда так. Размышляя над этим, начинаешь понимать, что капитализм капитализмом, прагматизм прагматизмом, а в реальности, в конечном счете, все преломляется через человеческие взаимоотношения. Соберись с силами, не поддашься на соблазн похитрить с результатами, дабы угодить начальству, и частенько вспомнишь К.С. и подумаешь: «Он бы зауважал...». И сам себя тоже зауважаешь. Правда, на бонусе это иногда откликается, но не часто. Начальство, в большинстве своём, только сгоряча ерунду требует, а потом все на свои места в конце концов становится. Впрочем, что это я отклоняюсь – всё о себе да о себе. Хотя по правде, все мы, кто из группы К.С., все мы в той или иной степени его производные. Н-да... частные, к сожалению. Но, «зэ ма еш» – «что есть – то есть», как говорят в Израиле. Говорить о нем и о его жизни отделимо от своей невозможно – настолько сильно было его влияние на наше взросление и формирование взглядов на жизнь. Считаю себя везунчиком в жизни, и явление К.С. в ней – это очень весомая часть моего везения.

Yehiel Gotkis,
Ph.D., Sr. Principal Scientist
Reflective E-Beam Lithography
–REBL,KLA-Tencor
Corporation, San Jose, CA, USA

ВСПОМИНАЯ ДРУГА...

Воспоминания Грека Ф. З., кандидата техн. наук, доцента кафедры ПиАХТ,
декана органического факультета ИХТИ

В 1961 году мы с женой были включены в состав туристической группы для поездки в Чехословакию и Венгрию. В этой же группе оказались Константин Соломонович Краснов с женой Беатрисой Львовной. Константин Соломонович уже лет шесть работал в ИХТИ, мы встречались на Ученых советах, на партсобраниях, но никакого сближения не намечалось. Но после этой поездки мы очень подружились, несмотря на разницу в возрасте. Меня привлекали в нём врожденная интеллигентность, исключительно цепкая память и энциклопедические познания. Причём его энциклопедичность была не мёртвым собранием множества заученных фактов, событий, явлений, а умение их оригинально осмысливать, по-своему оценивать, найти какие-то новые, порой неожиданные грани.

Мы ходили друг к другу в гости отмечать праздники и дни рождения. Он любил поэзию и часто просил меня почитать стихи Б. Пастернака или А. Ахматовой. А ещё он

скучал по Одессе и как прирожденный одессит любил и понимал юмор. Поэтому неизменным атрибутом какого-либо торжества были шуточные стихи, которые я преподносил ему.

Вот, например, что я написал к его 70-летию:

ОДА – 70

В дни, когда нагрянут радость или горе –
От избытка сердца уста глаголют,
Тайный свет исходит от каждой строки
(Глава 6-я «Евангелия от Луки»)

Житие юбиляра, как на ладони,
Это вам не джин в закрытом бидоне!
Знаем, что жизнь его ох, как не проста –
Потому и глаголют мои уста!

«Константин» – по-гречески суть «постоянный»,
«Соломон» – это мудрости верх желанный,
«Постоянно мудр» – вот его устав –
В честь этого «осанну» глаголют уста!

Бурли Одесса, как осеннее море,
Бурли, но от радости, не от горя:
Твой сын прожил 100 миллиардов терций–
Как тут не петь от избытка сердца!

Его пристанище – Олимп интеллекта
(Отметит когда-нибудь это некто!)
И совесть его перед всеми чиста –
Об этом глаголют мои уста!

Феликс Грек
20 ноября 1988 года.

Памяти Константина Соломоновича Краснова

Воспоминания Зайцева А. А., доктора хим. наук, профессора ИвГУ

Моё первое краткое знакомство с Константином Соломоновичем произошло очень давно, в 1961-м году. Будучи аспирантом кафедры физики ИХТИ я был послан руководителем группы студентов на уборку картошки. Тогда это было обязательной частью деятельности студентов и преподавателей. Мои студенты узнали, что в Иваново на гастроли приехал тогдашний кумир молодёжи киноактёр Харитонов, и я, поддавшись просьбам студентов, совершил серьёзный проступок – отпустил группу на два дня в Иваново. Об этом узнали в институте и сообщили мне, что разбираться со мной приедет «кустовый руководитель» – К.С. Краснов. Я ждал серьёзного нагоняя, но, приехав, Константин Соломонович, гуляя со мной по полю, отечески со мной поговорил и очень мне понравился.

Значительно позже, когда я уже был профессором кафедры физики, Иван Николаевич Годнев, будучи уже на исходе своей деятельности, в разговоре со мной стал интересоваться, как я посмотрю на то, что к нам зав. кафедрой придёт К.С.Краснов. Помня первое

благоприятное впечатление от Константина Соломоновича, и, выслушав хорошее мнение о нём Ивана Николаевича, я сказал, что ничего не имею против, и при избрании на должность зав. кафедрой, несмотря на то, что некоторые старожилы кафедры были против, я поддержал Константина Соломоновича.

Дальнейшая работа вместе с ним на кафедре позволила мне его лучше узнать и оценить все хорошие черты его характера.

Константин Соломонович был очень интеллигентным и доброжелательным человеком.

Во время совместных поездок на научные конференции и при совместном там проживании было очень интересно разговаривать с ним на различные темы. Запомнилось, в частности, мне его высказывание при обсуждении личностей Ленина и Сталина: «Для меня слова Пушкина – гений и злодейство есть вещи несовместные – являются безусловным критерием при суждении о гениальности».

Когда Константин Соломонович мог кому-нибудь помочь, он всегда старался это сделать. Так он помог моей сестре, Маргарите Александровне, подготовившей на нашей кафедре кандидатскую диссертацию, защититься, за что она до сих пор ему благодарна. Она долго не могла определиться с местом защиты и с выбором оппонентов. Константин Соломонович, придя на кафедру быстро договорился о защите её диссертации в МГУ и решил проблему с оппонентами.

Он исключительно добросовестно относился к своим обязанностям заведующего кафедрой и руководителя научной группой.

У меня осталась светлая память о Константине Соломоновиче, как об интеллигентном добросовестном и доброжелательном человеке.

А.А.Зайцев

Воспоминания Козловского Евгения Викторовича

доктора хим. наук профессора, зав. кафедрой аналитической химии
Ивановского государственного университета

Впервые с К.С.Красновым я познакомился в далёком теперь уже 1966 году, когда студентом 3-го курса имел, как я позднее понял, счастье слушать его лекции по физической химии. Эта, в общем-то, непростая наука в его изложении казалась нам простой и вполне доступной пониманию. И это не только моё впечатление. На юбилейных встречах с однокурсниками большинство бывших студентов всегда отмечали К.С.Краснова как одного из самых лучших преподавателей Ивановского химико-технологического института. Только потом, когда стал сам читать лекции, я понял, какая огромная работа по подготовке стояла за каждой его лекцией. Вспоминается и такой эпизод, характеризующий Константина Соломоновича как очень ответственного и добросовестного преподавателя. Однажды он читал нам лекцию через мегафон, так как простудился и потерял голос. Но посчитал, очевидно, что лекцию отменить нельзя, так как это нанесёт ущерб учебному процессу.

Позднее, где-то в начале 70-х годов, я провёл целый день в обществе К.С.Краснова, когда мы с ним вдвоём летели на научную конференцию куда-то далеко, наверное, в его родную Одессу. За этот день мы успели обсудить не только научные проблемы и тогдашние политические события, но и поговорить, что называется, «за жизнь». Тогда я впервые многое узнал о его неординарной биографии и взглядах на жизнь и проникся к нему глубоким уважением не только как к учёному и педагогу, но и как к очень порядочному высоконравственному человеку.

Константин Соломонович был одним из моих оппонентов на защите кандидатской диссертации. Помню, что я очень горячо (по молодости и глупости) возражал на одно, в общем-то, безобидное его замечание. Он на это не обиделся, и наши взаимоотношения не испортились. И это тоже, на мой взгляд, одно из его положительных человеческих качеств – не переносить научные споры и разногласия на личные взаимоотношения.

Затем я неоднократно, хотя и редко, беседовал с К.С.Красновым, в основном, о здоровье и жизни и всегда убеждался в том, что никакие жизненные обстоятельства не смогли изменить его нравственных позиций.

В моей памяти Константин Соломонович Краснов навсегда остался как выдающийся учёный, незаурядный педагог и прекрасный очень порядочный человек.

Е.В.Козловский

«...НО ПАМЯТИ ВОСПОМИНАНИЯ СВЕЖИ»

Воспоминания Л.С. Кудина, доктора химических наук, профессора кафедры физики, декана факультета неорганической химии и технологии ИГХТУ

*Все, кто в этот мир приходит, не останутся, уйдут.
Да помянут тех достойно, кто достойно прожил тут.
Дехлеви*



Лев Семёнович Кудин поздравляет Константина Соломоновича Краснова с Юбилеем.

Так уж, очевидно, устроен человек, а может быть и сама наша жизнь, когда в суете повседневной текучки, мы часто не ценим то, что есть рядом с нами и начинаем об этом задумываться, анализировать и размышлять с некоторым, как говорят физики, гистерезисом. Вот и сейчас, в преддверии 90-летия со дня рождения Константина Соломоновича Краснова – выдающегося ученого, мудрого и талантливого педагога и прекрасного человека, я начинаю пролистывать в памяти незабываемые яркие события нашей совместной 35-летней работы с этим удивительным человеком.

Что для меня значит Константин Соломонович? На юбилее, посвященном 80-летию Константина Соломоновича, я попытался выразить свои чувства в следующих строчках.

*Талантливый ученый от природы,
Мудрейший, скромный педагог,
Который заложит основы
Познания мира мне помог.
По духу – Вы родней отца родного
Сегодня стали для меня,
Оставив след труда большого,
Быть может незаметно для себя.
Я счастлив тем, что мне случилось
Работать с Вами столько лет.
И всем хорошим, что свершилось
Обязан Вам я – не секрет.
В день юбилея Вам желаю
Дожить, как минимум, до ста,
Чтоб новых воспитать плеяду
Питомцев славного творца.*

Каждый человек проходит свою школу жизни и за это время он, естественно, сталкивается со многими учителями. Одни из них проходят бесследно или оставляют смутные воспоминания, другие, напротив, могут круто изменить вашу судьбу и глубоко врезаются в вашу память на всю жизнь. Для меня таким УЧИТЕЛЕМ стал Константин Соломонович и им он останется и по сей день.

Фактическое наше знакомство началось на третьем курсе на лекциях по физической химии, которые он читал на нашем потоке, но заочно, будучи второкурсником, я уже многое узнал о нем от студентов 5 курса – В. Гадалова, Е. Филиппова и А. Федорова, с которыми я жил в одной комнате в общежитии №3. Как известно, студенты старшекурсники знают все обо всех преподавателях, и эта информация быстро распространяется по всему университету, а тем более, по общежитию. После многочисленных разговоров с моими старшими «собратями» образ профессора К.С. Краснова стал ассоциироваться у меня с образом неординарного ученого и исключительно талантливого педагога, к которому студенты относились с величайшим почтением, уважением и даже с любовью. Собственно, в этом вскоре я убедился лично сам. Произошло это после того, как Константин Соломонович по собственной инициативе организовал небольшую группу студентов с нашего потока (Н.И. Глазкова (Гиричева), И.С. Готкис, Е.М. Старовойтов, В.Н. Пророков и я), изъявивших желание заниматься научной работой, и предложил нам программу индивидуального обучения. Был организован некий научный мини-семинар, на котором обсуждались проблемы теоретической химии, атомной и молекулярной спектроскопии, теория симметрии, современные экспериментальные методы исследования и ряд других не менее интересных вопросов. На них мы учились, выступали с докладами и обменивались своими впечатлениями о том, что только что сами узнали. Такие семинары проходили в свободной, нестандартной форме, как правило, в общежитии, на кафедре физической химии или часто даже на квартире у Константина Соломоновича в непринужденной обстановке, частенько за

чашечкой чая. Для нас это было поистине самое прекрасное и интересное время. Практика проведения таких семинаров стала для нас привычной нормой и в дальнейшей нашей работе.

Середина 50-х - начало 60-х годов прошлого века характеризовалась необычайным всплеском в развитии науки и научных исследований в различных областях. В частности, потребности ядерной энергетики, ракетной техники, цветной металлургии, технологии полупроводниковых материалов и т.д. привели к необходимости изучения свойств веществ при высоких температурах. В свою очередь, экспериментальные исследования процессов, протекающих при высоких температурах, способствовали формированию новой отрасли знания, за которой прочно закрепился термин "Высокотемпературная химия".

Одной из важнейших проблем высокотемпературной химии является проблема изучения состава паров труднолетучих неорганических соединений и определение свойств индивидуальных составляющих пара, т.е. молекул, ионов, радикалов и, в первую очередь, их структуры и энергетики. Под молекулярной структурой, в узком смысле, обычно понимается пространственное расположение атомов в молекуле, характеризующееся определенным набором равновесных межъядерных расстояний и валентных углов. Термин «энергетика» включает в себя такие понятия, как энергия ионизации, сродство к электрону, энергии диссоциации и атомизации, энергии разрыва связей и т.д., а также различные термодинамические характеристики: энтальпии образования, энергии образования Гиббса, энтальпии и энтропии реакций и др. Данная информация является тем первичным исходным материалом для высокотемпературной химии, на основе которой можно проводить всевозможные термодинамические расчеты параметров рабочих тел с целью прогнозирования и оптимизации различного рода технологических процессов. По существу, это справочные величины по фундаментальным свойствам индивидуальных веществ.

Специфика поведения систем при высоких температурах потребовала создания и разработки новых современных экспериментальных методов исследования. И эти методы были, естественно, разработаны и созданы. К ним относятся, прежде всего, такие методы, как масс-спектрометрия, газовая электронография, молекулярная спектроскопия, тензиметрия и некоторые другие. К середине 60-70-х годов центрами экспериментальных исследований в области высокотемпературной химии стали крупнейшие города Советского Союза, такие как Москва, Ленинград, Минск. И вот у Константина Соломоновича, как я сейчас полагаю, возникла достаточно дерзкая, на мой взгляд, идея переместить, ну а если не переместить, то, по крайней мере, создать такой центр здесь, в «Васюках», т.е. в г. Иваново. Такая смелая идея, я считаю, может родиться только у выдающегося человека и прекрасного организатора, каким, безусловно, являлся Константин Соломонович. По-видимому, реализация этой идеи как раз и началась с организации упоминавшейся выше небольшой инициативной группы студентов. Как ученый с мировым именем, Константин Соломонович был хорошо знаком со многими известными крупными учеными бывшего Советского Союза. Ему не составило большого труда договориться с заведующим отделом термодинамики Института высоких температур АН СССР (г. Москва) профессором Л.В. Гурвичем, чтобы наша четверка «добровольцев»: И.С. Готкис, Л.С. Кудин, Е.М. Старовойтов и В.Н. Пророков в течение года постажировалась в ИВТАН и выполнила там свои дипломные научные работы.

И вот на пятом курсе, в сентябре 1969 г., мы, совсем еще юные, не оперившиеся птенцы, отправились в столицу нашей Родины в Институт высоких температур АН СССР учиться и познавать тайны науки, строя большие планы на будущее, которые с воодушевлением обрисовывал нам Константин Соломонович (кстати, в этом он оказался совершенно прав). Так уж, видимо, судьбе было угодно, что я и Леня Готкис попали в лабораторию масс-спектрометрии к проф. Льву Николаевичу Горохову, Женя Старовойтов оказался в лаборатории спектродетекции пламен у Валентины Генриховны Рябовой под непосредственным началом самого Льва Вениаминовича Гурвича, а Валера Пророков – в лаборатории термохимии у Владимира Яковлевича Леонидова. Именно здесь, в ИВТАН – ведущем мировом центре по высокотемпературной химической термодинамике, ковались

кадры для будущей лаборатории. Здесь мы осваивали азы экспериментального искусства, задерживаясь, к удивлению москвичей, до позднего вечера. Здесь мы прошли прекрасную школу воспитания любви и преданности науке и научному творчеству. Именно здесь, на научных семинарах, мы познакомились с выдающимися учеными не только из России (В.Л. Тальрозе, Г.А. Семенов, Л.Н. Сидоров, О.Т. Никитин, Г.И. Новиков, Н.Л. Ярым-Агаев и др.), но и из зарубежья (L. Brewer, W. Klemperer, J. Drowart, J. Margrave, D. Hildenbrand, J. Hastie, G. Rosenblatt, M. Farber, C. Alcock etc.), которые были частыми гостями ИВТАН, и здесь мы получили первую практику общения со знаменитостями. Не могу также не упомянуть с глубокой признательностью и уважением своих непосредственных наставников: Льва Николаевича Горохова, Артура Васильевича Гусарова, Юрия Сергеевича Ходеева, Ивана Георгиевича Панченкова, с которыми я до сих пор поддерживаю научные контакты и теплые дружеские отношения. Все они очень яркие и разные люди, и каждый из них, обладая своими индивидуальными качествами и особенностями, сумел заложить во мне частичку самого себя, за что я им очень благодарен. ИВТАН для меня стал родным домом, куда я был направлен еще раз на стажировку в 1970-1971 г.г., а затем неоднократно приезжал для проведения научных исследований, и где меня всегда принимали и принимают с теплым гостеприимством. Сегодня наши научные контакты переросли в прочные научные связи, реализуемые в рамках совместных проектов по грантам РФФИ. В своей работе мы постоянно пользуемся автоматизированной базой данных ИВТАНТЕРМО.

За время нашего пребывания в Москве Константин Соломонович ценой невероятных и волевых усилий, направленных на преодоление различных бюрократических препятствий и затрат массы времени на подготовку и написание всевозможных бумажек (запросов, обоснований, ходатайств и т.д., и т.п.), смог «выбить» в Минвузе (при содействии В.А. Шорманова, возглавлявшего тогда НИЧ ИХТИ) несколько дополнительных ставок научных сотрудников для проблемной лаборатории «Термодинамики химических реакций», созданной еще К.Б. Яцимирским, чтобы организовать в ее рамках «Отдел молекулярных параметров». Так что после успешной защиты дипломов мы вместе с Ниной Ивановной Гиричевой, которая делала дипломную работу на кафедре физической химии, стали штатными сотрудниками созданного отдела. Таким образом, по существу был заложен стартовый штатный состав лаборатории, и первая – кадровая, проблема была успешно решена. Лаборатория с 1970 г. получила статус отдела. Несколько позднее в нашу группу влились еще два сотрудника – это Георгий Васильевич Гиричев, выразивший желание заняться газовой электронографией, и Виктор Геннадьевич Соломоник, который тяготел к теоретическим расчетам. Помещение для лаборатории (72 м²) нам выделил на кафедре физической химии бывший тогда ректором института и зав. кафедрой проф. К. Н. Белоногов, который пожертвовал своим любимым детищем – лабораторией инструментального анализа (бывшая 195 комната, ныне 302 аудитория) в нашу пользу. При существовавшем жутком дефиците площадей в институте, сделанное К.Н. Белоноговым было трудно переоценить. Это был поступок настоящего ученого, поверившего в энтузиазм молодых людей и в успех начатого дела.

Следующей по важности проблемой, я считаю, явилась проблема создания материально-технической базы. Денег в институте тогда было не так уж много, а оборудование было дорогостоящим, да, кроме того, еще и фондовым, т.е. на покупку приборов, строго распределяемых, в основном, для предприятий ВПК, нужно было иметь право в отличие от сегодняшней ситуации, когда купить можно все, что угодно, хоть отечественное, хоть зарубежное – были бы деньги. У ИХТИ не было и не предвиделось ни того, ни другого. Но, как говорится, мир не без добрых людей. Неоценимую материально-техническую поддержку нам оказал В.Л. Климов (НИИПХ, г. Загорск), с которым был хорошо знаком Константин Соломонович и с которым на протяжении более чем двадцати лет он вел хозяйственные работы. Все фонды на масс-спектрометры, счетчики ионов, электронограф, монохроматоры и другие приборы «выбивал» нам через ВПК именно В.Л. Климов. Первый серийный масс-спектрометр MX1303, предназначенный для работы с

парами летучих жидкостей – нефти и нефтепродуктов, мы приобрели зимой 1971 г. Для проведения высокотемпературных исследований необходимо было провести его модернизацию, для чего нужно было создать специальный источник ионов, модифицировать вакуумную систему и приобрести счетчик ионов. Примерно за год - полтора прибор в основном был готов и, чтобы запустить его в работу, необходим был только еще счетчик ионов. И здесь нам помогли московские коллеги. Лев Николаевич Горохов сначала поспособствовал нам приобрести первый счетчик ионов СИ-01, а затем еще и подарил монополярный масс-спектрометр. В свою очередь Виктор Павлович Спиридонов передал из МГУ в ИХТИ старый, списанный электронограф, который был реанимирован Г.В. Гиричевым. Вот таким образом приблизительно за полтора года мы смогли создать материально - техническую базу лаборатории. В 1972 г. у нас уже был масс-спектрометр МХ1303, электронограф, и Е.М. Старовойтов раздул свое собственное пламя, воспроизведя в ИХТИ ивановскую установку по спектрофотометрии пламен.

Здесь хотелось бы особо отметить, что пуск всех наших экспериментальных установок был бы невозможен, если бы не было еще одного удивительного сотрудника, работа которого имела решающее значение для развития нашей тематики – это Юрия Федоровича Ревичева, учебного мастера кафедры физхимии. Всю слесарно-токарную работу, необходимую для реконструкции серийных приборов и создания своих собственных разработок, выполнял этот чрезвычайно ответственный и исключительно исполнительный и добросовестный человек, мастер на все руки, наш «Левша». Великое искусство, золотые руки, высокие нравственные качества Юрия Федоровича стали залогом успеха нашей лаборатории. К сожалению, сейчас Юрий Федорович уже на пенсии. Мы не смогли найти ему эквивалентной замены, и это создает для лаборатории серьезные проблемы.

Период с 1972 по 1980 год - это период становления нашего отдела, когда мы обогатились постепенно новым оборудованием и заметно укрепили наш кадровый состав новыми научными сотрудниками. В газовую электронографию пришли супруги Петровы – Вячеслав Михайлович и Валентина Николаевна, в группе масс-спектрометрии появился одаренный студент Александр Михайлович Погребной, Евгений Михайлович Старовойтов привлек к работе способного самобытного студента Валерия Николаевича Беляева и очень серьезную студентку вечернего отделения Надежду Леонидовну Лебедеву. Продолжая работать над справочником по молекулярным постоянным неорганических соединений, первое издание которого быстро распространилось и пользовалось большим успехом за рубежом, Константин Соломонович подключил к этой работе на хоздоговорной основе Евгения Васильевича Морозова, Наталью Владимировну Филиппенко, Татьяну Игоревну Устинову, Фаину Николаевну Гунину, Галину Александровну Романову. К научной работе стали привлекаться студенты, которые после защиты дипломов становились потенциальными сотрудниками для дальнейшей научной работы в лаборатории. В лучшие времена общее количество работающих сотрудников, включая госбюджетные и хоздоговорные ставки, и преподавателей доходило до 20 человек. К этому моменту было сформировано основное научное направление отдела – «Экспериментальное и теоретическое исследование структуры и энергетики молекул, ионов и радикалов неорганических соединений» и получены первые весьма обнадеживающие экспериментальные и теоретические результаты, по которым прошли первые защиты диссертаций на соискание ученой степени кандидата химических наук: Г.В. Гиричев (1974), Л.С. Кудин (1974), Н.И. Гиричева (1975), И.С. Готкис (1975), В.Г. Соломоник и Е.М. Старовойтов в один день (1977).

Большое значение для формирования научного работника, считал Константин Соломонович, имеет знакомство и общение молодых сотрудников с видными специалистами в соответствующей области. Поэтому для повышения как общего теоретического, так и специального уровня наших знаний, он регулярно приглашал для чтения лекций на наших научных семинарах крупных ученых. С огромным интересом все мы слушали большой цикл лекций по теории колебаний, который читал незабвенный Иван Николаевич Годнев. Из Москвы и других городов с лекциями к нам приезжали Н.Д. Соколов (ИХФ АН СССР), В.М.

Татевский, В.П. Спиридонов, Е.З. Засорин, Н.Ф. Степанов (МГУ), Л.Н. Горохов (ИВТАН), О.П. Чаркин (Черноголовка), Г.И. Новиков (Минск). У нас в лаборатории побывали Иштван Харгиттай (Венгрия), Киро Змбов (Югославия), Дж. Балдуччи (Италия), К. Хильперт и М. Торстен (Германия), М. Миллер (Польша) и др., работали сотрудники из Вроцлавского технологического университета, Белорусского технологического института, Ленинградского университета. Последние долго изучали нашу картотеку молекулярных констант, которая их очень заинтересовала. Константин Соломонович отрицательно относился к сложившейся у нас практике, что на научные съезды и конференции направляются одни и те же люди, обычно руководители, а молодежь лишена таких возможностей. Поэтому он всегда при каждой появляющейся возможности инициировал и поддерживал такие командировки. В этом отношении мне особенно запомнились два таких мероприятия. Это первое для меня Всесоюзное совещание по теплофизическим свойствам веществ, организованное Л.В. Гурвичем зимой 1973 г. в Можжинке под Москвой, где мы целую неделю слушали научные доклады и сами впервые представляли свои результаты. Затем в мае этого же года мы приняли участие в работе I Всесоюзной конференции по химии паробразных неорганических соединений (Минск). Я полностью согласен с мнением Константина Соломоновича, что такие конференции очень полезны для молодых научных сотрудников.

Следующий этап охватывает *период с 1980 по 1994 год*. Я бы назвал его этапом расцвета, который характеризуется высокой активностью и результативностью, когда мы вышли на ведущие позиции по ряду направлений высокотемпературной химии не только у нас в России, но и на мировом уровне. За этот период благодаря нашему единственному спонсору В.Л. Климову число масс-спектрометров возросло до четырех, появился новый второй электронограф, новые спектральные приборы и счетчики ионов и т.д., так что лаборатория уже представляла серьезное исследовательское подразделение. С 1984 г. наша лаборатория получила статус межвузовской зональной лаборатории и стала базой подготовки кадров не только для ИХТИ, но и для ИвГУ, в ней успешно работают преподаватели и дипломники кафедры физической химии ИвГУ и ИХРАН. Существенно обновился и расширился штат лаборатории. Штатные сотрудники стартового состава перешли на преподавательские должности кафедры физики, их сменило другое поколение новых сотрудников: А.Н. Уткин, С.А. Шлыков, Н.Ю. Субботина, С.Б. Лапшина (лаборатория электронографии), М.Ф. Бутман, Г.Г. Бурдуковская, П.Г. Вальков, А.А. Китаев (лаборатория масс-спектрометрии), В.В. Слизнев, С.П. Коновалов, Т.П. Погребная (группа квантовой химии). Мы вели обширные исследования в творческом сотрудничестве, скрепленном договорами с химфаком МГУ, Институтом высоких температур, ГИПХ в Ленинграде. наших сотрудников с удовольствием принимали для стажировок и обмена опытом. Так, около года я работал в Римском университете у проф. Дж. Де-Мария, в Будапеште в лаборатории Иштвана Харгиттай с успехом работала Н.Ю. Субботина, в городах Осло и Антверпен работал С.А. Шлыков, в Осло Соколов В.И. и Шорохов Д.И. С большой эффективностью провел стажировку в Японии в университете г. Мацуяма у проф. Ковано Михаил Федорович Бутман. Рассматриваемый период характеризуется большим количеством защит кандидатских диссертаций: Погребной А.М., Озерова В.М., Бутман М.Ф., Вальков П.Г., Коновалов С.П., Лебедева Н.Л., Петрова В.Н., Беляев В.Н., Субботина Н.Ю., Уткин А.Н., Слизнев В.В., Шлыков С.А., Китаев А.А., С.Б. Лапшина, Погребная Т.П., Бурдуковская Г.Г., Павлова Г.Ю. и др. (всего более 30 человек). Докторские диссертации защитили Гиричев Г.В., Соломоник В.Г., Кудин Л.С. За указанный период выполнены исследования структуры и энергетики различных классов соединений: галогенидов, гидридов, сульфидов, оксидов, гидроксидов металлов, солей кислородосодержащих кислот, твердых электролитов, сплавов, интерметаллических и металлоорганических соединений и т. д. Открыты сотни новых молекул, ионов и радикалов, присутствующих в насыщенных парах неорганических соединений, и определены их структурные и энергетические характеристики, установлен и выявлен ряд интересных закономерностей в изменении свойств сходственных соединений, как в группах, так и в периодах, написано свыше 300 статей, представлено более сотни

докладов на конференциях различного уровня, включая и международные. Непосредственно в Иванове проведено три Всесоюзных совещания по «Структуре и энергетике молекул в газовой фазе», появился межвузовский сборник трудов по этой тематике и т.д. В конце концов, Иваново стал признанным центром, где с периодичностью раз в два года собирались ученые из России. Справочник «Молекулярные постоянные неорганических соединений». – Л. Химия, 1968, получил мировое признание. Через год после выхода первого издания он был переведен на английский язык. Вскоре после выхода второго издания в 1979 к нам поступило предложение об издании книги в Японии, и в 1980 году она вышла в свет в Токио на японском языке. В Периодической таблице Д. И. Менделеева практически не осталось ни одного стабильного элемента, который не стал бы объектом исследования лаборатории Константина Соломоновича. Это является яркой демонстрацией той колоссальной работы, которая была проведена в нашей лаборатории под его руководством. И если Д. И. Менделеев по праву считается создателем Периодической системы элементов, то Константин Соломонович, безусловно, является ее исследователем.

Этап – с 1995 г по настоящее время я бы назвал международным этапом. Действительно, сейчас мы вышли на международный уровень и имеем широкие связи с ведущими в мире университетами и организациями в развиваемых нами направлениях. Мы принимаем участие в международных конференциях симпозиумах, семинарах, включаемся в различные международные программы, активно участвуем в Российских и международных конкурсах грантов в области фундаментального естествознания. В 1995-96 гг. мы получили три гранта Международного научного фонда, имеем тесные контакты с аналогичными лабораториями Германии, Италии, Франции, Великобритании, Швеции, Норвегии, Бельгии, Польши, Югославии, Венгрии, Японии, США, Канады, Исландии. Наши сотрудники проходят стажировки в университетах Европы, США, Японии. В 2003 г. в Плесе мы провели II Международный симпозиум по «Высокотемпературной масс-спектрометрии», который по отзывам участников прошел на высшем уровне. До сих пор мы получаем благодарственные отзывы за организацию этого мероприятия и предложения провести очередное совещание на базе ИГХТУ. Парадоксальность ситуации, однако, состоит в том, что с одной стороны, заметно расширился круг вопросов и проблем, которыми сейчас занимается наша лаборатория, растет ее международный авторитет, расширяются международные связи, с другой стороны, в условиях экономического кризиса и постоянного недофинансирования или отсутствия финансирования науки вообще существенно снижаются потенциальные возможности лабораторий. Более того, устарело и требует замены отслужившее свой срок оборудование, а штат лабораторий сократился до четырех человек. По существу, работа в основном выполняется аспирантами, магистрантами и студентами, которые еще не имеют достаточного опыта работы. Что касается аспирантов, несмотря на то, что все они, в большинстве своем, прекрасные и способные молодые люди, эффективность их работы не столь высока, поскольку они вынуждены дополнительно подрабатывать себе на жизнь «на стороне», так как наука на сегодняшний день не обеспечивает прожиточного минимума. Научная эффективность преподавателей также невысока из-за большой педагогической нагрузки, а работать на чисто инициативной основе, как это было раньше, даже люди старой закалки не испытывают сегодня особого желания. Поэтому совершенно ясно, что, если ситуация в ближайшее время не изменится, то спад в фундаментальных научных исследованиях неизбежен. Однако не будем впадать в пессимизм, тем более что мы пока еще держимся на достаточно высоком уровне.

В настоящее время отдел молекулярных параметров включает в себя четыре локальные и по существу финансово независимые, но объединенные общей идеей, лаборатории.

• **Лаборатория газовой электронографии** (руководитель д-р хим. наук, проф. Г. В. Гиричев), основное направление исследований:

Развитие метода газовой электронографии и исследование строения и ядерной динамики молекул разных классов методом газовой электронографии с масс-спектрометрическим анализом состава паров неорганических соединений.

• **Лаборатория высокотемпературной масс-спектрометрии** (руководитель д-р хим. наук, проф. Л. С. Кудин), основное направление исследований:

Экспериментальные исследования термодинамики и кинетики высокотемпературных материалов и процессов с участием ионных, интерметаллических и металлоорганических соединений методом высокотемпературной масс-спектрометрии.

• **Лаборатория спектрофотометрии** (руководитель канд. физ.-мат. наук, ст. науч. сотр. В. Н. Беляев), основное направление исследований:

Изучение термодинамики и кинетики химических и радиационных процессов в пламенах методом спектрофотометрии и определение энергетических и излучательных характеристик молекул и ионов.

• **Лаборатория квантовой химии** (руководитель д-р хим. наук, проф. В. Г. Соломонович), основное направление исследований:

Развитие методов неэмпирической квантовой химии и их применение в исследованиях строения и спектров молекул.

Все успехи и достижения наших лабораторий стали возможными только благодаря исключительным организаторским способностям Константина Соломоновича, его высокой эрудиции, направляющим мудрым руководством и непосредственным участием в каждом из вышеупомянутых направлений.

Свои воспоминания я сконцентрировал на самой заветной цели жизни Константина Соломоновича – на создании творческого научного коллектива, способного комплексно решать проблемы молекулярной структуры. Полжизни шел он к этой сокровенной мечте, и я полагаю, что в этом отношении он был полностью удовлетворен. В своих воспоминаниях Константин Соломонович отметил две особенности нашей лаборатории:

«Что характерно именно для нашей лаборатории? Во-первых, способ ее комплектования. В подавляющем большинстве, сотрудники ее отбирались преподавателями среди наиболее способных студентов на младших курсах и проверялись как перспективные научные сотрудники в повседневной работе еще задолго до окончания института. Вторая особенность, существование одновременно четырех научных направлений, четырех методов исследования молекулярной структуры «под одной крышей». Вряд ли где-нибудь в России, кроме МГУ, можно осуществить такое многоплановое исследование молекулярной структуры, как у нас в Иванове. Коллоквиумы, обсуждение диссертационных работ, студенческих дипломных работ сводят за одним столом специалистов по спектроскопии, электронографии, масс-спектрометрии, квантовой химии. Создана исключительно благоприятная обстановка для всестороннего обсуждения результатов очередного исследования, для сопоставления результатов, полученных разными методами и, в конце концов, для достижения наиболее достоверной научной картины рассматриваемых объектов. В этой особенности нашей лаборатории я вижу ее главное достоинство, и очень хотелось бы, чтобы ни одно из четырех направлений исследований не угасло в дальнейшем из-за катастрофической нехватки средств. Если взаимная поддержка всех сотрудников лаборатории будет дополнена поддержкой администрации института, мы сохраним уникальный творческий коллектив, что необходимо для развития фундаментальной науки, и будем черпать из него высококвалифицированные кадры для педагогической работы, для поддержания высокой репутации нашего ИГХТУ, которым имеем право гордиться».

Да! Не было бы Константина Соломоновича – не было бы этой получившей мировое признание лаборатории и его достойных учеников. Он вошел в историю университета, оставив одну из славных ее страниц.

***Он памятник воздвиг себе нерукотворный,
Лабораторию молекулярных параметров создав.
Как педагог и как поистине ученый скромный
Учеников талантливых плеяду воспитав.***

У прочитавшего эти воспоминания может сложиться впечатление, что жизнь Константина Соломоновича протекала в обстановке спокойного творчества заслуженного деятеля науки Российской Федерации. Отнюдь не так. Жизнь в институте не была для него безмятежной. Остановлюсь, по крайней мере, на одном событии, так или иначе, связанном с нашей лабораторией. Это произошло в конце семидесятых годов, когда Капитон Николаевич Белоногов отказался от заведования кафедрой физической химии, предложив бывшему тогда ректором института Геннадию Алексеевичу Крестову на свое место кандидатуру Константина Соломоновича. На кафедре тогда было не одно, а три направления научных исследований: катализ (К.Н. Белоногов, В.П. Гостикин), кинетика (Н.К. Воробьев, В.В. Буданов) и наше. По числу сотрудников, студентов и сумме средств хоздоговоров оно было доминирующим. Кроме того, к тому времени Константин Соломонович издал справочник «Молекулярные постоянные неорганических веществ». – Л. Химия, 1968, переизданный в 1979 г. у нас в России, а затем в 1980 г. в Японии, и книгу «Молекулы и химическая связь», выпущенную издательством Высшая школа в Москве в 1977 г., был соавтором «Практикума по физической химии». – М.: Химия, 1975, и автором и ответственным редактором, получившего широкое признание учебника – Физическая химия. – М.: Высш. шк., 1977. Он был признанным авторитетом не только у нас в ИХТИ, но и в ведущих московских вузах (МГУ, РХТУ, МИТХТ и др.). Однако по непонятным причинам Г.А. Крестов не поддержал его кандидатуру и предложил взамен физической химии заведование кафедрой физики. Такое предложение было оскорбительным для человека, физхимика по диплому и опыту работы и достигшего в этой области больших успехов и заслуженного признания. Как человек тактичный и уважающий себя, Константин Соломонович отказался от данного предложения. После ухода Г.А. Крестова с поста ректора его место занял В.И. Клопов, и он приложил все усилия, чтобы Константин Соломонович все же ушел на кафедру физики. Я помню, как в расстроенных чувствах, он собрал «ядро» нашей группы: Г. В. Гиричева, В. Г. Соломоника и меня и обрисовал нам сложившуюся ситуацию, добавив: «Подумайте и решайте, если вам стоит переходить, перейдем». Особого резона и дальнейших перспектив в таком переходе мы не видели, но поскольку вопрос для Константина Соломоновичу был поставлен практически в ультимативной форме, мы решили согласиться. Так летом 1980 г. все сотрудники лаборатории перешли на кафедру физики. Сразу скажу, что переход проходил в достаточно сложной обстановке. Он потребовал от всех нас серьезнейшей работы для подготовки новых курсов, огромной затраты времени на освоение лабораторного практикума, методики преподавания и большой ответственности за порученное дело. И все это происходило в обстановке развернувшейся компании клеветы, распространяемой в отношении наших работников со стороны ряда преподавателей кафедры физики, встретивших нас с большой неприязнью. Как человек чуткий, с тонким ранимым сердцем, глубоко воспринимающий и переживающий всякого рода несправедливость, невежественность и грубость, Константин Соломонович очень переживал это. Он много сил и времени отдавал новому курсу и в привычном для себя стиле увлеченно излагал студентам на лекциях новый для себя материал, но до конца своих дней в душе своей он оставался физхимиком и неизменно повторял при этом: «Я же теряю квалификацию». Для него это была трагедия. Но несмотря ни на что, мы выстояли, и кафедра физики с нашим приходом, я полагаю, не стала хуже, скорее наоборот, она упрочила свои позиции в университете и благодаря нашей лаборатории получила признание на международном уровне.

В своих воспоминаниях я в основном остановился на организаторских дарованиях Константина Соломоновича. В действительности же это был удивительно разносторонний человек – интеллигент, относящийся с исключительным уважением к другим, чуткий и

отзывчивый, чрезвычайно ответственный за свои действия и поступки, высоко эрудированный, обладающий энциклопедическими знаниями, прекрасный собеседник, с которым одинаково интересно разговаривать на любую тему: будь то физическая химия, физика, философия, поэзия, литература, религия, история государства Российского и т.д. Меня всегда поражала его феноменальная память. Он часто цитировал Гете (и даже на немецком языке), Салтыкова-Щедрина, Маяковского, Шевченко, Пушкина, Тютчева и многих других. Посещение театров было одним из любимейших его увлечений. Я не помню ни одной его поездки в Москву, какой бы деловой она ни была, чтобы он не нашел времени посетить какой-либо театр. Он любил природу и всегда с удовольствием выезжал зимой за город на лыжные прогулки, а летом часто просто так прогуливался по парку.

Константин Соломонович прожил плодотворную и насыщенную жизнь. Но судьба его не была легкой: голод и разруха послереволюционного периода, мрачные тридцатые годы, Великая отечественная война, которую он прошел от начала до конца, послевоенное становление Советского Союза, невостребованность его как прекрасного физхимика и вынужденная переквалификация в физика, перестройка и глубокий экономический кризис, уход из жизни самого дорого человека. В последние годы жизни, когда начались проблемы со здоровьем, и он начал терять зрение, что было для него просто трагедией, поскольку он очень любил читать (специально для чтения Ю.Ф. Ревичев сделал ему устройство с большой увеличительной линзой), он ощущал себя одиноким человеком. Помню, когда он съезжался со своим сыном, то попросил нас перенести со старой квартиры к нам в лабораторию его любимое кресло и сказал, что теперь он будет чаще бывать у нас. И первое время это было действительно так. Но потом он уже больше не мог ходить на работу и лишился возможности постоянного общения со студентами, коллегами, друзьями, которое фактически было потребностью его стиля жизни. Это просто угнетало его. Конечно, мы периодически посещали Константина Соломоновича, когда он лежал в больнице, и ходили к нему на квартиру, но это, может быть, было не так часто, как ему бы хотелось. Регулярно его опекала только Галина Геннадьевна Бурдуковская, за что он ей был очень благодарен. Когда случайно или намеренно к нему приходило несколько человек, он просто оживал, и это было видно и было приятно сознавать, что жизнь интересуется его. Он с неослабевающим вниманием выслушивал все университетские новости и в особенности то, что происходило в лаборатории. Особое удовлетворение он получал от обсуждения каких-нибудь новых результатов и при этом всегда высказывал свои соображения.

Сегодня, возвращаясь к прошлому, я могу однозначно сказать:

«Всю свою жизнь Константин Соломонович посвятил святому делу – делу служения науке и воспитанию молодежи».

Свои воспоминания я заканчиваю изречением выдающегося итальянского скульптора, живописца, архитектора и поэта эпохи Высокого Возрождения МИКЕЛАНДЖЕЛО Буонарротти:

***Творенье может пережить творца:
Творец уйдет природой побежденный,
Однако образ, им запечатленный,
Веками будет согревать сердца.***

Наставникам, хранившим юность нашу...

Воспоминания доктора хим. наук, профессора кафедры неорганической химии
Максимова А. И.



**«Наставникам, хранившим юность нашу
Всем честию, и мертвым и живым,
К устам подняв признательную чашу,
Не помня зла, за благо воздадим»
А.С. Пушкин**

Все мы, несомненно, помним наших школьных учителей, заложивших основы нашего образования и воспитания. Помню их и я. Кто-то сохранился в моей памяти подробно и отчётливо, кого-то я помню не так ярко. Особенно хорошо я помню наших учителей по математике Александра Александровича Смирнова и Николая Ивановича Васильева, которые учили нас весь период с пятого до десятого класса. Это были блестящие педагоги, сами получившие образование ещё в дореволюционной России. Заложенный ими фундамент служил мне всю жизнь. Однако, оглядываясь назад и анализируя свой уже достаточно длительный жизненный путь, я не их называю своими Учителями с большой буквы. И вот почему.

**«Налево пойдёшь – коня потеряешь
Направо пойдешь – сам пропадёшь»
Из народных сказок**

В теории нелинейных систем есть понятие «бифуркация». Оно означает всего-навсего раздвоение пути эволюции системы. В этот момент внешнее воздействие, даже относительно слабое, может кардинальным образом изменить конечный результат. Вне всякого сомнения, каждый может найти примеры таких «бифуркаций» и в своей личной жизни. Эти моменты могут быть очень важными. Ваш выбор в этот момент может полностью изменить вашу последующую жизнь, потому и правильность выбора очень важна. Вам сильно повезёт, если в это время рядом с вами находится человек, знания, жизненный опыт и человеческие качества которого помогут вам не ошибиться в выборе. Именно такого человека я называю Учителем с большой буквы. В моей жизни таким Учителем был Константин Соломонович Краснов.

**«Лицом к лицу лица не увидать.
Большое видится на расстоянии»
С. Есенин**

Как ни банально кажется использование этих слишком хорошо известных строк Есенина, но лучше не скажешь. Действительно, проходят годы, и только тогда начинаешь по настоящему осознавать роль, которую играл в твоей жизни твой Учитель.

Осень 1957 года. Мы уже студенты третьего курса. Третий курс всегда был для студентов самым напряженным, насыщенным как и в нынешние годы наиболее сложными общеобразовательными предметами. Самым главным из этих предметов, несомненно, была (да и сейчас остаётся) физическая химия. Нам (как я понял гораздо позже) очень повезло, поскольку лекционный курс нам читал тогда еще совсем молодой (по моим нынешним меркам) доцент Константин Соломонович Краснов. Более того, в нашей подгруппе он вёл и лабораторный практикум, так что возможностей для общения было достаточно много. Но должен признаться, что сами по себе коллоквиумы, лабораторные работы, отчёты не оставили в моей памяти заметного следа. Делал я всё достаточно аккуратно, добросовестно, проблем со сдачей коллоквиумов или выполнением лабораторного практикума не возникало.

Всё шло, как бы сейчас сказали, в «штатном» режиме. Всё изменилось, когда в конце третьего курса Константин Соломонович предложил мне заняться научной работой. Глядя на те годы издали, будучи обременённым собственным жизненным опытом, я бы подчеркнул умение Константина Соломоновича видеть и понимать людей и его исключительно доброжелательное отношение к студентам. Он еще только начинал создавать своё собственное научное направление, активно привлекая студентов к занятиям наукой. Я оказался в числе первых его учеников. Задача вроде бы была несложной. Речь шла о поиске корреляций между частотами колебаний двухатомных молекул и их приведенной массой. Я должен был находить известные экспериментальные данные из справочной, монографической и журнальной литературы и обрабатывать их в поисках корреляции, которая предполагалась линейной. После этого полученные результаты можно было использовать для предсказания ещё не измеренных частот колебаний. Идея простая, но объём работы при технических средствах того времени оказался весьма существенным.

Находить нужные коэффициенты приходилось практически вручную с помощью арифмометра «Феликс», многими часами вращая его ручку то вправо, то влево. Однако, удовлетворение, которое приносили результаты работы, особенно спустя время, когда оказывалось, что предсказанные частоты подтверждаются экспериментами, стоит любых затрат времени и сил. Но самое главное, приобретался первый опыт. Это не только та его составляющая, о которой пушкинский Сальери сказал «...ремесло поставил я подножием искусству...». Общение с Константином Соломоновичем дало возможность впервые

наблюдать и само искусство. Но, повторяю вновь и вновь, всё это стало мне понятным только спустя годы.

Результаты моих расчетов я увидел опубликованными в журнале «Оптика и спектроскопия», когда учился уже на пятом курсе. Тогда не было того изобилия научных журналов и неохватного потока научной и околонаучной информации, с которыми мы сталкиваемся сейчас. Статьи с участием студентов вообще были редкостью. Тем больше была моя гордость этим первым «opusом». С Красновым я сделал ещё одну расчетную работу, которая была опубликована, когда я уже окончил институт, но ещё до этого, на последних курсах института я уже приобщался к новой специальности. Константин Соломонович никоим образом не препятствовал такой «измене».

Так или иначе, годы студенчества заканчивались в конце 5-ого курса, я по совету Константина Соломоновича написал несколько писем в академические институты с вопросами об аспирантуре и получил ответы. Один из этих ответов от академика Виктора Николаевича Кондратьева, бывшего тогда заместителем директора института химической физики АН СССР лауреата Нобелевской премии академика Николая Николаевича Семенова, я храню до сих пор. Чуть позже я посетил институт химической физики и беседовал по представлению Виктора Николаевича с некоторыми сотрудниками института. Однако, я не бросился сразу же поступать в аспирантуру, а два года проработал ассистентом на своей родной кафедре. Зря это время не прошло. Кое-чему я научился, в частности, научился работать со стеклом и делать самостоятельно вакуумные установки и простые приборы. Но главное, я года полтора потратил на подготовку к вступительному экзамену по физической химии. Я законспектировал несколько разных учебников и практически по каждому разделу курса по монографии. После этого написал конспекты объёмом примерно в 1500 стандартных листов и аккуратно сам их переплел в несколько книг. Как показали дальнейшие события, это не было напрасным. На второй год работы я прочитал свой первый лекционный курс. Это была «физическая электроника», и читал я этот курс очень сильному потоку. Достаточно упомянуть, что среди моих первых слушателей был заведующий кафедрой ТПиМЭТ профессор Владимир Иванович Светцов, профессор Владимир Ксенофонович Абросимов, доценты Владимир Николаевич Афанасьев и Галина Дмитриевна Кротова.

В это время я от ректората получил предложение поехать на стажировку в США. Возникла та самая ситуация, когда нужно было быстро решать «налево пойдешь» или «направо пойдешь» или двигаться по намеченному пути и поступать в аспирантуру в Химфизику, или согласиться с заманчивым предложением, но далеко не ясной перспективой. Я выбрал первое. Фактически решение во мне было заложено уже раньше, когда я под влиянием Константина Соломоновича делал первые шаги в направлении академической науки. Первая «точка бифуркации» была пройдена.

Тесного общения с Константином Соломоновичем я не прерывал ни в период подготовки в аспирантуру, ни в период обучения и работы в Химфизике, ни в последующие годы. Сейчас, по прошествии многих лет, я вижу его влияние на меня не только лишь в выборе научной стези и формировании научного мировоззрения, но в формировании всей системы моих взглядов. Это не значит, что я просто перенимал его отношение к науке, поэзии, музыке, но каждое его высказывание заставляло меня думать, приходя постепенно к каким-то собственным взглядам. Ещё до моего поступления в аспирантуру Константин Соломонович подарил мне двухтомник стихов Гейне на немецком языке. Я не только прочитал их, но многие из стихов выучил и до сих пор помню, хотя прошло больше сорока лет. Позже в Москве я купил пятитомник Гейне немецкого издания. Влиянием Константина Соломоновича объясняется и то, что на моём столе стоят книги Гёте и Шиллера и на немецком, и на русском языках. Более того, моё понимание русской поэзии, начиная с Пушкина, во многом постепенно формировалось под влиянием бесед с Константином Соломоновичем.

Так или иначе, оглядываясь на свой уже достаточно длительный жизненный путь, я с уверенностью говорю, что без Константина Соломоновича он был бы совершенно иным. Во всяком случае, вряд ли я смог бы сделать хотя бы то, что мне удалось сделать.

А.И.Максимов

Воспоминания Нищенковой Людмилы Григорьевны, кандидата химических наук, доцента кафедры физической химии

С К. С. Красновым я познакомилась в 1959 году на кафедре физической химии. В те годы Константин Соломонович был редактором газеты «Химик». Это была его общественная работа. Незаметно в редакции газеты оказалась и я. Каждую неделю я должна была рассказывать о молодёжно-комсомольских делах в институте. И о чём бы я ни писала – о комсомольских собраниях, институтских вечерах или факультетских стенных газетах – Константин Соломонович внимательно просматривал мою «писанину» и своими советами, поправками, критическими замечаниями буквально заставлял исправить стиль, немного сократить и сделать небольшую заметку более чёткой и яркой. Я думала – химик и в то же время замечательный специалист-филолог! А химик-то оказался ещё и большим любителем литературы и поэзии. Чтобы подписаться на многотомное издание любимого автора, он в 5 часов утра занимал очередь в книжный магазин на улице Красной Армии, где и познакомился с такими же любителями. В очереди за Фейхтвангером познакомился и с моим мужем, а поскольку до открытия магазина времени было много, то люди в очереди беседовали, и Константин Соломонович буквально поражал всех знаниями и оценками событий в общественной и государственной жизни, а также в области литературы, театра и истории.

Хорошо помню наши кафедральные «сиреневые огоньки», где Константин Соломонович читал стихи поэтов-фронтовиков. Он очень любил стихи С. Луговского, М. Луконина, С. Орлова.

И ещё мне запомнились наши майские и октябрьские демонстрации. Часы ожидания и медленное продвижение к площади Ленина скрашивали разговоры-беседы. Я часто шла рядом с Константином Соломоновичом и слушала его рассказы о войне, о герое брата, тоже воевавшем в Великую Отечественную, о пользе знания математики в артиллерии и о многих жизненных и научных проблемах.

Навсегда я запомнила замечательного учёного, приветливого доброжелательного человека с карими живыми и немного грустными глазами.

Л. Г. Нищенкова

Воспоминания о К.С. Краснове

доцента кафедры физической химии Ивановского государственного
университета кандидата хим. наук Петрова В.М.

Впервые я увидел К.С. Краснова в 1970 году. В это время я был студентом-«вакуумщиком» 3 курса силикатного факультета ИХТИ, и Константин Соломонович

читал нашему потоку курс лекций по «Физической химии». Конечно, я еще не мог в то время в полной мере оценить педагогический талант Константина Соломоновича, но впечатление он на студентов производил неизгладимое. Такого лекторского мастерства, такого умения понятно, интересно, доступно и в тоже время строго донести достаточно сложные для понимания понятия физической химии я не встречал, даже слушая десять лет спустя лекции по «Физической химии» на химическом факультете МГУ, где я проходил первое повышение квалификации на курсах ФПК!

Лекции Константина Соломоновича посещали практически все, даже заядлые прогульщики, поскольку слушать такие тщательно выверенные, отточенные фразы, смотреть на колоритный образ Константина Соломоновича было необычайно интересно. В то время Константин Соломонович брил голову, что тогда, да и сейчас среди педагогов, встречается нечасто, и выглядел он очень импозантно.

Мне посчастливилось попасть в группу Константина Соломоновича и после окончания института остаться на кафедре физической химии, а через год поступить в аспирантуру. Моим научным руководителем был К.С. Краснов, и за годы учебы в аспирантуре я имел возможность с ним поближе познакомиться и «заразиться» его преданностью науке, умению необычайно интеллигентно и уважительно общаться с людьми, неважно, были это студенты, аспиранты или профессора ведущих московских институтов (МГУ, ИВТАН).

Константин Соломонович в полном смысле этого слова дал мне путевку в жизнь. Благодаря ему я познакомился с чрезвычайно интересными, большими московскими учеными: В.П. Спиридоновым, Н. Рамбиди, Е.З. Засориным, Л.Н. Гороховым и многими другими необычайно высоко ценившими Константина Соломоновича людьми. Часть этого уважения доставалось и его ученикам, которых всегда прекрасно встречали в московских институтах и щедро делились с ними знаниями, аппаратурой, научными методиками и радостью человеческого общения.

Тесную связь с группой Константина Соломоновича я поддерживал и после окончания аспирантуры, когда стал преподавателем кафедры физической химии ИвГУ. Я всегда имел возможность «подпитываться» всем, чем щедро делился Константин Соломонович со своими бывшими, но оставшимися навсегда близкими и благодарными ему учениками. Это беззаветная преданность науке, интеллигентность, бескорыстность, уважительное отношение к людям, умение найти время, чтобы заниматься не только химией, физикой и математикой, но и интересоваться и хорошо знать историю, литературу (Константин Соломонович очень любил поэзию), музыку. Память о Константине Соломоновиче навсегда останется в сердцах всех, кто с ним работал, и его научные интересы будут долго жить в делах тех, кого он приобщил к науке, и делах их учеников.

В.М.Петров

Памяти Константина Соломоновича Краснова

Воспоминания доктора химических наук, профессора, зав. кафедрой
технологии приборов и материалов электронной техники ИГХТУ
Светцова В. И.

С Константином Соломоновичем Красновым я впервые встретился в 1960 году, будучи студентом третьего курса. Константин Соломонович читал нам лекции по

физической химии и вел лабораторные занятия в нашей подгруппе. Все студенты нашего потока считали Константина Соломоновича лучшим лектором. Кафедра физической химии располагалась в то время на третьем этаже главного корпуса. В связи с теснотой в лабораториях в коридоре были поставлены столы и преподаватели, в том числе К.С. Краснов, работали со студентами в коридоре. Что касается выполнения лабораторных работ, Константин Соломонович практиковал поисковые исследования. Он говорил: «Давайте повозимся с таким-то прибором...». Он очень активно стимулировал самостоятельную работу студентов, прямо на занятии говорил, какую литературу нужно посмотреть, и мы шли в библиотеку и часть занятия проводили там.

В 1961 году К.С. Краснов пригласил меня принять участие в проводимой им научной работе. В то время у него не было научного коллектива, и он приглашал для работы в основном студентов-вакуумщиков. Я под его руководством занимался расчетом частот колебаний. Нужно было считать с точностью до четвертого знака, и Константин Соломонович дал мне для работы свой личный арифмометр «Феликс». Это довольно тяжелое устройство, ручку которого приходилось крутить вручную. Когда после четвертого курса я поехал на практику в Новосибирск, то взял с собой арифмометр, чтобы вовремя закончить расчеты. К.С. Краснов включил меня в качестве соавтора в статью, которую он написал по результатам этих расчетов. Меня тогда поразила деликатность формулировок. Ссылаясь на свои предыдущие работы, он писал: «Ранее одним из нас было показано...».

После окончания института я стал работать на кафедре «Технология электровакуумных материалов» преподавателем, но наши связи с Константином Соломоновичем не прервались. Когда он начал сотрудничать с НИИ прикладной химии в г. Загорске, он привлек и меня к этой работе, и в течение нескольких лет я в ней участвовал, несколько раз ездил вместе с К.С. Красновым в Загорск.

Я помню Константина Соломоновича не только по совместной работе. Иногда мы катались с ним на лыжах. Однажды он попросил меня научить его кататься на велосипеде. К сожалению, я не сумел этого сделать.

В последующие годы я всегда охотно общался с Константином Соломоновичем, интереснейшим, широко эрудированным человеком.

В.И.Светцов

О К. С. Краснове.

Воспоминания профессора кафедры физики, доктора хим. наук
Соломоника В. Г.



Мне довелось быть учеником Константина Соломоновича Краснова и на протяжении многих лет работать под его началом. Приведенные ниже заметки – о некоторых фактах его и моей биографии, связанных с нашим общением и сотрудничеством.

Мое знакомство с Константином Соломоновичем состоялось сорок лет назад, осенью 1968 года. Я был тогда студентом третьего курса Ивановского химико-технологического института. Одним из моих любимых предметов была физическая химия благодаря очень интересным лекциям (а лектором был Константин Соломонович) и замечательным практическим занятиям (их вела Людмила Григорьевна Нищенкова). В те годы преподаватели кафедры физической химии ИХТИ были вынуждены проводить практические занятия со студентами не в аудиториях, а в коридоре – на третьем этаже главного здания. Здесь, в этом коридоре, рядом с большими столами, за которыми располагались студенты, после одного из занятий по физической химии и начался наш с Константином Соломоновичем первый разговор, определивший мою судьбу. Он пригласил меня принять участие в своей научной работе, то есть в сборе, систематизации и анализе экспериментальных сведений о параметрах молекул. Беседа продолжилась в библиотеке, где Константин Соломонович провел меня вдоль полок с научными журналами, показал недавно им опубликованный справочник по молекулярным константам, показал в реферативном журнале по химии перечень своих работ, процитированных в научной литературе. На меня произвело сильное впечатление и количество его публикаций, и количество ссылок на эти них. Нужно ли говорить о том, что я с радостью принял приглашение и с энтузиазмом приступил к порученной мне работе. На первых порах мне был доверен сбор сведений о новых публикациях по свойствам молекул и составление соответствующей картотеки. Далее задания усложнялись, и, будучи студентом четвертого курса, я стал участником исследований, проводимых К.С.Красновым по заказу предприятия «Почтовый ящик N» (или «НИИПХ»). На пятом курсе (в 1970-71 учебном году) под его руководством я выполнил дипломную работу, тема которой была связана с потребностями того же НИИПХ. Работа носила чисто теоретический характер и была основана на применении «метода сравнения». Он состоит в анализе экспериментальных данных о молекулах, выявлении закономерностей

изменения свойств молекул в рядах гомологических соединений и в использовании этих закономерностей для оценки еще не известных из опыта молекулярных констант. Один из вариантов сравнительного метода, особенно подходящий для молекул неорганических соединений с высокой полярностью химических связей (так называемая «ионная модель»), был темой докторской диссертации Константина Соломоновича, защищенной им незадолго до описываемых событий, в 1966 году. Понимая вторичность по отношению к эксперименту такого рода эмпирической теоретической работы, он давно мечтал о создании собственной лаборатории по *экспериментальному* изучению свойств молекул. В конце 60-х – начале 70-х годов Константин Соломонович начал воплощать эту мечту в жизнь. Несколько выпускников ИХТИ 1970 года, прошедших по инициативе Константина Соломоновича обучение в лучших научно-исследовательских лабораториях Москвы, при содействии своих московских шефов и под его опекой, приступили к развертыванию в ИХТИ приборно-экспериментальной базы для новой Лаборатории молекулярных параметров. Финансовое обеспечение лаборатории, а также поставка некоторых важных приборов, осуществлялись не в последнюю очередь благодаря поддержке выше упомянутого НИИПХ. Естественно, в ответ на свою помощь НИИПХ требовал от лаборатории научную информацию, а не рапорты об установке и отладке оборудования и о преодолеваемых при этом многочисленных трудностях. Руководство ИХТИ тоже предъявляло свои требования к Константину Соломоновичу, ожидая от вновь созданной лаборатории если не немедленной, то очень скорой отдачи в виде научных публикаций. Поскольку на первых порах эта отдача от молодых экспериментаторов не могла быть большой, Константин Соломонович много собственных сил и времени тратил на теоретическую работу (по заказам того же НИИПХ), служившую в те годы и финансовым подспорьем, и важным источником научных публикаций. Пользуясь военной терминологией, можно сказать, что таким образом он обеспечивал материальное снабжение и защищал тылы и фланги направления главного удара – развертывания экспериментальных исследований молекул. Меня, младшего научного сотрудника вновь созданной лаборатории, Константин Соломонович включил в свою «службу тыла», поручив мне часть работ по заказам НИИПХ и по подготовке научных отчетов и статей. Важность работы над публикациями он всегда подчеркивал, вспоминая при этом лозунг: «To work! – To finish! – To publish!» («Работать! – Завершать! – Публиковать!») и делая ударение на последнем слове. Следуя этим указаниям, за первые несколько лет работы я подготовил и опубликовал более двадцати статей (и в соавторстве с ним, и по собственной инициативе), представил около десятка докладов на всесоюзных и международных конференциях.

Эти первые годы под началом Константина Соломоновича и стали моими университетами. В результате досконального изучения и критического анализа его научных трудов, в дискуссиях с ним, мы пришли к выводу о необходимости уточнения и развития основных положений ионной модели. Поощряемый Константином Соломоновичем к самостоятельности, я увлекся и еще одним разделом теории молекул – теорией колебаний. В связи с этим увлечением я обязан упомянуть имя другого ивановского ученого, тоже оказавшего на меня заметное влияние – Ивана Николаевича Годнева. Работы И.Н.Годнева по теории колебаний молекул (мною проштудированные), мои встречи и беседы с ним сыграли важную роль в выборе направления исследований. Благодаря сотрудничеству и плодотворному общению как с К.С.Красновым, так и с И.Н.Годневым, в своих работах мне удалось осуществить синтез двух доселе разрозненных направлений теоретического изучения молекул, существовавших в то время в Иванове: направления К.С.Краснова (ионная модель) и И.Н.Годнева (теория колебаний молекул). Вспоминая наши научные дискуссии с Константином Соломоновичем, должен признаться, что общение с ним я воспринимал как некое интеллектуальное наслаждение. Было видно, что и Константину Соломоновичу наши беседы и споры доставляют истинное удовольствие. Общаясь с ним, я видел в нем не ментора, а единомышленника, старшего товарища по совместной очень интересной работе, который готов и умеет внимательно выслушать доводы оппонента, умеет

найти убедительные контраргументы, наконец, готов и умеет принять противоположную точку зрения. В наших творческих дискуссиях меня никогда не покидало удивительное чувство новизны происходящего. Для Константина Соломоновича работа со мной тоже явилась, в известном смысле, первым научно-педагогическим опытом. Действительно, я оказался первым «теоретиком», защитившим диссертацию под руководством Константина Соломоновича, и первым его учеником по «молекулярной» тематике, работавшим без опеки именитых московских руководителей.

Должен упомянуть еще один важный аспект нашего с Константином Соломоновичем тогдашнего общения, связанный с его педагогической деятельностью. Говоря о себе, он любил подчеркнуть, что считает себя не ученым, а, в первую очередь, педагогом. И действительно, он был педагог «от Бога». Его лекции, которые мне довелось слушать на студенческой скамье, были безукоризненны по форме и глубоки по содержанию, давали богатую пищу для ума, возбуждали воображение. В том, что с не меньшим блеском он проводит и практические занятия, я убедился уже по окончании института. В течение десяти лет, с 1971 года по 1980 год, по просьбе Константина Соломоновича я регулярно проводил занятия по физической химии в одной из его студенческих групп. В первое время он выделял под мою опеку трех-четырёх студентов из группы, у которых я принимал лабораторные работы, коллоквиумы и т.п. Константин Соломонович находился где-то рядом, занимаясь с остальными членами группы, и я мог наблюдать за стилем его общения со студентами, учиться его педагогическим приемам. По окончании занятия мы с ним, как правило, обменивались впечатлениями о студентах, об их работе и т.д. Очень скоро Константин Соломонович стал доверять мне проведение практических занятий, коллоквиумов, зачетов уже в целой студенческой подгруппе, без своего присутствия. Константин Соломонович приглашал меня в помощники при приеме экзаменов по физической химии. Доводилось мне в эти годы выполнять и самые ответственные педагогические поручения – читать вместо него лекции по физической химии в дни его отсутствия по причине командировки или по болезни. Конечно, я должен быть благодарен Константину Соломоновичу за те уроки педагогического мастерства, что я получил, находясь у него в «подмастерьях».

Возвращаясь к главному для нас с Константином Соломоновичем делу – к научной работе, хочу вспомнить о знаменательном разговоре, произошедшем вскоре после защиты мною кандидатской диссертации, в один из солнечных дней лета 1977 года. Он завел речь о моих научных перспективах и посоветовал приступить к работе над докторской диссертацией по ионной модели, высказал мнение, что наши новые результаты в этом направлении не только заслуживают таковой диссертации, но и должны быть обязательно отражены в монографии по методам «сравнительного» расчета свойств молекул. Константин Соломонович предложил мне сотрудничество в написании и издании этой монографии (по его замыслу она должна была сыграть роль теоретического приложения к справочнику по молекулярным константам, над подготовкой второго издания которого он интенсивно работал в это время). К сожалению, мне пришлось огорчить своего наставника отказом. Мотивируя этот отказ, я впервые поделился с ним своими собственными планами дальнейших исследований. По публикациям в ведущих зарубежных журналах я был знаком с первыми чрезвычайно успешными шагами в области неэмпирического описания молекулярной структуры, сделанными в 70-х годах и связанными с именами Дж.Поппла и ряда других ученых. Эти работы, через двадцать один год после нашего разговора с Константином Соломоновичем, заслужившие Нобелевскую премию, произвели на меня тогда столь сильное впечатление, что я твердо решил посвятить свою жизнь квантовой химии, создать соответствующую лабораторию. Об этом я и сказал Константину Соломоновичу. Он внимательно и с сочувствием меня выслушал, но высказал свои сомнения в возможности скорой реализации моего проекта. Его скептицизм был вполне понятен и обоснован. Во-первых, ни в ИХТИ, ни в других научных и учебных заведениях Иванова не было людей, когда-либо занимавшихся квантовой химией и квантово-химическими расчетами, не было опыта, не было школы. Во-вторых, отсутствовала материальная база

такого рода исследований, состоящая, как известно, из достаточно мощной ЭВМ вкупе с достаточно эффективными квантово-химическими программами. Ни программ, ни ЭВМ у нас не было, и поступление в ИХТИ более или менее достойной вычислительной техники тогда не предвиделось. Но я был вполне уверен в своих силах и настоял на своем. Константин Соломонович пообещал мне поддержку. Работа в новом направлении началась в январе 1978 года. Эта работа заслуживает отдельного рассказа, который выходит за рамки, очерчиваемые тематикой настоящих заметок. Здесь отмечу лишь, что уже через несколько месяцев после начала работы нам удалось реализовать в Иванове квантово-химические неэмпирические расчеты молекул. Первые четыре статьи с их результатами были посланы в печать в 1979 году (самая первая публикация: Соломоник В.Г., Сазонова И.Г., Краснов К.С. //Теоретическая и экспериментальная химия. – 1980. – Т. 16, № 6. – С. 785 – 791). В 1980 году у меня появились первые штатные помощники – аспиранты и младшие научные сотрудники. Так случилось, что именно этот год был ознаменован вступлением Константина Соломоновича в должность заведующего кафедрой физики ИХТИ. Начался один из самых сложных этапов его жизненного пути. Новые обязанности отнимали у него много сил и времени, мало оставляя и того и другого на научную работу (о чем он нередко и с сожалением говорил в те годы). Тем не менее, он старался следить за успехами нового научного направления. Константин Соломонович с видимым удовольствием и интересом ездил на квантово-химические конференции, был членом оргкомитета Всесоюзного совещания по квантовой химии, состоявшегося в Иванове в 1985 году. Однако, к сожалению, наши с ним былые споры и научные дискуссии безвозвратно ушли в прошлое.

Наступили лихие девяностые годы. Константин Соломонович в эти годы уже отошел и от заведования кафедрой, и от активных научных исследований. Однако, я видел, что он вполне сохранил свой ясный, живой ум, и, как и прежде, стремился отдавать себя работе. Из наших контактов того времени вспоминается такая деталь. В начале одного из семестров Константин Соломонович подошел ко мне и спросил, не буду ли я возражать, если он посетит мои лекции по квантовой химии для студентов Высшего химического колледжа? Для меня, конечно же, было большой честью видеть его на своих лекциях. К моему удивлению, он прослушал не одну-две, как я ожидал, а почти все из двух десятков лекций по этому курсу. Слушал он внимательно, делая пометки в своих бумагах. В те месяцы Константин Соломонович трудился над переработкой своей книги о молекулах для ее нового издания, и мне было приятно сознавать, что мои лекции могут быть ему интересны и, возможно, полезны.

Один из последних сохранившихся в моей памяти эпизодов, связанных с Константином Соломоновичем, относится к осени 1999 года. У меня долго и тяжело болели родители, и он, по-видимому, об этом знал. Отец умер осенью 1999 года. Через несколько дней после похорон Константин Соломонович подошел ко мне (было это в лаборантской комнате кафедры физики) и высказал свои соболезнования – сказал так искренно, с таким глубоким чувством, что этот простой поступок Константина Соломоновича навсегда врезался в мою память. В течение тех десятилетий, что я знал его, я часто задумывался об удивительной схожести судьбы этих двух близких мне людей – Константина Соломоновича и моего отца. Оба родились осенью сурового 1918 года. Оба в первые дни войны ушли на фронт. Оба были аспирантами в послевоенных вузах (один в Одессе, другой в Ленинграде), оба в один и тот же недобрый год не по своей воле покинули alma mater (один из них в Мурманск, на Дальний Восток другой). Оба честно проработали всю жизнь там, куда их определяла судьба. Только вот умереть им было суждено не в одну осень – Константин Соломонович ушел из жизни тремя годами позже...

В. Г. Соломоник

Я был один из первых красноцветов

Воспоминания Старовойтова Евгения Михайловича,
кандидата хим. наук, бизнесмена



В первом ряду слева направо : Бобкова В.А., Лебедева Н.Л., Гунина Ф.Н., Данилова Т.Г., Гиричева Н.И. Во втором ряду слева направо: Соломоник В.Г., Беляев В.Н., Старовойтов Е.Н., Кудин Л.С., Краснов К.С., Готкис И.С., Петров В.М., Гиричев Г.В.

С Красновым Константином Соломоновичем судьба свела меня в студенческие годы, когда я учился на третьем курсе силикатного факультета ИХТИ по специальности «Электровакuumные приборы и материалы». Лекции по физической химии, которые читал нам тогда молодой профессор Краснов, частенько пропускал, поскольку, как и многие, считал данный предмет чуть менее скучным, чем органическая химия. Всё изменилось, когда было объявлено, что этот профессор набирает группу добровольцев для работы с ней по отдельной программе с целью отобрать трёх-четырёх наиболее перспективных студентов, которых он планировал оставить на кафедре. Я не задумывался о перспективе стать научным работником и записался в группу скорее потому, что туда устремился мой приятель – Готкис И.С., тогда мы звали его Лёня.

Так получилось, что вместе с ним мы забыли о прелестях свободной студенческой жизни, постигая премудрости физической химии, большей частью связанной с термодинамикой химических реакций. Пришло время, когда из всех испытуемых осталось четыре счастливых – это я с приятелем, очень серьёзный студент Кудин Лев Семёнович и какая-то девушка. Нашей мужской троице предстояла командировка в Москву для стажировки в отделе термодинамики Института Высоких Температур АН СССР. Там мы должны были выбрать и освоить те направления исследований, которые могли бы впоследствии организовать на кафедре физической химии ИХТИ, ну и, конечно, необходимо было набрать материалы для дипломных научных работ. В ИВТАНе нам показывали разные отделы, но большее впечатление произвела на нас лаборатория масс-спектрометрии.

Общительный Лёня Готкис здесь сразу нашёл себе пристанище. Чувствовалось, что и Лев Семёнович был не равнодушен к солидным аппаратам – масс-спектрометрам; он задавал много вопросов, открыл даже дверцу самописца, перо которого выписывало причудливые пики, на что услышали мы голос заведующего лабораторией: «Лев Семёнович, поздравляю! Вы уже сделали первое научное открытие – открыли дверцу самописца!». Стало очевидно, что здесь я уже лишний, так и пришлось мне примкнуть к лаборатории спектрофотометрии пламён. Именно эти два направления исследований нам в дальнейшем пришлось создавать в химинституте. Приобретённый опыт работы в научных коллективах ИВТана был для нас бесценен.

Вернувшись в Иваново, мы успешно защитили свои первые научные достижения и нас зачислили сотрудниками кафедры физической химии. Предстояло самое трудное – обзавестись необходимым дорогостоящим оборудованием, поскольку ректор, Капитон Николаевич Белоногов, заведя этой кафедрой и глубоко уважая Константина Соломоновича, уже позаботился о выделении нам подходящих помещений. Безусловно, без участия нашего шефа эта задача была бы неразрешимой. Мудрая девушка, ставшая, как и мы, сотрудником кафедры, не обременяла себя такими заботами. Вскоре мы узнали, что её муж, не без протекции Краснова, совершил аналогичный вояж в МГУ, где ему подарили старенький электронограф в рабочем состоянии. Так появилась чета Гиричевых и образовалось ещё одно направление исследований молекулярных постоянных – электронография паров неорганических веществ. До получения первых экспериментальных результатов потребовалось несколько лет, но мы были молоды и нас не пугали трудности.

Душой нашего коллектива, естественно, был Константин Соломонович. Помимо организаторских способностей он удивлял нас своей всесторонней эрудицией. Для нас он был эталоном мудрости, образованности, духовного богатства. На удивление всем за достаточно короткий срок наш коллектив сумел добиться столь значительных успехов, что о нём заговорили, как о некоем феномене всесоюзного масштаба. Защитив учёные степени, мы и сами уже становились учителями для тянувшихся к нам молодых дарований, которых опять-таки подыскивал Константин Соломонович. Так возникла школа Краснова – кузница молодых научных и педагогических кадров. Можно надеяться, что деятельность школы не прекратится ещё много лет, поскольку выросшие здесь сотрудники, пребывающие ныне в ранге докторов – профессоров, взяли из обычаев школы в качестве основного – умение и желание учить других. Прошло уже шесть лет, как ушёл из жизни наш учитель... Светлую память о нём я сохраню до конца своих дней и всегда с гордостью говорю, что я был одним из первых красновцев.

Е. М. Старовойтов

Вышли мы все из Краснова...

Воспоминания Шлыкова С. А., кандидата хим. наук, доцента кафедры физики
Ивановского государственного химико-технологического университета

Третий курс... преодолён Его Величество Сопромат, настал черед Физхимии, той самой, о которой в студенческой среде ходили легенды, одна страшнее и таинственнее другой. С самого начала обратил на себя внимание немолодой (по нашим тогдашним меркам), полностью седой лектор. Обратил тем, характерным для него, очень живым взглядом, несколько необычной манерой чтения лекции в форме непрерывного и заинтересовывающего общения с аудиторией. Пожалуй, только тогда, на лекциях Константина Соломоновича, мы начали осознавать, что трудный предмет может быть еще и настолько интересным! Вдруг явления и законы стали выстраиваться в красивую логическую цепочку, еще более подогревая желание понять, изучить.

Подкупала манера общения со студентами, побуждающая мыслить и рассуждать, и даже пускаться в дискуссии с ним, профессором. Помню, как несколько удивило нас то, как перед экзаменами он совершенно спокойно объявил всему потоку, что фазовые равновесия лучше учить по Стромбергу, где это гораздо лучше и подробней изложено, а не по рекомендованному учебнику (под его собственной редакцией!). А сами экзамены, хотя и заканчивались в 8–9 часов вечера, переносились без особого напряжения благодаря тому психологическому климату, обстановке спокойствия и несуетности, что создавал и поддерживал Константин Соломонович. Одни только ответы на нескончаемые дополнительные вопросы заставляли нас исписывать по несколько листов бумаги, но при этом мы ощущали поддержку и интерес с его стороны при малейшей заминке. Уже теперь я понимаю, сколько удовольствия доставляло ему наблюдать сам процесс мышления в молодых головах и активно этот процесс стимулировать!

До сих пор у нас, на кафедре физики, практикуется та великолепная форма привлечения студентов к научной работе, которую установил в своё время Константин Соломонович. Нам предлагалось посетить все группы возглавляемой им лаборатории молекулярных параметров и побеседовать с руководителями научных направлений, тогда еще тридцатилетними, В.Н. Беляевым, Г.В. Гиричевым, Л.С. Кудиным, В.Г. Соломоником. После этого нам (студентам!) предоставлялось право выбирать самим, где мы(!) хотим заниматься научной работой.

Вспоминается его неоценимая поддержка в тот нелегкий период в начале 90–х перед моей первой заграничной научной стажировкой в известную норвежскую группу, ощущение страха – а справлюсь ли? Константин Соломонович посмотрел на меня, переживающего и озабоченного, слегка улыбнулся, затем тихо и спокойно сказал: «Сергей, ты пойми – не Боги горшки обжигают. Там живут и работают такие же люди, как и ты сам». Эти слова навсегда засели где-то в глубине моего сознания и поддерживали в трудные минуты.

Даже эта малая часть того, что можно вспомнить о Константине Соломоновиче, говорит, как много он и по сей день значит для всех нас, кого с ним свела судьба. И очень приятно, что, хоть в какой-то мере, но и я могу присоединиться к многоголосому хору тех, кто может с гордостью произнести: «Вышли мы все из Краснова...»

С.А.Шлыков

Учебные пособия, справочники

1. Краснов, К. С. Практикум по физической химии: учеб. пособие для хим.-технол. вузов / К. С. Краснов. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.-Л.: Химия, 1964. – 384 с.
2. Краснов, К. С. Одиннадцать лекций по строению вещества : учеб. пособие / К. С. Краснов ; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1965. – 149 с.
3. Краснов, К. С. Одиннадцать лекций по строению вещества : учеб. пособие / К. С. Краснов ; Иван. гос. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1967. – 152 с.
4. Молекулярные постоянные неорганических соединений: справочник / К. С. Краснов [и др.]; под ред. Краснова К. С. – Л.: Химия, 1968. – 253 с., табл.
5. Краснов, К. С. Строение вещества и химическая связь: лекции из курса физической химии. Лекции 1-3 / К. С. Краснов ; МВ и ССО РСФСР Иван. хим.-технол. ин-т. – Иваново, 1970. – 79 с.
6. Краснов, К. С. Строение вещества и химическая связь: лекции из курса физической химии. Лекции 4-6 / К. С. Краснов. – Иваново: ИХТИ, 1973. – 180 с.
7. Краснов, К. С. Молекулы и химическая связь : учеб. пособие для хим.-технол. спец. вузов / К. С. Краснов. – М.: Высш. шк., 1977. – 280 с.
8. Краснов, К. С. Молекулярные постоянные неорганических соединений: справочник / К. С. Краснов, Н. В. Филиппенко, В. А. Бобкова; под ред. д-ра хим. наук К. С. Краснова. – Л.: Химия, 1979. – 446 с. – (Б-ка учителя химии). – Библиогр. в конце разд.
9. Физическая химия : учеб. пособие для хим.-технол. спец. вузов / И. Н. Годнев [и др.]; под ред. д-ра хим. наук проф. К. С. Краснова. – М.: Высш. шк., 1982. – 688 с.
10. Краснов, К. С. Молекулы и химическая связь: учеб. пособие для хим.-технол. спец. вузов / К. С. Краснов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1984. – 296 с.
11. Практикум по физической химии / А. Н. Александрова [и др.]; под ред. В. В. Буданова, Н. К. Воробьева. – 5-е изд., испр. – М.: Химия, 1986. – 352 с.: ил.
12. Молекулярная структура: межвуз. сб. науч. тр. / Иван. хим.-технол. ин-т ; редкол. : К. С. Краснов [и др.]. – Иваново, 1990. – 160 с.
13. Строение и спектры молекул : метод. указ. / сост.: Базанова И. Н. , Краснов К. С., Кудин Л. С. – Иваново, 1994. – 32 с.
14. Физическая химия. В 2-х кн. Кн. 1: Строение вещества. Термодинамика: учебник для вузов / К. С. Краснов [и др.]; под ред. К. С. Краснова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Высш. шк., 1995. – 512 с.
15. Физическая химия. В 2-х кн. Кн.2: Электрохимия. Химическая кинетика и катализ: учебник для вузов / под ред. К. С. Краснова. – М.: Высш.шк. 1995. – 512 с.
16. Краснов, К. С. Молекулы и химическая связь : учеб. для вузов / К. С. Краснов. – 3-е изд., перераб. и доп. – Иваново, 1999. – 248 с. – Библиогр.: С. 233-236. – Предм. указ.: С. 245-248.
17. Физическая химия. В 2-х кн. Кн.1: Строение вещества. Термодинамика / под ред. К. С. Краснова. – 3-е изд., испр. – М. : Высш. шк., 2001. – 512 с.– Предм. указ.: С. 497 - 505.
18. Физическая химия. В 2-х кн. Кн. 2: Электрохимия. Химическая кинетика и катализ / под ред. К. С. Краснова. – 3-е изд., испр. – М.: Высш. шк., 2001. – 319 с. – Предм. указ.: С. 312-315.
19. Элементы квантовой механики. Атомные спектры : метод. указ. для студентов / Иван. хим.-технол. ун-т; сост. К. С. Краснов, Т. П. Погребная. – Иваново, 2002. – 60 с.

Статьи из журналов, доклады, тезисы докладов

1949

1. Краснов, К. С. Рефрактометрический контроль очистки, фракционирования и концентрирования иммунных сывороток. Сообщение I. / К. С. Краснов, А. А. Рухельман // Бюл. институтов эпидемиологии и микробиологии по обмену опытом . – 1949. – № 3/28. – С. 32 - 38.
2. Краснов, К. С. Рефрактометрический контроль очистки, фракционирования и концентрирования иммунных сывороток. Сообщение 2. Определение белка в присутствии сульфат-аммония / К. С. Краснов, А. А. Рухельман // Бюл. институтов эпидемиологии и микробиологии по обмену опытом. – 1949. – № 3/28. – С. 39 - 44.

1951

3. Краснов, К. С. О растворении апатита в насыщенных растворах тройной системы: дис. ...канд. хим. наук / К. С. Краснов. – 1951. – 260 с.

1953

4. Краснов, К. С. Изотермы скорости растворения апатита в насыщенных растворах тройной системы / К. С. Краснов // Журн. прикл. химии. – 1953. – Т. 28, № 12. – С. 1225.
5. Краснов, К. С. Кинетика растворения апатита в насыщенных растворах тройной системы $\text{CaO} - \text{P}_2\text{O}_5 - \text{H}_2\text{O}$ / К. С. Краснов // Журн. прикл. химии. – 1953. – Т. 26, № 11. – С. 1114.

1956

6. Скорость растворения минералов как свойство многокомпонентных солевых систем / К. С. Краснов [и др.] // Журн. неорган. химии. – 1956. – Т. 1, № 7. – С. 1512.

1957

7. Краснов, К. С. Использование данных кинетики и растворимости апатита для расчета оптимальных условий получения двойного суперфосфата / К. С. Краснов // Журн. прикл. химии. – 1957. – Т. 30, вып. 1. – С. 25 - 32. – Библиогр.: 18 назв.
8. Краснов, К. С. К вопросу о межатомных расстояниях в молекулах щелочных галогенидов / К. С. Краснов // Журн. неорган. химии. – 1957. – Т. 2, вып. 8. – С. 1725 - 1732. – Библиогр.: 5 назв.
9. Краснов, К. С. Соотношение веса твердых и жидких фаз в двойном суперфосфате и оптимальная концентрация исходной фосфорной кислоты / К. С. Краснов // Журн. прикл. химии. – 1957. – Т. 30, вып. 8. – С. 1121 - 1126. – Библиогр.: 7 назв.

1958

10. Краснов, К. С. Коэффициент отталкивания и степень ионного характера связи в галогенидах щелочных металлов. I / К. С. Краснов, В. Г. Антошкин // Журн. неорган. химии. – 1958. – Т. 3, вып. 7. – С. 1490 - 1496. – Библиогр. : 17 назв.
11. Краснов, К. С. Растворение апатита в фосфорной кислоте, частично нейтрализованной магнием. Степень нейтрализации и скорость растворения / К. С.

Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1958. – № 3. – С. 100 - 104. – Библиогр. : 8 назв.

12. Краснов, К. С. Связь между радиусом недеформированного «газового» иона и некоторыми физико-химическими характеристиками иона / К. С. Краснов // Журн. неорган. химии. – 1958. – Т. 3, вып. 9. – С. 1993 - 1998. – Библиогр. : 17 назв.

1959

13. Краснов, К. С. Межъядерные расстояния в молекулах газообразных галогенидов щелочных металлов и система радиусов недеформированных газовых ионов / К. С. Краснов // Журн. неорган. химии. – 1959. – Т. 4, вып. 3. – С. 530 - 534. – Библиогр. : 12 назв.
14. Краснов, К. С. О частоте колебаний молекулы TiS / К. С. Краснов // Оптика и спектроскопия. – 1959. – Т. 7, вып. 6. – С. 843 - 844.
15. Краснов, К. С. Радиусы ионов и природа связи в молекулах солей металлов второй группы периодической системы / К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1959. – Т. 2, № 5. – С. 702 - 705. – Библиогр.: 11 назв.
16. Краснов, К. С. Расчет энергии молекул галогенидов щелочноземельных металлов на основе ионной модели / К. С. Краснов // Докл. АН СССР. – 1959. – Т. 128, № 2. – С. 326 - 328. Библиогр. : 10 назв.
17. Краснов, К. С. Энергия связи в молекулах галогенидов щелочных металлов / К. С. Краснов, Л. М. Штейн // Журн. неорган. химии. – 1959. – Т. 4, вып. 5. – С. 963 - 968. – Библиогр. : 13 назв.

1960

18. Краснов, К. С. Некоторые термодинамические характеристики газообразных галогенидов франция / К. С. Краснов // Радиохимия. – 1960. – Т. 2, № 6. – С. 668 - 670.
19. Краснов, К. С. О летучести соединений франция / К. С. Краснов, Г. А. Крестов // Радиохимия. – 1960. – Т. 2, № 6. – С. 671 - 674.
20. Краснов, К. С. О природе связи в молекулах моногалогенидов таллия / К. С. Краснов // Журн. неорган. химии. – 1960. – Т. 5, вып. 8. – С. 1658 - 1662. – Библиогр. : 31 назв.
21. Краснов, К. С. Радиусы ионов в молекулах газообразных неорганических соединений элементов главных групп периодической системы / К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1960. – Т. 1, № 2. – С. 209 - 215.
22. Краснов, К. С. Расчет частоты колебаний двухатомных молекул по приведенной массе / К. С. Краснов, А. И. Максимов // Оптика и спектроскопия. – 1960. – Т. 8, вып. 3. – С. 403 - 406. – Библиогр. : 12 назв.
23. Краснов, К. С. Энергия отталкивания в ионных молекулах / К. С. Краснов // Журн. общ. химии. – 1960. – Т. 30, № 11. – С. 3844 - 3845.

1961

24. Краснов, К. С. Отталкивание в ионных молекулах / К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1961. – Т. 2, № 2. – С. 200 - 203.
25. Краснов, К. С. Энергия связи в молекулах галогенидов II группы и ионная модель / К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1961. – Т. 4, № 1. – С. 38 - 44.

1962

26. Краснов, К. С. Влияние структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей / К. С. Краснов, К. Б. Яцимирский, Ф. Д. Каширина // Радиохимия. – 1962. – Т. 4, вып. 2. – С. 148 - 154.

27. Краснов, К. С. Влияние структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей. II. Экстракция изоамиловым спиртом / К. С. Краснов, Ф. Д. Каширина // Радиохимия. – 1962. – Т. 4, вып. 6. – С. 638 - 646.
28. Краснов, К. С. Применение ионной модели для расчета колебаний молекул галогенидов щелочноземельных металлов / К. С. Краснов, А. И. Максимов // Журн. структур. химии. – 1962. – Т. 3, № 6. – С. 703 - 706.

1963

29. Краснов, К. С. Радиусы ионов в молекулах неорганических соединений / К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1963. – Т. 4, № 6. – С. 885 – 891.
30. Краснов, К. С. Термодинамика экстракции ионных ассоциатов на примере экстракции солей красителей трифенилметанового ряда / К. С. Краснов, Ф. Д. Каширина, К. Б. Яцимирский // Тр. комиссии по аналит. химии. – 1963. – Т. 14. – С. 59 - 75.
31. Краснов, К. С. Термодинамические функции газообразных галогенидов щелочноземельных металлов / К. С. Краснов, В. И. Светцов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1963. – Т. 6, вып. 1. – С. 167 - 170.
32. Краснов, К. С. Влияние структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей . III. Равновесия при экстракции «диссоциирующим» растворителем / К. С. Краснов // Радиохимия. – 1963. – Т. 5, вып. 2. – С. 222 - 231.

1964

33. Зайцев, А. А. О некоторых ошибках в использовании ионной модели молекулы / А. А. Зайцев, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1964. – Т. 37, вып. 3. – С. 811 - 812. – Библиогр.: 13 назв.
34. Краснов, К. С. Влияние структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей . VI. Экстракция бриллиантового зеленого / К. С. Краснов, Ф. Д. Каширина // Радиохимия. – 1964. – Т. 6, вып. 2. – С. 191 - 201.
35. Краснов, К. С. Влияние структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей. V. Экстракция солей метилового зелёного - красителя с двухзарядным катионом / К. С. Краснов, Ф. Д. Каширина // Радиохимия. – 1964. – Т. 6, вып. 6. – С. 651 - 655. – Библиогр. : 6 назв.
36. Краснов, К. С. О возможности расчёта молекулярных констант на основе ионной модели молекул / К. С. Краснов, Н. В. Карасёва, А. М. Моисеева // Журн. физ. химии. – 1964. – Т. 38, № 11. – С. 2575 - 2578. – Библиогр. : 18 назв.
37. Краснов, К. С. О радиусах ионов в разбавленных растворах / К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1964. – Т. 5, № 6. – С. 834 - 838. – Библиогр. : 12 назв.
38. Краснов, К. С. Энергия связи молекулы AlF_3 / К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1964. – Т. 7, вып. 2. – С. 344 - 345.

1965

39. Краснов, К. С. Влияние структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей . VI. Состав и структура сольватов в изоамиловом спирте / К. С. Краснов, Ф. Д. Каширина // Радиохимия. – 1965. – Т. 7, № 2. – С. 146 - 151. – Библиогр. : 5 назв.

40. Краснов, К. С. О пересмотре спектроскопических энергий диссоциации субгалогенидов группы II A / К. С. Краснов, Н. В. Карасева // Оптика и спектроскопия. – 1965. – Т. 19, вып. 1. – С. 30 - 34. – Библиогр. : 22 назв.
41. Краснов, К. С. О частоте валентного колебания молекул MeGal₃ галогенидов лантана / К. С. Краснов, А. А. Зайцев // Журн. физ. химии. – 1965. – Т. 39, вып. 10. – С. 2477 - 2481. – Библиогр. : 20 назв.
42. Краснов, К. С. Потенциалы ионизации молекул субгалогенидов металлов II A-группы / К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1965. – Т. 3, № 6. – С. 927 - 928. – Библиогр. : 10 назв.
43. Краснов, К. С. Потенциальная функция двухатомной «ионной» молекулы с высокой поляризуемостью / К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – Т. 8, № 5. – С. 871 - 873. – Библиогр. : 5 назв.
44. Краснов, К. С. Спектрофотометрическое исследование ассоциации в водных растворах трифенилметановых красителей / К. С. Краснов, Г. В. Шилова // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – Т. 7, № 6. – С. 915 - 920. – Библиогр.: 11 назв. (МВ и ССО СССР).
45. Краснов, К. С. Структура растворов и радиусы ионов электролитов / К. С. Краснов // Рост кристаллов. – 1965. – Т. 5. – С. 173 - 178. – Библиогр. : 13 назв.
46. Краснов, К. С. Электропроводность красителей трифенилметанового ряда в изоамиловом спирте / К. С. Краснов, Г. А. Лобанов, В. С. Феоктистов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1965. – Т. 7, № 4. – С. 579 - 582. – Библиогр. : 8 назв.
47. Краснов, К. С. Энергия диссоциации однофтористых соединений магния и кальция и ионная модель молекулы / К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1965. – Т. 39, № 7. – С. 1582 - 1584. – Библиогр. : 8 назв.
48. Юнгман, В. С. Семинар по определению молекулярных постоянных и вычислению термодинамических свойств газов, Иваново, май 1965г. / В. С. Юнгман, К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1965. – Т. 3, № 5. – С. 816 - 817.

1966

49. Краснов, К. С. К вопросу о частоте деформационного колебания молекул гидроокисей MeOH металлов I-а группы / К. С. Краснов, В. С. Тимошинин, Е. В. Морозов // Тез. докл. науч. конф. 1966 г. – Иваново: ИХТИ, 1966. – С. 134 - 135.
50. Краснов, К. С. Молекулярные постоянные простейших соединений галогенов с металлами, используемые при расчете химического равновесия в газовой фазе: автореф. дис. ...д-ра хим. наук / К. С. Краснов; Ленинград. гос. ун-т. – Л., 1966. – 32с.
51. Краснов, К. С. Расчёт энергий диссоциации молекул галогенидов подгруппы скандия / К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1966. – Т. 4, № 1. – С. 139 - 141. – Библиогр. : 21 назв.
52. Морозов, Е. В. Молекулярные постоянные соединений типа M₂ металлов II-а группы / Е. В. Морозов, К. С. Краснов, В. С. Тимошинин // Тез. докл. науч. конф. 1966 г. – Иваново: ИХТИ, 1966. – С. 134.
53. Оценка молекулярных постоянных молекул димеров галогенидов щелочных металлов / К. С. Краснов [и др.] // Тез. докл. науч. конф. 1966 г. – Иваново: ИХТИ, 1966. – С. 135 - 137.
54. Расчет частот колебаний и термодинамических функций газообразных окислов молибдена / К. С. Краснов [и др.] // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1966. – Т. 9, № 2. – С. 205 - 209. – Библиогр. : 15 назв.
55. Тимошинин, В. С. Оценка частот нормальных колебаний гидроокисей. I. Обсуждение структурных данных. II. Оценка частот нормальных колебаний молекул

гидроокисей / В. С. Тимошинин, Е. В. Морозов, К. С. Краснов // Тез. докл. науч. конф. 1966 г. – Иваново: ИХТИ, 1966. – С. 132 - 133.

1967

56. Краснов, К. С. Расчет частот колебаний молекул галогенидов подгруппы скандия / К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1967. – № 4. – С. 715 - 716. – Библиогр. : 10 назв.
57. Краснов, К. С. Силовая постоянная неплоского колебания молекулы MeGal₃ и модель с поляризующимися ионами / К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, вып. 9. – С. 997 - 1000. – Библиогр.: 16 назв.
58. Краснов, К.С. Оценка частот колебаний молекул моногалогенидов подгруппы скандия / К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1967. – Т. 10, вып. 5. – С. 594 - 595.

1968

59. Краснов, К. С. Исследование поведения ионных ассоциатов трифенилметановых красителей в алифатических спиртах / К. С. Краснов, Л. А. Гарцева // Тез. докл. Второй Всес. конф. по теории растворов. – Наука, 1968. – С. 48.
60. Краснов, К. С. Вопросы термодинамики экстракции ионных ассоциатов и связи её со структурой ионов / К. С. Краснов // Тез. докл. 1-ой Менд. дискуссии по пробл. "Специфичность воды как растворителя электролитов в сравнение с орган. растворителями (Ленинград, 29 янв. - 3 февр. 1968 г.). – Л.: Химия, 1968. – С. 53 - 54.
61. Краснов, К. С. О роли структуры молекул растворителя и его диэлектрических свойств при экстракции ионных ассоциатов спиртами / К. С. Краснов, Т. С. Казас, Л. А. Гарцева // Тез. докл. IV Менделеев. дискуссии по пробл. "Специфичность воды как растворителя электролитов в сравнении с орган. растворителями (Ленинград, 29 января - 3 февраля 1968 г.). – Л. : Химия, 1968. – С. 54.
62. Молекулярные постоянные димерных молекул галогенидов щелочных металлов / К. С. Краснов [и др.] // Тр. Иван. хим - технол. ин - та. Юбилейный вып. – Иваново, 1968. – С. 36 - 41. Библиогр.: 21 назв.

1969

63. Казас, Т. С. Влияние структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей. 7. Сольватация красителя при экстракции хлороформом / Т. С. Казас, К. С. Краснов // Радиохимия. 1969. – Т. 11, вып. 3. – С. 345 - 347. – Библиогр. : 6 назв.
64. Краснов, К. С. Вопросы термодинамики экстракции ионных ассоциатов / К. С. Краснов, Л. А. Гарцева, Т. С. Казас // Тез. докл. конф. по химии экстракции. – 1969. – С. 3.
65. Казас, Т. С. Термодинамика экстракции ионных ассоциатов спиртами / Т. С. Казас, К. С. Краснов // Жидкостная экстракция: тр. 3-го Всес. науч.-техн. совещ. (декабрь 1967) / под ред. П. Г. Романкова, М. И. Курочкина. – Л.: Химия, 1969. – С. 414 - 415.
66. Краснов, К. С. Молекулярные постоянные дигалогенидов скандия, иттрия и лантана / К. С. Краснов, В. С. Тимошинин // Теплофизика высоких температур. – 1969. – Т. 7, № 2. – С. 365 - 367.
67. Краснов, К. С. Термодинамические функции газообразных галогенидов скандия иттрия и лантана в интервале 293, 15 - 3000 К / К. С. Краснов, Т. Г. Данилова // Теплофизика высоких температур. – 1969. – Т. 7, № 6. – С. 1213 - 1216. – Библиогр. : 4 назв.

68. Краснов, К. С. Энергия диссоциации и устойчивость моногалогенидов подгруппы скандия / К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1969. – Т. 12, № 5. – С. 578 - 582. – Библиогр.: 15 назв.
69. Тимошинин, В. С. Некоторые соотношения между молекулярными постоянными трехатомных и двухатомных молекул / В. С. Тимошинин, К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1969. – Т. 10, № 1. – С. 161 - 163. – Библиогр.: 11 назв.

1970

70. Аппроксимационные формулы для расчета термодинамических функций газообразных соединений щелочных металлов / К. С. Краснов [и др.] // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1970. – Т. 13, № 6. – С. 766.
71. Аппроксимационные формулы для расчёта термодинамических функций газообразных соединений щелочно-земельных металлов, титана и циркония / В. Л. Климов, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1970. – Т. 13, № 8. – С. 1104 - 1108. – Библиогр.: 7 назв.
72. Краснов, К. С. Оценки термодинамических функций фторидов ванадия, гафния и тория / К. С. Краснов, В. Г. Соломоник, Е. В. Морозов // Тр. II Всес. симпоз. по химии неорганич. фторидов. – М., 1970. – С. 128.
73. Краснов, К. С. Физико-химические свойства некоторых алифатических спиртов, насыщенных водой / К. С. Краснов, Л. А. Гарцева // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1970. – Т.13, № 7. – С. 952 - 956. – Библиогр.: 14 назв.
74. Краснов, К. С. Электропроводность кристаллического фиолетового в нормальных алифатических спиртах /К. С. Краснов, Л. А. Гарцева // Журн. общ. химии. – 1970. – Т. 40, № 11. – С. 2368 - 2371. – Библиогр.: 13 назв.
75. Krasnov, K. S. Thermodynamics properties of the gaseous metal (IIA) group halides / K. S. Krasnov // Proc. of XIII Int. Conf. of Coord. Chem., Poland, 1970.

1971

76. Гарцева, Л. А. Влияние структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей. X. Экстракция красителя кристаллического фиолетового циклогексаном, циклогексанолом и бензиловым спиртом /Л. А. Гарцева, К. С. Краснов // Радиохимия. – 1971. – Т. 13, № 6. – С. 889 - 891. – Библиогр.: 10 назв.
77. Гарцева, Л. А. Спектрофотометрическое исследование состояния красителя кристаллического фиолетового в высших алифатических спиртах / Л. А. Гарцева, К. С. Краснов // Журн. прикл. спектроскопии. – 1971. – Т 15, вып. 3. – С. 555. – Деп. в ВИНТИ, № 2801-71.
78. Казас, Т. С. Диэлектрическая проницаемость растворов воды в изоамиловом спирте / Т. С. Казас, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1971. – Т. 14, № 3. – С. 361 - 365. – Библиогр. : 8 назв.
79. Краснов, К. С. Влияние структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей. VIII. Экстракция нормальными алифатическими спиртами / К. С. Краснов, Л. А. Гарцева // Радиохимия. – 1971. – Т. 13, вып. 4. – С. 545 - 551. – Библиогр.: 11 назв.
80. Краснов, К. С. Влияние структурных факторов на термодинамические характеристики экстракции солей основных красителей. IX. Изменение термодинамических функций в процессе экстракции алифатическими спиртами / К. С. Краснов, Л. А. Гарцева // Радиохимия. – 1971. – Т. 13, вып 4. – С. 551 - 556. – Библиогр.: 5 назв.

81. Краснов, К. С. Исследование поведения ионных ассоциатов трифенилметановых красителей в высших алифатических спиртах / К. С. Краснов, Л. А. Гарцева // Теория растворов: сб. – 1971. – С. 143.
82. Краснов, К. С. О теплоемкости некоторых соединений щелочных металлов в конденсированном состоянии / К. С. Краснов, Н. В. Филиппенко // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1971. – Т. 14, № 9. – С. 1435 - 1437. – Библиогр.: 11 назв.
83. Краснов, К. С. О частотах колебаний молекул тригалогенидов редкоземельных элементов / К. С. Краснов, Н. И. Гиричева // Тез. докл. VII Всес. съезда по спектроскопии. – 1971. – С. 65.
84. Краснов, К. С. Физико-химические исследования состояния кристаллического фиолетового в бензиловом спирте и циклогексаноне, безводных и насыщенных водой / К. С. Краснов, Л. А. Гарцева // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1971. – Т. 14, № 10. – С. 1604 - 1605. – Библиогр.: 9 назв.
85. О частотах колебаний димерных молекул галогенидов щелочных металлов / К. С. Краснов [и др.] // Тез. докл. VII Всес. съезда по спектроскопии. – 1971. – С. 143.
86. Krasnov, K. S. Extraction of ionic associates. Thermodynamics and structure / K. S. Krasnov // International Solvent Extraction Conferens. – Hague, 1971. – Session 8A, paper 45. – P. 6 - 9.

1972

87. Краснов, К. С. Вопросы термодинамики экстракции солей. Роль энтропийного фактора / К. С. Краснов, Т. С. Казас, Л. А. Гарцева // Химия процессов экстракции: сб. – М.: Наука, 1972. – С. 25.
88. Морозов Е. В. О линейных димерах фторидов щелочных металлов / Е. В. Морозов, В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // Тез. III Всес. симпоз. по химии неорган. фторидов. – Одесса, 1972. – С. 30.
89. Краснов, К. С. Термодинамика экстракции солей изоамиловым спиртом / К. С. Краснов, Т. С. Казас // Радиохимия. – 1972. – Т. 14, вып. 2. – С. 246 - 254. – Библиогр.: 10 назв.
90. Краснов, К. С. Термодинамические функции и молекулярные параметры ромбических димерных молекул галогенидов щелочных металлов / К. С. Краснов, В. Г. Соломоник, Е. В. Морозов // Теплофизика высоких температур. – 1972. – Т. 10, № 4. – С. 760 - 764.
91. Краснов, К. С. Термодинамические функции и молекулярные постоянные димерных молекул моногалогенидов металлов подгруппы галлия / К. С. Краснов, В. Г. Соломоник // Теплофизика высоких температур. – 1972. – Т. 10, № 5. – С. 973 - 978.
92. Краснов, К. С. Термодинамические характеристики процесса сублимации трифторидов скандия, иттрия и лантана / К. С. Краснов, Н. И. Гиричева // Теплофизика высоких температур. – 1972 – № 6. – С. 1321 - 1323.
93. Термодинамические функции и молекулярные постоянные некоторых комплексных фторидов $M^I M^{III} F_4$ / К. С. Краснов [и др.] // Тез. III Всес. симп. по химии неорган. фторидов. – Одесса, 1972. – С. 55.
94. Термодинамические функции и молекулярные постоянные некоторых комплексных фторидов $M^I M^{III} F_4$ / К. С. Краснов [и др.] // Журн. физ. химии. – 1972. – Т. 46, № 8. – С. 2157. – Деп. в ВИНТИ 1972, № 4544-72.
95. Термодинамические характеристики фторидов и хлоридов европия и иттербия / Н. В. Филиппенко, Е. В. Морозов, Н. И. Гиричева, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1972. – Т. 15, № 9. – С. 1416 - 1418.
96. Molecular constants of some complex metal halides of I and II groups / К. С. Краснов [и др.] // Тез. 14 Межд. конф. по коорд. химии. – Канада, 1972.

1973

97. Краснов, К. С. К вопросу об изменении конфигурации молекул при изоляции в матрицах / К. С. Краснов, В. Г. Соломоник // XI Европейский конгресс по молекулярной спектроскопии. – Таллинн, 1973. – С. 246.
98. Краснов, К. С. К вопросу об изменении конфигурации молекул при изоляции в матрицах / К. С. Краснов, В. Г. Соломоник // Оптика и спектроскопия. – 1973. – Т. 34, № 3. – С. 619 - 621.
99. Краснов, К. С. Об энергиях диссоциации молекул переходных металлов / К. С. Краснов // Химия парообразных неорган. соед. и процессов парообразования : материалы Всес. конф. – Минск, 1973. – С. 103.
100. Краснов, К. С. Термодинамика экстракции солей ИАС. Экстракция хлоридов Са и Ва / К. С. Краснов, Т. С. Казас // Радиохимия. – 1973. – Т. 15, № 2. – С. 213 - 220.
101. Электронографическое исследование парообразного монофторида таллия / В. Г. Соломоник, Г. В. Гиричев, К. С. Краснов, Е. З. Засорин // Тез. Всес. конф. по химии парообразных неорган. соединений. – Минск, 1973. – С. 185.
102. Краснов, К. С. Thermodynamics of salts distribution between isoamilalcohol and water / К. С. Краснов, Т. С. Казас // III межд. конф. по хим. термодинамике. – Баден, Австрия, 1973. – С. 65.
103. Кузнецов, В. С. Тепловые эффекты экстракции некоторых галогенидов щелочно-земельных металлов изоамиловым спиртом / В. С. Кузнецов, К. С. Краснов // Докл. науч.-техн. конф. – Иваново: ИХТИ, 1973. – С. 56 – 60.
104. Кузнецов, В. С. Теплоты смешения в системе вода-изоамиловый спирт при 25 С / В. С. Кузнецов, К. С. Краснов // Тр. ИХТИ. – 1973. – вып. 15. – С. 8 - 10.
105. Масс-спектрометрическое исследование ионно-молекулярных равновесий в парах соединений цезия / К. С. Краснов [и др.] // Химия парообразных неорган. соед. и процессов парообразования : материалы Всес. конф. – Минск, 1973. – С. 109.
106. Молекулярные постоянные и термодинамические функции некоторых газообразных комплексных фторидов $M^I M^{II} F_3$ / К. С. Краснов [и др.] // Тез. докл. XV Межд. конф. по коорд. химии. – М., 1973. – С. 413.
107. О молекулярных постоянных некоторых газообразных комплексных соединений $M^I M^{III} Na_4$ / К. С. Краснов [и др.] // Тез. докл. XV Межд. конф. по коорд. химии. – М., 1973. – С. 413.
108. О термодинамических характеристиках галогенидов гафния и тория / К. С. Краснов [и др.] // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1973. – Т. 16, № 10. – С. 1500 -1503.
109. Соломоник, В. Г. Молекулярные постоянные фторидов и хлоридов хрома и марганца / В. Г. Соломоник, К. С. Краснов, Е. В. Морозов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1973. – Т. 16, № 8. – С. 1291 - 1293.
110. Электронографическое исследование молекул ZrI_4 и HfI_4 / Е. З. Засорин, Г. В. Гиричев, В. П. Спиридонов, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. 1973. – Т. 16, № 5. – С. 802 - 803.
111. Электронографическое исследование паров некоторых тригалогенидов редкоземельных элементов / К. С. Краснов [и др.] // Химия парообразных неорган. соед. и процессов парообразования : материалы Всес. конф. – Минск, 1973. – С. 56.
112. Электронографическое исследование некоторых галогенидов подгруппы титана /К. С. Краснов [и др.] // Химия парообразных неорган. соед. и процессов парообразования : материалы Всес. конф. – Минск, 1973. – С. 89.

1974

113. К вопросу о равновесной конфигурации молекул $GdBr_3$ и $LuBr_3$ / Н. И. Гиричева, Е. З. Засорин, Г. В. Гиричев, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 17, № 4. – С. 762 - 765.

114. Казас, Т. С. Сольватация галогенидов щелочноземельных металлов при экстракции изоамиловым спиртом / Т. С. Казас, К. С. Краснов // Журн. неорган. химии. – 1974. – Т. 19, № 5. – С. 1375 - 1378.
115. Казас, Т. С. Термодинамика экстракции хлоридов магния и стронция изоамиловым спиртом / Т. С. Казас, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 17, № 2. – С. 209 - 216.
116. Лобанов, Г. А. Калориметрическая установка для определения тепловых эффектов экстракции / Г. А. Лобанов, В. С. Кузнецов, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1974. – Т. 48, № 3. – С. 762 - 764.
117. Розен, А. М. Количественные характеристики экстракции с частичной диссоциацией соединения в органической фазе. Экстракция красителя кристаллического фиолетового / А. М. Розен, К. С. Краснов, Л. А. Гарцева // Журн. физ. химии. – 1974. – Т. 48, № 6. – С. 1547 - 1549.
118. Соломоник, В. Г. О силовых постоянных и частотах колебаний тригалогенидов металлов III-а группы / В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // Журн. прикл. спектроскопии. – 1974. – Т. 21, № 2. – С. 360 - 362.
119. Определение молекулярной структуры некоторых тригалогенидов РЗЭ методом газовой электронографии / К. С. Краснов [и др.] // Тр. II Межд. конф. по исследованию РЗЭ, США, Мичиган, октябрь 1974 г. – Мичиган, 1974.
120. Равновесная ионизация в парах соединений щелочных металлов / К. С. Краснов [и др.] // Тез. II Всес. конф. по масс-спектрометрии. – Л., 1974. – С. 147.
121. Термодинамические функции и молекулярные постоянные некоторых комплексных фторидов $Me^+BeF_3^-$ / Н. И. Гиричева, В. А. Бобкова, Е. В. Морозов, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1974. – Т. 48, № 6. – С. 1611-1612.
122. Электронографическое исследование паров $TiBr_4$ и TiI_4 / Г. В. Гиричев, Е. З. Засорин, Н. И. Гиричева, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 17, № 3. – С. 468 - 469.
123. Электронографическое исследование паров фторида таллия (I) / В. Г. Соломоник, Е. З. Засорин, Г. В. Гиричев, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 17, № 1. – С. 136 - 138.
124. Электронографическое исследование парообразных трибромидов гадолиния и лютеция / Н. И. Гиричева, Е. З. Засорин, Г. В. Гиричев, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1974. – Т. 17, № 4. – С. 616 - 618.
125. Krasnov, K. S. Thermodynamics of extraction of salts with noble gas ions / K. S. Krasnov, T. S. Kazas, W. S. Kuznezow // Int. Solv. Extr. Conf. (ISEC), Lion, 1974. – Lion, 1974.

1975

126. Высокотемпературное электронографическое исследование строения тетрафторидов элементов подгруппы Ti, тетрафторидов Ce и U / В. М. Петров, Н. И. Гиричева, К. С. Краснов, Е. З. Засорин // Тез. V Всес. симпоз. по химии неорган. фторидов. – Днепропетровск, 1975. – С. 134.
127. Исследование строения и силового поля молекулы ScF_3 / К. С. Краснов [и др.] // Тез. докл. IV Всес. симпоз. по химии фторидов. – Душанбе, 1975. – С. 173.
128. Краснов, К. С. О закономерности в теплотах атомизации простых и комплексных фторидов щелочных металлов / К. С. Краснов, Т. И. Устинова // Тез. докл. IV Всес. симпоз. по химии фторидов. – Душанбе, 1975. – С. 109.
129. Краснов, К. С. О молекулах переходных металлов / К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1975. – Т. 13, № 2. – С. 441 – 443.
130. Соломоник, В. Г. Определение частот колебаний молекулы Tl_2F_2 с использованием электронографических данных / В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1975. – Т. 16, № 2. – С. 288 – 289.

131. Краснов, К. С. Термохимия экстракции галогенидов щелочных металлов изоамиловым спиртом / К. С. Краснов, В. С. Кузнецов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1975. – Т. 18, № 10. – С. 1563.
132. Масс-спектрометрическое исследование равновесий с участием ионов. III. Метаборат цинка / К. С. Краснов [и др.] // Теплофизика высоких температур. – 1975. – Т. 13, № 4. – С. 735.
133. Молекулярные постоянные и термодинамические функции смешанных фторсодержащих тригалогенидов алюминия $AlHalF_2$ и $AlHal_2F$ ($Hal = Cl, Br, I$) / В. Г. Соломоник, В. А. Бобкова, Т. Г. Данилова, К. С. Краснов // IV Всес. симпоз. по химии неорган. фторидов: тез. докл. – Душанбе, 1975. – С. 109.
134. Молекулярные постоянные и термодинамические функции смешанных фторсодержащих тригалогенидов алюминия $AlHalF_2$ и $AlHal_2F$ ($Hal = Cl, Br, I$) / В. Г. Соломоник, В. А. Бобкова, Т. Г. Данилова, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1975. – Т. 49, вып. 10. – С. 2721.
135. Электронографическое исследование молекулы тетрафторида гафния / К. С. Краснов [и др.] // Тез. докл. IV Всес. симпоз. по химии фторидов. – Душанбе, 1975. – С. 78.
136. Электронографическое исследование парообразных тетрабромидов циркония и гафния / К. С. Краснов [и др.] // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1975. – Т. 18, № 10. – С. 1646.

1976

137. Высокотемпературные электронографические исследования в Ивановском химико-технологическом институте / Н. И. Гиричева, В. М. Петров, В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // Тез. V Остинского симпоз. по строению молекул в газовой фазе. – США, Остин, 1976. – С.83 - 91.
138. Краснов, К. С. Масс-спектрометрическое исследование ионно-молекулярных равновесий в парах галогенидов бария / К. С. Краснов, Л. С. Кудин, А. М. Погребной // Тез. VII Межд. конф. по масс-спектрометрии. – Италия, 1976.
139. Краснов, К. С. Радиальное распределение электронной плотности в атомах лантаноидов и наблюдаемое лантаноидное сжатие / К. С. Краснов, Н. И. Гиричева, Г. В. Гиричев // Журн. структур. химии. – 1976. – Т. 17, № 4. – С. 667 - 670.
140. Краснов, К. С. Термодинамика экстракции галогенидов щелочноземельных металлов изоамиловым спиртом / К. С. Краснов, Т. С. Казас // Журн. физ. химии. – 1976. – Т. 50, № 8. – С. 2045.
141. Краснов, К. С. Уравнение для экстраполяции тепловых эффектов экстракции / К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1976. – № 2. – С. 465 - 470.
142. Краснов, К. С. Энергия связи металл-гидроксил в дигидроокиси бария / Краснов К. С., Е. М. Старовойтов, В. Н. Беляев // Тр. ИХТИ. – 1976. – Т. 20. – С. 90.
143. Пламенно-фотометрическое определение энергии диссоциации окиси бария / К. С. Краснов [и др.] // Тр. ИХТИ. – 1976. – Т. 19. – С. 31.
144. Строение димерных молекул галогенидов щелочных металлов и металлов подгруппы таллия и некоторые особенности электронографического исследования комплексных соединений в условиях сложного состава пара / В. Г. Соломоник, Е. З. Засорин, К. С. Краснов, Г. В. Гиричев // Всес. семинар по изучению строения и определению молекулярных постоянных простых и комплексных соединений в газовой фазе : тез. докл. – М., 1976. – С. 40.
145. Структура и силовое поле молекул ScF_3 и $LuCl_3$. Электронографическое исследование / К. С. Краснов [и др.] // Журн. структур. химии. – 1976. – Т. 17, № 5. – С. 797.
146. Электронографическое исследование строения димерной молекулы фторида лития / В. Г. Соломоник, Г. В. Гиричев, К. С. Краснов, Е. З. Засорин // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1976. – Т. 19, № 8. – С. 1280 - 1282.

147. Электронографическое исследование строения молекул ZrF_4 и HfF_4 / В. М. Петров, Н. И. Гиричева, К. С. Краснов, Е. З. Засорин // Тез. Межд. симпоз. по химии фтора. – Япония, Киото, 1976. – С. 112.

1977

148. Краснов, К. С. Масс-спектрометрическое исследование равновесий с участием ионов. V. Окислы калия и цезия / К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1977. – № 3. – С. 505 - 508.
149. Краснов, К. С. Строение и частоты колебаний молекулы $LaBr_3$ / К. С. Краснов, Н. И. Гиричева // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1977. – Т. 20, № 2. – С. 284 -285.
150. Краснов, К. С. Термодинамические функции ионов BaX^+ , $KBaX_2^+$, $Ba_3X_5^+$ ($X = F, Cl, Br, I$) / К. С. Краснов, Л. С. Кудин, А. М. Погребной. – М., 1977. – 20 с. – Деп. в ВИНТИ, № 4182-77.
151. Краснов, К. С. Термохимические расчеты энергетических характеристик молекул и радикалов комплексных галогенидов / К. С. Краснов // Матер. VII Всес. конф. по калориметрии. – М., 1977. – С. 76.
152. Краснов, К. С. Электронографическое исследование строения молекулы $GdCl_3$ / К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1977. – Т. 20, № 4. – С. 1069 - 1071.
153. Краснов, К. С. Электронографическое исследование строения молекулы $TbCl_3$ / К. С. Краснов // Изв. вузов. химия и хим. технология. – 1977. – Т. 20, № 8. – С. 1233 - 1234.
154. Краснов, К. С. Энергии разрыва связей и энергии атомизации молекул и радикалов комплексных галогенидов / К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1977. – Т. LI, вып. 12. – С. 3027 - 3031.
155. Краснов, К. С. Строение, силовое поле и кориолисовы постоянные молекул тетрабромидов и тетраиодидов титана, циркония и гафния / К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1977. № 1. – С. 42 - 50.
156. Определение энергии разрыва связей в молекулах окиси и дигидроокиси магния методом спектрофотометрии пламен / К. С. Краснов [и др.] // Матер. VII Всес. конф. по калориметрии и хим. термодинамике. – М.: МГУ, 1977. – С. 298 – 304.

1978

157. Высокотемпературные электронографические исследования в Ивановском химико-технологическом институте / К. С. Краснов [и др.] // Тез. VII Остинского симпоз. по строению молекул в газовой фазе. – США, Остин, 1978. – С. 88 - 93.
158. Высокотемпературное электронографическое исследование строения тетрафторидов элементов подгруппы Ti, тетрафторидов Ce и U / К. С. Краснов [и др.] // 5-й Всес. симпоз. по химии фторидов : тез. докл. – Днепропетровск, 1978. – С. 230.
159. Ионно-молекулярные равновесия в парах хлорида и бромида бария и их смеси, теплоты образования ионов / К. С. Краснов [и др.] // Теплофизика высоких температур. – 1978. – № 4. – С. 872 - 875.
160. Соломоник, В. Г. Дипольные моменты монофторидов щелочно-земельных металлов и металлов подгруппы скандия / В. Г. Соломоник, В. М. Макарова, К. С. Краснов // 5-й Всес. симпоз. по химии фторидов : тез. докл. – Днепропетровск, 1978. – С. 263.
161. Краснов, К. С. О закономерности в теплотах атомизации простых и комплексных галогенидов щелочных металлов / К. С. Краснов, Т. И. Устинова // Журн. физ. химии. – 1978. – Т. LII, № 12. – С. 3121 - 3123.
162. Краснов, К. С. Окислы щелочных металлов. Теплоты образования ионов M_2O^+ , $M_2O_2^+$, M_3O^+ , $M_3O_2^+$ / К. С. Краснов, Л. С. Кудин // Теплофизика высоких температур. – 1978. – № 5. – С. 1099 - 1100.

163. Уточнение структурных параметров молекулы Tl_2F_2 / В. Г. Соломоник, Е. З. Засорин, Г. В. Гиричев, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1978. – Т. 21, № 7. – С. 1081.
164. Масс-спектрометрическое исследование равновесий с участием ионов. Сульфаты карбонаты калия и цезия / Л. С. Кудин, А. В. Гусаров, Л. Н. Горохов, К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1978. – № 3. – С. 504 - 508.
165. Определение энергий диссоциации окиси и гидроокиси меди методом спектрофотометрии пламени / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов, Л. В. Гурвич // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1978. – Т. 21, № 11. – С. 1698 - 1702.
166. Электронографическое исследование строения молекул $PrCl_3$ и $HoCl_3$ / К. С. Краснов [и др.] // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1978. – Т. 21, № 5. – С. 627 - 629.
167. High Temperature Electron Diffraction Investigation in Ivanovo Institute of Chemistry and Technology/ К. С. Краснов [и др.] // 7th Austin Symp. on Gas Phase Mol. Struct. – 1978. – P.88.

1979

168. Краснов, К. С. Термодинамические функции ионов SrX^+ , $Sr_2X_3^+$, $Sr_3X_5^+$ ($X = F, Cl, Br, I$) / К. С. Краснов, А. М. Погребной, Л. С. Кудин. – М., 1979. – 24 с. – Деп. в ОНИИТЭХИМ, № 2695 - 79.
169. Определение энергии диссоциации окиси меди методом спектрофотометрии пламени / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов, Л. В. Гурвич // Восьмая Всес. конф. по калориметрии и хим. термодинамике, 25 - 27 сентября 1979 г. : тез. докл. II ПКТВМ. – Иваново, 1979. – С. 335.
170. Определение энергий диссоциации окиси и гидроокиси стронция методом спектрофотометрии пламени / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов, Л. В. Гурвич // Восьмая Всес. конф. по калориметрии и хим. термодинамике, 25 - 27 сентября 1979 г. : тез. докл. II ПКТВМ. – Иваново, 1979. – С. 321 - 324.
171. Погребной, А. М. Ионно-молекулярные равновесия в парах фторида бария / А. М. Погребной, Л. С. Кудин, К. С. Краснов // Восьмая Всес. конф. по калориметрии и хим. термодинамике, 25-27 сентября 1979 г. : тез. докл. II ПКТВМ. – Иваново, 1979. – С. 331.
172. Соломоник, В. Г. Исследование геометрического строения, силового поля и колебательных спектров неорганических молекул с помощью ионной модели. I. Молекулы M_2X_2 ($M = Li, Na, K, Rb, Cs$; $X = F, Cl, Br, I$) / В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1979. – Т. LIII, № 2. – С. 284 - 289.
173. Строение, силовое поле и кориолисовы постоянные молекулы тетрафторида титана / В. М. Петров, Г. В. Гиричев, Н. И. Гиричева, К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1979. – Т. 20, № 1. – С. 55 - 59.
174. Электронографическое исследование молекулы $LaCl_3$ / Т. Г. Данилова, Г. В. Гиричев, Н. И. Гиричева, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1979. – Т. 22, № 1. – С. 101 - 102.
175. Электронографическое исследование строения молекулы Li_2F_2 / В. Г. Соломоник, К. С. Краснов, Г. В. Гиричев, Е. З. Засорин // Журн. структур. химии. – 1979. – Т. 20, № 3. – С. 427 - 434.
176. Электронографическое исследование молекул тетрафторидов циркония и гафния / В. М. Петров, Н. И. Гиричева, К. С. Краснов, Е. З. Засорин // Журн. структур. химии. – 1979. – Т. 20, № 1. – С. 136- 139.

1980

177. Исследование равновесия в пламенах как метод определения энергий диссоциации кислородсодержащих соединений щелочно-земельных металлов / К. С. Краснов [и др.]

- др.] // III Всес. школа-семинар «Применение мат. методов для описания и изучения физ.-хим. равновесий»: тез. докл. – Новосибирск, 1980. – С. 180.
178. Краснов, К. С. Система СИ и термодинамические расчёты / К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1980. – Т. LIV, вып. 2. – С. 535 - 537.
179. Краснов, К. С. Термодинамические функции ионов CaX^+ , Ca_2X_3^+ , Ca_3X_5^+ , Sr_3X_5^+ (X = F, Cl, Br, I) / К. С. Краснов, А. М. Погребной, Л. С. Кудин // Деп. в ОНИИТЭХим г. Черкассы 1980, № 594ХП.
180. Масс-спектрометрическое исследование испарения магний-алюминиевого сплава / Л. С. Кудин, А. М. Погребной, И. С. Готкис, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1980. – Т. 23, № 5. – С. 565 - 568.
181. Определение энергий диссоциации молекул на основании измерения абсолютных интенсивностей их электронных переходов в спектрах пламен (SrCl) / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов, Л. В. Гурвич // Теплофизика высоких температур. – 1980. – Т. 20, № 6. – С. 1072 - 1075.
182. Погребной, А. М. Ионно-молекулярные равновесия в парах над иодидом бария и над его смесью с хлоридом бария / А. М. Погребной, Л. С. Кудин, К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1980. – № 1. – С. 213 - 215.
183. Применение сравнительных методов при оценке теплот образования ионов MX (MX_2) + галогенидов щелочно-земельных металлов / К. С. Краснов [и др.] // III Всес. школа - семинар «Применение мат. методов для описания и изучения физ.-хим. равновесий»: тез. докл. – Новосибирск, 1980. – С. 289.
184. Соломоник, В. Г. Неэмпирические МО ЛКАО ССП расчеты геометрического строения и силового поля молекулы Be_2H_4 и иона Be_2H_3^+ / В. Г. Соломоник, И. Г. Сазонова, К. С. Краснов // Теорет. и эксперим. химия. – 1980. – Т. 16, № 6. – С. 785 - 791.
185. Электронографическое исследование молекулы $\text{Hf}(\text{ClO}_4)_4$ в газовой фазе / К. С. Краснов [и др.] // VII Всес. совещ. «Физ. и мат. методы в коорд. химии»: тез. докл. – Кишинев, 1980. – С. 93.

1981

186. Исследование геометрического строения и деформационных колебаний молекул трифторидов и трихлоридов бора, алюминия и скандия методом CNDO/2 / В. Г. Соломоник, В. М. Озерова, И. Г. Сазонова, К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1981. – Т. 22, № 1. – С. 155 - 157.
187. Краснов, К. С. Термодинамика комплексообразования малых кластерных ионов в парах над галогенидами щелочно-земельных металлов / К. С. Краснов, Л. С. Кудин, А. М. Погребной // Тез. докл. XIV Всес. Чугаевского совещ. по химии комплексных соединений. – Иваново, 1981. – С. 511.
188. Краснов, К. С. Электронографическое исследование строения димерной молекулы гидроокиси калия / К. С. Краснов, Г. В. Гиричев, С. Б. Васильева // Тез. докл. XIV Всес. Чугаевского совещ. по химии комплексных соединений. – Иваново, 1981. – С. 511.
189. Краснов, К. С. Ионно-молекулярные равновесия в парах над некоторыми галогенидами кальция и стронция / К. С. Краснов, Л. С. Кудин, А. М. Погребной // Теплофизика высоких температур. – 1981. – Т. 19, № 2. – С. 438.
190. Кудин, Л. С. Теплоты образования смешанных ионов в парах галогенидов бария / Л. С. Кудин, А. М. Погребной, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1981. – Т. 24, № 5. – С. 652 - 654.
191. Неэмпирические МО ЛКАО ССП расчеты геометрического строения, силовых полей, частот нормальных колебаний и термодинамических функций некоторых комплексных молекул и ионов фторидов металлов / В. Г. Соломоник, В. М. Озерова,

- В. В. Слизнев, К. С. Краснов // Тез. VI Всес. симпоз. по неорган. фторидам. – Новосибирск, 1981. – С. 83.
192. Озерова, В. М. Исследование энергетической стабильности, геометрического строения, силовых и колебательных спектров комплексных ионов Li_2H^+ , LiBeH_2 и LiBH_3 методом МО ЛКАО ССП / В. М. Озерова, В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // Тез. докл. XIV Всес. Чугаевского совещ. по химии комплексных соединений. – Иваново, 1981. – С. 599.
193. Определение адиабатических потенциалов ионизации SrOH , SrO и SrCl методом спектрофотометрии пламен / К. С. Краснов [и др.] // Тез. IX Всес. конф. по калориметрии и хим. термодинамике. – Тбилиси, 1982. – С. 323.
194. Определение энергии диссоциации дигидроксида стронция методом спектрофотометрии пламен / К. С. Краснов [и др.] // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1981. – Т. 24, № 5. – С. 778.
195. Определение энергии диссоциации оксидов кальция и стронция на основании спектрофотометрических измерений в пламенах / К. С. Краснов [и др.] // Рукопись деп. в ВИНТИ 14.07.1981, № 3979-81.
196. Равновесная геометрия и частоты колебаний молекулы тетрафторида титана / К. С. Краснов [и др.] // Тез. VI Всес. симпоз. по неорган. фторидам. – Новосибирск, 1981. – С. 82.
197. Слизнев, В. В. Исследование применимости метода ППДП/2 к расчету дипольных моментов некоторых неорганических молекул / В. В. Слизнев, В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // РЖХим. – 1981. – 17Б100. – Деп. в ОНИИТЭХим г. Черкассы 10.04.1981, № 334хп-Д81.
198. Слизнев, В. В. Расчеты потенциальных поверхностей молекул MXO_3 ($\text{M} = \text{Li}, \text{Na}, \text{K}$; $\text{X} = \text{N}, \text{P}$) / В. В. Слизнев, В. Г. Соломоник, К. С. Краснов. – Черкассы : ЦНИИТЭХИМ, 1981. – 13 с. – Деп. № 657хп-Д81.
199. Соломоник, В. Г. Исследование геометрического строения и силового поля молекулы Li_2H_2 методом ССП МО ЛКАО / В. Г. Соломоник, В. М. Озерова, К. С. Краснов // Тез. докл. XIV Всес. Чугаевского совещ. по химии комплексных соединений. – Иваново, 1981. – С. 636.
200. Строение тримерных молекул и состава пара пентафторида ниобия / К. С. Краснов [и др.] // Тез. VI Всес. симпоз. по неорган. фторидам. – Новосибирск, 1981. – С. 81.
201. Структурные параметры и симметрия равновесной конфигурации молекулы трифторида алюминия / К. С. Краснов [и др.] // Тез. VI Всес. симпоз. по неорган. фторидам. – Новосибирск, 1981. – С. 281.
202. Электронографическое исследование строения молекулы тетрафторида церия / В. М. Петров, Г. В. Гиричев, Н. И. Гиричева, К. С. Краснов // Докл. АН СССР. – 1981. – Т. 259, № 6. – С. 1399 - 1403.
203. Электронографическое исследование строения тримерных молекул пентафторидов молибдена и ниобия / Г. В. Гиричев, В. Н. Петрова, В. М. Петров, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1981. – Т. 24, № 1. – С. 131 - 132.
204. Электронографическое исследование строения тримерных молекул пентафторидов молибдена и ниобия / В. Н. Петрова, В. М. Петров, К. С. Краснов // Тез. Всес. Чугаевского совещ. по химии комплексных соединений. – Иваново, 1981. – С. 473.
205. Ab initio исследование силовых полей и колебательных спектров некоторых простых и комплексных молекул и ионов / В. Г. Соломоник, В. М. Озерова, С. П. Коновалов, Т.П. Погребная, К. С. Краснов // Реф. докл. и сообщ. Менделеев. съезда по общ. и прикл. химии. – Баку, 1981. – № 3. – С. 149.

1982

206. Краснов, К. С. Исследование ионно-молекулярных равновесий в парах над галогенидами щелочноземельных металлов / К. С. Краснов, Л. С. Кудин, А. М. Погребной // Тез. IX Межд. конф. по масс-спектрометрии. – Австрия, 1982.
207. Краснов, К. С. Систематизированные новые экспериментальные данные о молекулярных постоянных. Двухатомные молекулы / К. С. Краснов, Н. В. Филиппенко // Рукоп. деп. в ОНИИТЭХим г. Черкассы, 1982, № 1358хп-Д82.
208. Краснов, К. С. Определение потенциалов ионизации молекул / К. С. Краснов, Л. С. Кудин, А. М. Погребной // Тез. IX Межд. конф. по масс-спектрометрии. – Австрия, 1982.
209. Озерова, В. М. Теоретическое исследование силового поля и колебательного спектра молекулы BF_3 методом МО ЛКАО ССП / В. М. Озерова, В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1982. – Т. 25, № 9. – С. 1078 - 1080.
210. Соломоник, В. Г. Ab initio исследование геометрического строения и силового поля молекулы Li_2H_2 / В. Г. Соломоник, В. М. Озерова, К. С. Краснов // Журн. неорганической химии. – 1982. – Т. 27, вып. 2. – С. 275 - 278.
211. Озерова, В. М. Ab initio исследование геометрического строения, силового поля и частот нормальных колебаний ионов Li_2H^+ , LiBeH_2^+ и потенциальной поверхности иона LiBH_3^+ / В. М. Озерова, В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // Журн. неорганической химии. – 1982. – Т. 27, вып. 3. – С. 571 - 576.
212. Определение вероятности оптического перехода $\text{V}_2\text{E} - \text{X}_2\text{E}$ SrOH методом спектрофотометрии пламен / К. С. Краснов [и др.] // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1982. – Т. 25, № 7. – С. 834 - 837.
213. Равновесная геометрия и частоты колебаний молекулы тетрафторида титана / Г. В. Гиричев, В. М. Петров, Н. И. Гиричева, К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1982. – Т. 23, № 1. – С. 56 - 60.
214. Определение энергий диссоциации молекул на основании измерения абсолютных интенсивностей их электронных переходов в спектрах пламен (SrCl) / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов, Л. В. Гурвич // Теплофизика высоких температур. – 1982. – Т. 20, № 6. – С. 1072 - 1075.
215. Соломоник, В. Г. Влияние базиса на результаты расчетов силового поля и колебательного спектра молекулы BeF_2 методом МО ЛКАО ССП / В. Г. Соломоник, В. М. Озерова, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1982. – Т. LVI, вып. 6. – С. 1450 - 1453.

1983

216. Электронографическое исследование строения тримерных молекул пентафторида молибдена / В. Н. Петрова, В. М. Петров, К. С. Краснов, В. К. Гончарук // Журн. структур. химии. – 1983. Т. 24, № 3. – С. 54 - 58.
217. Погребная, Т. П. Исследование потенциальных поверхностей и колебательных спектров молекул и ионов гидроксидов и гидроксифторидов элементов II и III периодов методом МО ЛКАО ССП / Т. П. Погребная, В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // Конф. по квант. химии : тез. докл. – Днепропетровск, 1983. – С. 57 - 58.
218. Краснов, К. С. Исследование структуры молекул электронографическим и расчетно-теоретическим методами / К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1983. – Т. 24, № 1. – С. 3 - 8.
219. Кудин, Л. С. Использование метода ионно-молекулярных равновесий для определения потенциалов ионизации молекул / Л. С. Кудин, А. М. Погребной, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1983. – Т. 26, вып. 6. – С. 685 - 688.

220. Масс-спектрометрическое исследование комплексных ионов в парах гидроксидов щелочных металлов / К. С. Краснов [и др.] // Тез. VII Всес. совещ. «Физ. методы в координац. химии». – Кишинев, 1983. – С. 183 – 184.
221. Масс-спектрометрическое определение работы выхода поверхности гидроксидов рубидия и цезия / К. С. Краснов, Л. С. Кудин, М. Ф. Бутман, Г. Г. Бурдуковская // Тез. VI Всес. конф. по химии и технологии редких щел. элементов. – Ашхабад, 1983. – С. 39.
222. Озерова, В. М. Строение, колебательные спектры и термодинамические функции некоторых комплексных неорганических ионов по данным расчетов методом ССП МО ЛКАО / В. М. Озерова, В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1983. – Т. 24, № 2. – С. 164 -166.
223. Определение сродства к электрону молекул оксидов и гидроксидов рубидия и цезия / К. С. Краснов [и др.] // Тез. VI Всес. конф. по химии и технологии редких щелочноземельных элементов. – Ашхабад, 1983. – С. 40.
224. Определение энергий диссоциации молекул на основании измерения абсолютных интенсивностей их электронных переходов в спектрах пламен (SrCl) / К. С. Краснов [и др.] // Теплофизика высоких температур. – 1983. – Т. 20, № 6. – С. 1072 - 1075.
225. Определение вероятности оптического перехода $B1E - X1E$ SrO методом спектрофотометрии пламен / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов, Л. В. Гурвич // Оптика и спектроскопия. – 1983. – Т. 55, вып. 6. – С. 1075 - 1077.
226. Пентафторид ниобия. Уточнение состава пара, исследование строения молекулы $(NbF_5)_3$ / Г. В. Гиричев, В. Н. Петрова, В. М. Петров, К. С. Краснов // Координац. химия. – 1983. – Т. 9, вып. 6. – С. 799 - 802.
227. Строение молекулы Cs_2CrO_4 / Г. В. Гиричев, Н. И. Гиричева, Е. А. Кулигин, К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1983. – Т. 24, № 1. – С. 63 - 69.
228. Электронографическое исследование строения молекулы тетрафторида урана / Г. В. Гиричев, В. М. Петров, Н. И. Гиричева, К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1983. – Т. 24, № 1. – С. 70 - 74.

1984

229. Бутман, М. Ф. Масс-спектрометрическое определение сродства к протону молекул M_2O (M - Na, K, Rb, Cs) / М. Ф. Бутман, Л. С. Кудин, К. С. Краснов // Журн. неорган. химии. – 1984. – Т. 29, вып. 8. – С. 2150 - 2152.
230. Бутман, М. Ф. Масс-спектрометрическое определение сродства к электрону молекул оксидов и гидроксидов натрия, калия, рубидия и цезия / М. Ф. Бутман, Л. С. Кудин, К. С. Краснов // Хим. физика. – 1984. – Т. 3, № 10. – С. 1347 - 1351.
231. Ионные формы в парах над иодидом калия / Г. Г. Бурдуковская, Л. С. Кудин, М. Ф. Бутман, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1984. – Т. 29, вып. 12. – С. 3020 - 3023.
232. Краснов, К. С. Определение адиабатического потенциала ионизации монофторида стронция по интенсивностям спектров пламен / К. С. Краснов, В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева // Тез. докл. VII Всес. симпоз. по химии неорган. фторидов. – Душанбе, 1984. – С. 60.
233. Краснов, К. С. Определение структуры и частоты ν_1 молекулы дифторида никеля из электронографических данных / К. С. Краснов, Н. Ю. Субботина, Г. В. Гиричев // Тез. докл. VII Всес. симпоз. по химии неорган. фторидов. – Душанбе, 1984. – С. 302.
234. Краснов, К. С. III Всесоюзное совещание по изучению структуры молекул в газовой фазе / К. С. Краснов, С. П. Коновалов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1984. – Т. 27, вып. 9. – С. 1121 - 1123.
235. Масс-спектрометрическое исследование ионно-молекулярных равновесий в парах над гидроксидом калия / М. Ф. Бутман, Л. С. Кудин, Г. Г. Бурдуковская, К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1984. – Т. 22, вып. 4. – С. 686-691.

236. Масс-спектрометрическое определение сродства к электрону молекулы KOH / М. Ф. Бутман, Л. С. Кудин, Г. Г. Бурдуковская, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1984. – Т. LVIII, вып. 6. – С.1418 - 1421.
237. Масс-спектрометрическое определение энтальпий образования ионов K_2OH^+ , K_2OH^- , $K(OH)_2^-$ / М. Ф. Бутман, Л. С. Кудин, Г. Г. Бурдуковская, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1984. – Т. 27, вып. 8. – С. 904 - 907.
238. Определение радиационных параметров и энергий диссоциации молекул на основании спектрофотометрического изучения реакций в пламенах. Переход B_2E-X_2E CaOH / К. С. Краснов [и др.] // Теплофизика высоких температур. – 1984. – Т. 22, № 5. – С. 1008 - 1011.
239. Погребной, А. М. Ионно-молекулярные равновесия в парах над галогенидами щелочно-земельных металлов / А. М. Погребной, Л. С. Кудин, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1984. – Т. LVIII, вып. 9. – С. 2129 - 2143.
240. Потенциалы ионизации и электронная структура монофторидов Ba, Sr и Ca / К. С. Краснов, П. Г. Вальков, И. С. Готкис, В. Н. Беляев // Тез. докл. VII Всес. симпоз. по химии неорганич. фторидов. – Душанбе, 1984. – С. 78.
241. Проявление резонансной структуры кривых эффективности ионизации / П. Г. Вальков, И. С. Готкис, К. С. Краснов, Г. А. Пылаева // Хим. физика. – 1984. – Т. 3, № 9. – С. 1335 – 1337.
242. Соломоник, В. Г. Энергетическая стабильность, силовые поля и колебательные спектры комплексных фторидных ионов MF_{n+1}^- по данным неэмпирических расчетов методом МО ЛКАО ССП / В. Г. Соломоник, В. М. Озерова, К. С. Краснов // Координац. химия. – 1984. – Т. 10, вып. 12. – С. 1613 – 1618.
243. Электронографическое исследование строения молекулы дифторида никеля / Г. В. Гиричев, Н. Ю. Субботина, К. С. Краснов, В. В. Остропиков // Журн. структур. химии. – 1984. – Т. 25, № 3. – С. 170 – 172.

1985

244. Ионизация BaF, SrF и AlF электронным ударом и адиабатические потенциалы ионизации / И. С. Готкис, П. Г. Вальков, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1985. – Т. 28, вып. 2. – С. 42 – 46.
245. Исследование процессов ионизации BaF, BaF₂ и AlF₃. Адиабатические потенциалы ионизации / К. С. Краснов [и др.] // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1985. – Т. 28, № 2. – С. 42 – 46.
246. Краснов, К. С. Масс-спектрометрическое исследование процессов ионизации Ba, BaCl и BaCl₂ / К. С. Краснов, И. С. Готкис, П. Г. Вальков // Хим. физика. – 1985. – Т. 4, № 6. – С. 818 – 827.
247. Краснов, К. С. Масс-спектрометрическое определение состава насыщенных паров гидроксидов щелочных металлов и особенности метода ионно-молекулярных равновесий / К. С. Краснов, Л. С. Кудин, М. Ф. Бутман // Теплофизика высоких температур. – 1985. – Т. 23, № 5.
248. Краснов, К. С. Систематизированные новые экспериментальные данные о молекулярных постоянных. Двухатомные молекулы / К. С. Краснов, Н. В. Филиппенко // Деп. в ОНИИТЭХим 23.05.1985, № 516хп-85.
249. Краснов, К. С. Спектрофотометрическое исследование равновесия ионно-молекулярных реакций в пламенах. Адиабатические потенциалы ионизации и строение гидроксидов кальция, стронция и бария / К. С. Краснов, В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева // V Всесоюз. школа "Применение мат. методов для описания и изучения физико-хим. равновесий : тез. докл. – Новосибирск, 1985. – С. 74 – 78.
250. Кудин, Л. С. Масс-спектрометрическое исследование реакций кластеризации ионов в парах гидроксидов щелочных металлов. Энергетические и структурные

- характеристики кластерных ионов / Л. С. Кудин, М. Ф. Бутман, К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1985. – Т. 26, № 5. – С. 65 – 70.
251. Определение адиабатических потенциалов ионизации молекул на основании спектрофотометрического изучения равновесия ионно-молекулярных реакций в пламенах ВаОН / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1985. – Т. LIX, вып. 5. – С. 1271 – 1273.
252. Определение адиабатического потенциала ионизации молекулы ВаСl / Н. Л. Лебедева, В. Н. Беляев, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1985. – Т. 28, вып. 3. – С. 54 – 56.
253. Потенциалы ионизации и структура простых ионных соединений / И. С. Готкис, В. И. Беляев, П. Г. Вальков, К. С. Краснов // Журн. структур. химии. – 1985. – Т. 26, № 5. – С. 27 – 34.
254. Спектрофотометрическое исследование равновесия химических реакций в пламенах как метод определения термодинамических и радиационных констант молекул. Ионно-молекулярное равновесие с участием соединений бария и потенциал ионизации ВаОН / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов, Л. В. Гурвич // Обработка и систематизация термодинам. данных. – Новосибирск : Наука, 1985. – С. 227 – 236.
255. Структура молекулы дифторида кобальта и частоты полносимметричных колебаний некоторых молекул дигалогенидов переходных металлов по данным метода газовой электронографии / Г. В. Гиричев, Н. Ю. Субботина, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1985. – Т. 28, вып. 7. – С. 12 – 16.
256. Электронографическое исследование строения молекул дифторидов марганца, железа и меди / Н. Ю. Субботина, Г. В. Гиричев, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1985. – Т. 25, вып. 8. – С. 47 – 50.

1986

257. Вальков, П. Г. Масс-спектрометрическое исследование процессов ионизации ВаBr, ВаBr₂, ВаI₂ / П. Г. Вальков, И. С. Готкис, К. С. Краснов // Исследования структуры и энергетики молекул: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново: ИХТИ, 1986. – С. 125 – 132.
258. Кудин, Л. С. Масс-спектрометрическое определение состава насыщенных паров гидроксидов щелочных металлов и особенности метода ионно-молекулярных равновесий / Л. С. Кудин, М. Ф. Бутман, К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1986. – Т. 24, № 1. – С. 55 – 61.
259. Масс-спектрометрическое определение энтальпий образования газообразных ионов LaCl₄- и La₂Cl₇- / К. С. Краснов [и др.], Л. С. Кудин, М. Ф. Бутман, Г. Г. Бурдуковская // 9 Всесоюз. конф. по калориметрии и хим. термодинамике : тез. докл. – Новосибирск, 1986. – С. 116.
260. Масс-спектрометрическое определение энергий ионизации монофторидов Са, Sr, Dy / К. С. Краснов, А. А. Китаев, А. А. Готкис, П. Г. Вальков // 4 Всесоюз. конф. по масс-спектрометрии : тез. докл. Секция 7. – Сумы, 1986. – С. 17 – 18.
261. Определение адиабатического потенциала ионизации ВаСl и радиационных характеристик перехода С2 П 1 / 2 – X 2 E на основании спектрофотометрического изучения равновесия реакций в пламенах / Н. А. Лебедева, В. Н. Беляев, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1986. – Т. LX, № 5. – С. 1243 – 1247.
262. Определение состава и свойств высокотемпературного пара гидроксидов щелочных металлов методом ионно-молекулярных равновесий / М. Ф. Бутман, Л. С. Кудин, Г. Г. Бурдуковская, К. С. Краснов // Исследования структуры и энергетики молекул: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново: ИХТИ, 1986. – С. 114 – 124.

263. Потенциалы ионизации CaOH и CaCl / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов, Л. В. Гурвич // Исследования структуры и энергетики молекул: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново: ИХТИ, 1986. – С. 141 – 154.

1987

264. Лебедева, Н. Л. Определение радиационных характеристик $A_2\Pi - X_2E-$ и B_2E- переходов CaCl методом спектрофотометрии пламен / Н. Л. Лебедева, В. Н. Беляев, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1987. – Т. LXI, вып. 12. – С. 3361 – 3363.
265. Масс-спектрометрическое определение энтальпий образования газообразных ионов $LaCl_4^-$ и $La_2Cl_7^-$ / М. Ф. Бутман, Л. С. Кудин, Г. Г. Бурдуковская, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1987. – Т. 61, вып. 11. – С. 2880 – 2884.
266. Определение вероятности оптического перехода $B_2E - X_2E$ и адиабатического потенциала ионизации монофторида стронция методом спектрофотометрии пламен / Н. Л. Лебедева, В. Н. Беляев, К. С. Краснов, Л. В. Гурвич // Журн. физ. химии. – 1987. – Т. LXI, вып. 9. – С. 2501 – 2503.
267. Энергии ионизации CaF, SrF, DyF и SmF / К. С. Краснов [и др.] // Тез. докл. 8 Всесоюз. симпоз. по химии неорган. фторидов. – Полевское, 1987.
268. Энтальпия образования AlF_2^- / К. С. Краснов [и др.] // Тез. докл. 8 Всесоюз. симпоз. по химии неорган. фторидов. – Полевское, 1987.

1988

269. Китаев, А. А. Энергия ионизации NdF, GdF, TbF, HoF, ErF, TmF / А. А. Китаев, И. С. Готкис, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1988. – Т. 31, вып. 8. – С. 111 – 112.
270. Краснов, К. С. Стимулированная полем лиганда перестройка электронной структуры остова металла в соединениях f-элементов / К. С. Краснов, И. С. Готкис, А. А. Китаев // Тез. докл. 6 Всесоюз. совещ. по химии и технологии молибдена и вольфрама. – Нальчик, 1988.
271. Масс-спектрометрическое исследование ионно-молекулярных равновесий. Энтальпии образования отрицательных ионов MCl_3^- , $M_2Cl_5^-$ ($M - Ba, Sr$), $LaCl_4^-$, $La_2Cl_7^-$ и AlF_2^- / К. С. Краснов [и др.] // Тез. докл. II Междунар. конф. по масс-спектрометрии. – Франция, Бордо, 1988.
272. Масс-спектрометрическое определение энтальпии образования иона AlF_2^- / М. Ф. Бутман, Л. С. Кудин, Г. Г. Бурдуковская, К. С. Краснов // Теплофизика высоких температур. – 1988. – Т. 25, № 6. – С. 1230 – 1233.
273. Отрицательные ионы в парах дихлоридов щелочно-земельных металлов. Энтальпии образования ионов / Л. С. Кудин, М. Ф. Бутман, Г. Г. Бурдуковская, К. С. Краснов // Структура и свойства молекул: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново: ИХТИ, 1988. – С. 146 – 151.
274. Спектрофотометрическое исследование равновесий в пламенах с участием хлоридов меди / К. С. Краснов [и др.] // Тез. докл. XII Всес. конф. по хим. термодинамике и калориметрии. – Горький: ГГУ, 1988. – С. 31.
275. Энергия диссоциации молекулы CuCl / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов, В. В. Шепелев // Структура и свойства молекул: межвуз. сб. науч. тр. – Иваново: ИХТИ, 1988. – С. 123 – 129.
276. Энергии ионизации моногалогенидов Ca, Sr, Sm, Dy / А. А. Китаев, И. С. Готкис, П. Г. Вальков, К. С. Краснов // Хим. физика. – 1988. – Т. 7, № 12. – С. 1685 – 1693.
277. Энергия ионизации EuF и YbF / А. А. Китаев, И. С. Готкис, П. Г. Вальков, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1988. – Т. 31, вып. 9. – С. 56 – 60.

1989

278. Г-центроидные зависимости электронных моментов перехода в D'П - X'E и E'E - X'E молекулы CuCl / С. В. Соколов, В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов // Тез. докл. науч.-практ. конф. препод. и сотр. ИХТИ, Иваново, 7 - 10 февр. 1989 г. – Иваново, 1989. – С. 28 – 29.
279. Лебедева, Н. Л. Библиографический обзор данных по радиационным характеристикам молекул (1982 – 1987 гг.) / Н. Л. Лебедева, В. Н. Беляев, К. С. Краснов. – Черкассы, 1989. – 54 с. – Деп. в НИИТЭХИМ, № 163-хп89.
280. Погребная, Т. П. Неэмпирические расчеты силовых полей и колебательных спектров гидроксидов элементов II и III периода / Т. П. Погребная, В. Г. Соломоник, К. С. Краснов // XII Всесоюз. совещ. "Применение колебательных спектров к исследованию неорган. и координац. соед.", 20 - 22 сент. 1989 г. : тез. докл. – Минск, 1989. – С. 88.

1990

281. Беляев, В. Н. Термодинамические свойства LiOH (г) / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов // Молекуляр. структура: межвуз. сб. – Иваново: ИХТИ, 1990. – С. 121 – 129.
282. Масс-спектрометрическое исследование ионного состава насыщенного пара хлорида калия. Энтальпии образования ионов K_2Cl^+ , $K_2Cl_2^+$, KCl_2^- и $K_2Cl_3^-$ / Л. С. Кудин, Г. Г. Бурдуковская, К. С. Краснов, О. В. Воробьев // Журн. физ. химии. – 1990. – Т. 64, вып. 4. – С. 909 – 914.
283. Погребной, А. М. Масс-спектрометрическое исследование термической эмиссии ионов из системы иодид рубидия – иодид серебра. Работа выхода ионов: крат. сообщ. / А. М. Погребной, Л. С. Кудин, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1990. – Т. 33, № 4. – С. 117 – 119.
284. Погребной, А. М. Масс-спектрометрическое исследование термической эмиссии ионов из RbI, AgI и Rb₄AgI / А. М. Погребной, Л. С. Кудин, К. С. Краснов // Молекуляр. структура : межвуз. сб. /Отв. ред. Краснов К. С. – Иваново, 1990. – С. 151 – 156.
285. Потенциалы ионизации молекул MX (M - Ca, Sr, Ba ; X - F, Cl, Br, I, OH, O) / В. Н. Беляев, И. С. Готкис, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1990. – Т. 64, вып. 6. – С. 1441 – 1459.

1991

286. Термодинамика сублимации барий-алюминиевого сплава / М. Ф. Бутман, П. Г. Вальков, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1991. – Т. 65, № 2. – С. 308 – 311.
287. Thermionic emission from some inorganic solid electrolytes / L. S. Kudin, A. M. Pogrebnoi, G. G. Burdukovskaya и др. // XII Int. Mass Spectrometry Conference, Aug. 26 - 30 , 1991, Amsterdam, Netherlands, 1991. – ThM-D13.

1993

288. Масс-спектрометрическое определение энтальпий образования газообразных ионов EuCl₂⁻, EuCl₃⁻, EuCl₄⁻, Eu₂Cl⁻ / Л. С. Кудин, Г. Г. Бурдуковская, М. Ф. Бутман, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1993. – № 4. – С. 645 – 651.
289. Determination of thermodynamics properties of gaseous ions of La, Nd, Eu chlorides by Knudsen cell mass spectrometry / M. F. Butman, G. G. Burdukovskaya, A. M. Pogrebnoi, K. S. Krasnov, L. S. Kudin // Proceedings of III Work-shop on negative ion formation and beam handling, КЕК, Aug. 18 – 19, 1993, Yapan, 1993. – P. 154 – 166.

290. Krasnov, K. S. Spectrophotometric Investigation of Ion-molecule Equilibria in Flames Involving Hydroxides, oxides and Halides of the Alkaline Earth Metals / K. S. Krasnov, N. L. Lebedeva, V. N. Belayev// Abst. of XIII-th Int. Symp. on Combustion Processes, Cracow, University of Mining and Metallurgy, Poland, 1993. – P. 74.

1995

291. Беляев, В. Н. Спектрофотометрическое определение потенциалов ионизации SrOH, SrO, SrCl / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов // Изв. вузов. Химия и хим. технология. – 1995. – Т. 38, вып. 1 – 2. – С. 15 – 17.
292. Масс-спектрометрическое исследование нейтральной и заряженной компоненты пара трихлорида иттербия / А. Ю. Кузнецов, Л. С. Кудин, А. М. Погребной, К. С. Краснов // Тез. докл. науч.-техн. конф. препод. и сотр. ИГХТА, Иваново, 30 янв. - 3 февр. 1995 г. – Иваново, 1995. – С. 19 – 20.
293. Термическая эмиссия метастабильных кластерных ионов щелочных металлов / А. М. Погребной, Л. С. Кудин, А. Ю. Кузнецов, К. С. Краснов // Тез. докл. науч.-техн. конф. препод. и сотр. ИГХТА, Иваново, 1995. – С. 30.
294. Lebedeva, N. L. Alkaline Earth Flame Thermodynamics / N. L. Lebedeva, V. N. Belayev, K. S. Krasnov// Abst. of XIV-th International Symp. on Combustion Processes, Czestochowa, Poland, 1995.

1996

295. Беляев, В. Н. Модель поля лигандов и ее применение к определению потенциалов ионизации молекул YbX (X=F,OH,Cl,Br,I) / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов // Актуал. пробл. химии, хим. технологии и хим. образования "Химия-96": Тез. докл. I Регион. межвуз. конф., Иваново, 22-26 апр. 1996 г. – Иваново, 1996. – С. 70 – 71.
296. Беляев, В. Н. Электронные энергии и потенциалы ионизации молекул YbX (X=F,OH,Cl,Br,I) / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов // Журн. неорган. химии. – 1996. – Т. 70, № 8. – С. 1429 – 1434.
297. Химическая термодинамика соединений щелочно-земельных металлов в пламенах / В. Н. Беляев, Н. Л. Лебедева, К. С. Краснов //Актуал. пробл. химии, хим. технологии и хим. образования "Химия-96": тез. докл. I Регион. межвуз. конф., Иваново, 22-26 апр. 1996 г. – Иваново, 1996. – С. 70.

1997

298. Погребной, А. М. Масс-спектрометрическое исследование нейтральных и ионных компонентов пара над твердыми электролитами Li₄TiP₂O₉ и Na₄TiP₂O₉ / А. М. Погребной, Л. С. Кудин, К. С. Краснов // Журн. физ. химии. – 1997. – Т. 71, № 2. – С. 210 – 215.
299. Термическая эмиссия метастабильных кластерных ионов щелочных металлов / А. М. Погребной, Л. С. Кудин, А. Ю. Кузнецов, К. С. Краснов // Хим. физика. – 1997. – Т. 16, № 10. – С. 119 – 127.

1999

300. Краснов, К. С. Исследование структуры и энергетики молекул в ИХТИ. Первые сорок лет / К. С. Краснов // II Междунар. науч.-техн. конф "Актуал. пробл. химии и хим. технологии "Химия-99", Иваново, 11-13 окт. 1999г. : тез. докл. – Иваново, 1999. – С. 241 – 243.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Научно-педагогическая деятельность Заслуженного деятеля науки РСФСР, Почётного работника высшей школы Российской Федерации, доктора химических наук, профессора кафедры физики Краснова Константина Соломоновича.
2. Основные даты жизни и деятельности Константина Соломоновича Краснова.
3. Литература о Краснове К. С.
4. Воспоминания Константина Соломоновича Краснова, его родных, друзей, учеников и коллег.
5. Учебные пособия, справочники.
6. Статьи из журналов, доклады, тезисы докладов.

Серия
«Золотой фонд Химтеха»

Краснов
Константин Соломонович

Биобиблиографический указатель

Составители: Н. Б. Романова, Г. В. Гиричев
Под ред. В. В. Ганюшкиной

Редактор: Г. В. Куликова

Подписано в печать 17.11.08. Формат 60x84 1/16. Бумага писчая.
Усл. печ. л. 5,58 Уч.-изд. л. 6,19 Тираж 150 экз. Заказ 1540

ГОУ ВПО Ивановский государственный
химико-технологический университет

Отпечатано на полиграфическом оборудовании
кафедры экономики и финансов ГОУ ВПО «ИГХТУ»

153000, г. Иваново, пр. Ф. Энгельса, 7