

• *Personalities in Science and Education* •

АЛЕКСЕЙ ШЕЛУДКО (1920-1995): БИБЛИОГРАФИЯ

Б. В. ТОШЕВ

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Резюме. Статията предлага пълна библиография на научните публикации на проф. дхн Алексей Димитров Шелудко (1920-1995), б. ръководител на Катедрата по физикохимия на Софийския университет „Св. Климент Охридски“, действителен член на Българската академия на науките и на Общогерманската академия „Леополдина“, световно известен учен, основоположник на българската научна школа в областта на колоидната наука.

Keywords: colloid science, interfaces, thin liquid films, disperse systems, phase formation, Scheludko

Семейна среда

Алексей Димитров Шелудко е роден на 18 май 1920 г. в гр. Хале, Германия. Баща му, Дмитрий Илич Шелудко (1892-1963) е украинец, филолог, владеел писмено и говоримо 14 езика, специалист по трубадурите и минезингерите, познавач на големия френски поет

Мистрал. Впечатляващо е, че трудовете на този доцент по филология в Кьолн продължават да се цитират в научната литература до днес.¹⁾

Майката на Алексей Шелудко - Нора е родена в Сливен и е дъщеря на руски евреин – емигрант. Тя е следвала в Швейцария музика и славянска филология и по последната специалност се е дипломирала в Софийския университет. Между публикациите на Нора Шелудко има една¹⁾ с ценни сведения за баща ѝ – д-р Йоаким Транен (1859-1927). Дъщеря на д-р Транен е д-р Валентина Транен (1897-1990) – първата жена-хирург в България, била е началник на хирургичкото отделение в Плевенската болница (1930-1932). По-късно д-р Транен се е преместила в София, където е имала частна хирургическа клиника. Д-р Транен живееше на ул. „Хан Аспарух” в София и професор Шелудко хранеше топли чувства към леля си.

Дмитрий Шелудко със семейството си е трябвало да напусне Германия като в България е сменил и научната си тематика. Тук той е познат като специалист върху българското възраждане, украинската литература и Тарас Шевченко.

Вместо предисловие

Тук е представено интервю с професор Шелудко,³⁾ за което няма сведения, че някога е било публикувано. Остава неизвестно кой е задавал въпросите, чиито отговори ще прочетете по-долу. Във всеки случай този текст наистина е добър увод към списъка на публикациите на проф. Шелудко, защото той по автентичен начин разкрива ясно и ярко личността на автора си.



А. Шелудко (1920-1995)

Защо предпочетохте химията? Каква роля играе дарбата в научното творчество?

Физиката винаги ми се е струвала най-интересната наука, защото тя е в основите на естествознанието. Следвах въпреки това химия, защото по онова време работа в лаборатории за физици нямаше. Във физикохимията намерих поле за приложение на добитите химически знания в съчетание с интересите ми към физиката.

Успехът в научното дирене се определя от много фактори: от интересите на изследователя и неговата работоспособност, от

обективните и субективните възможности за разрешаването на даден проблем, от това дали е избран перспективен проблем и подходящ път за решаването му, от това дали някой друг няма да получи преднина в научното състезание. Кое от тези и други обстоятелства влиза в състава на понятието дарба за мен е въпрос, който остава неизяснен.

Има ли днес място за значителни научни открития? Има ли големи открития и откриватели в областта, където работите?

Не ми изглежда вярно мнението, че големите открития в науката вече са направени и остава да се доработват детайли. Науката в своето развитие разкрива все нови проблеми и представя нови методи за тяхното разрешаване. Факт е, че сравнително неотдавна, Айнщайн основно преобразува с необозрими перспективи една от най-завършените науки – механиката. Днешният напредък в биологията също е фундаментален. Днешното състояние на науката се характеризира с все по-голямата трудност да се припише дадено откритие на даден автор. Толкова е нарастнал броят на работещите в полето на науката и темпът на нейното развитие, че новите резултати обикновено се получават в различни варианти едновременно на много места, като всяка отделна по-значителна работа се оказва вплетена в общия поток. Все пак днес все още се появяват обединяващи школи, личности и отделни научни постижения. В най-близката до мен област такива изпъкващи личности са например Б.В. Дерягин в СССР – физикохимия на повърхностите и нашият забележителен съотечественик Р. Каишев – кристали и кристален растеж.

За съжаление не съм в състояние да дам съвет как се правят значителни научни открития. Ако това ми беше известно, сам щях да се възползвам от него. Въобще тайната на научното творчество си остава засега тайна, в която науката още не е проникнала. Говори се напоследък

за необходимостта, па дори се и планира създаването на наука за развитието на науката. Какво ще излезе от тези проекти ще покаже бъдещето. Засега остава да се препоръчат блестящите фейлетони на Карел Чапек за това как се прави вестник, филм и театрално представление.

Как предпочитате да работите – сам или в колектив?

Много по-леко и приятно се работи в колектив. Впрочем понятието колективна работа в науката е по-сложно. То обхваща не само непосредственото сътрудничество и дори експлоатацията на колеги, но и това да си на ръба между познатото и новото и да търсиш последното заедно с други учени, па макар те да работят на хиляди километри далеч. Такова другарство в научното дирене е характерна особеност на всички области на науката и неговата интензивност е признак за това, че даденият проблем се развива успешно и е наистина актуален и перспективен. Аз съм щастлив, че непосредствено сътруднича в колектив от талантиливи и ентузиазирани колеги и че съм в тясна връзка с редица забележителни учени, пръснати по цял свят. Този колектив е неоеценима подкрепа и източник на сигурност в работата.

Какво ще кажете за проблема „бащи и деца” в науката?

Този проблем винаги е съществувал и ще съществува докато светът се развива и децата растат при условия, различни от тези при които са се оформили бащите. И колкото темповете на развитие са по-бързи, толкова по-голяма е разликата в светогледа и възможностите между поколенията. В науката този проблем е много остър и при днешното състояние на устремно развитие особено подчертано изпъква. Днес, повече отколкото в миналото, напредъкът в науката изпреварва възможностите на учения да се поддържа на ниво през целия си творчески

живот. Това особено се проявява във възможностите за използване на нови методи, нови подходи и в частност на нов математичен апарат. Стремешът на някои учени да запазят на всяка цена ръководната си роля и функции ги превръща в спирачка за развитието на науката. Трябва да се разбере навреме обективното състояние на нещата и да се дава път на младите и на новото. Струва ми се, че тези съображения са в сила и за други области на живота.

Не ще съмнение, впрочем, че по-напредналата възраст има своите преимущества. Това са натрупаният опит и знания. Докога, обаче, тези преимущества компенсират неизбежното изоставане и понижаване на работоспособността, е много трудно да се каже. Възможностите на отделните хора са много различни, както и областите, в които те работят. Затова нормативното определяне на пределна възраст за учените е несполучливо решение.

Разбира се горното се отнася за доброкачествените изследователи. Масовизирането на науката за съжаление засилва потокът в нея на много негодни кадри. Това се младежи, при които ентузиазмът, смелостта и амбицията да направят нещо хубаво, са заместени от нахалство и кариеризъм, и по-възрастни деятели, които вместо натрупан опит и знания, притежават безогледен стремеж да командват и да ползват облагите от това. За такива трябва метла, която изглежда още не е измислена.

С какво време за научна работа разполагате?

За съжаление времето, с което разполагам за научна работа е крайно недостатъчно. Получава се така, че докато един изследовател е в процес на навлизане в научната работа, той разполага относително с повече време, а когато се оформи и вече е в състояние да реализира натрупания опит, върху него се стоварват безброй странични

задължения, които спъват научното дирене. В този смисъл организацията на нашата работа е крайно несъвършена. Но не само в този смисъл – естественият и прогресивен стремеж за използването на науката във всички области на живота доведе до това, че в управлението на науката се наместват странични, незапознати с нейната специфика хора, които се опитват чрез непремислени и бюрократични прийоми да я насочват. С това, освен излишно губене на много сили и време, развитието на науката се отклонява от нейния естествен и оптимален път, който се определя от условията на работа, нуждите на живота, възможностите и интересите на учения и най-важното от вътрешната логика на развитието на науката, която логика определя обективно и еднозначно посоката и рамките, в които следва да се работи.

Кое е Вашето хоби? Какво ще кажете за връзката между формата и съдържанието?

Аз много обичам музиката и особено Бах. Пленява ме нейната дълбока вътрешна логика и еднозначността на решенията на големите музиканти. Удивително е, че в огромното творчество на Бах някои теми се срещат почти еднакво разработени в най-различни произведения, което доказва, че е намерено абсолютното решение. В други случаи пък темата е развита различно на различни места, но с подчертано хронологически последователно усъвършенстване, подсказващо, че ще се появи, макар и не още намерено, абсолютно решение. Струва ми се, че музиката е именно онова изкуство, което се подчинява най-строго на обективните закони. Нейният особено подчертан абстрактен характер я родее с математиката, макар по-елементарна, но затова пък по-съвършено вътрешно изградена. Може би затова музиката се харесва на много учени. Именно съвършенството на класическата музика прави невъзможно разделянето в нея на формата от съдържанието.

Въпросът за формата и съдържанието в науката се нуждае от уточняване. Начинът на изложение, конструкцията, езикът, качеството на чертежите, а дори понякога прецизността, не са решаващи за една научна работа. Идеята обаче на една работа и средствата – теоретични и експериментални, за нейното разрешаване са в дълбока вътрешна връзка. Съответствието между тях в голяма степен определя крайния резултат. Една сериозна и значителна научна творба има своя собствена красота, определяща се тъкмо в хармонията между идеята и изпълнението. В този смисъл едно научно произведение е сродно на едно произведение на изкуството. Всичко това казвам, за да подчертая дълбокото си убеждение, че всяко постижение на човешката култура, в това число и на науката, трябва да се цени далеч не само по онези непосредствени практически отражения, които то дава в живота. Затова дали и доколко дадено културно постижение ще бъде оползотворено са отговорни условията и организацията в обществото. И няма защо тази отговорност да се стоварва изцяло върху плещите на културните дейци. Рано или късно всяко ново научно откритие, колкото и абстрактно да е то, ще обслужи обществото. Затова на учения, както и на всеки друг културен деятел, следва да се предоставят преди всичко най-големи възможности да се занимава свободно с пряката си творческа дейност. Много вредни са според мен вулгарните спекулации с известните формули за „чистата наука”, „наука, откъсната от живота” и за „кулата от слонова кост.”⁴⁾ Аз никога няма да забравя как в тази кула у нас и в Съветския съюз до неотдавна бяха настанявани велики генетици. Може и сигурно трябва да се спори за формата и съдържанието, но не бива да се дава път на вулгаризацията и примитивизма.

Библиография

Настоящата библиография на трудовете на проф. Шелудко навярно е най-пълната от издаваните до сега.⁵⁾ При компилирането на библиографията са използвани и по-стари литературни източници (Toshev, 1977; Toshev & Fabrikant, 1997; Тошев 1997), но са проучени и други документи и архивни материали.

Будевски, Е.⁶⁾, Малиновски, Й.⁷⁾, Тодорова, М.⁸⁾ & Шелудко, А. (1950).

Упътвания за упражнения по физикохимия за химици. София: Наука и изкуство.

Каишев, Р.⁹⁾, Шелудко, А. & Близнаков, Г.¹⁰⁾ (1950). Върху началните стадии на електролитното отделяне на металите. *Изв. БАН (сер. физ.), 1*, 137-144.

Каишев, Р., Близнаков, Г. & Шелудко, А. (1950). Капилярна метода за изследване електролитния строеж на кристалите. *Изв. БАН (сер. физ.), 1*, 146-155.

Будевски, Е., Малиновски, Й., Тодорова, М. & Шелудко, А. (1951).

Ръководство за упражненията по физикохимия за химици. София: Наука и изкуство.

Шелудко, А. & Близнаков, Г. (1951). Върху началните стадии на електролитното отделяне на металите II. *Изв. БАН (сер. физ.), 2*, 227 - 237.

Шелудко, А. & Близнаков, Г. (1951). Към въпроса за механизма на електролитното отлагане на металите. *Изв. БАН (сер. физ.), 2*, 239-245.

Шелудко, А. & Тодорова, М. (1952). По въпроса за скоростта на електролитното образуване на зародиши. *Изв. БАН (сер. физ.), 3*, 61-69.

- Каишев, Р., Шелудко, А. & Близнаков, Г. (1953). О начальных стадиях электролитического выделения металлов. I. *Доклады БАН*, 6(1), 1-4.
- Шелудко, А. & Близнаков, Г. (1953). О начальных стадиях электролитического выделения металлов. II. *Доклады БАН*, 6(1), 5-8.
- Scheludko, A. & Поликарлова, Р.¹²⁾ (1953). Electrotitrimetric determination of pH with antimony electrodes. *Compt. r. Acad. Bulg. Sci.* 6, 17-19.
- Scheludko, A. (1953/1954). A possibility for the determination of molecular weights of colloidal particles by ultracentrifugation in an electric field. *Ann. Univ. Sofia. Fac. Phys.-Math.*, 48(2, p. 1), 69-76.
- Шелудко, А. & Поликарлова, Р. (1954/1955). О влиянии толщины пленок и концентрации мыла на разрыв мыльных пленок. *Год. Соф. унив. Физ.-мат. фак.* 49(2), 15-24.
- Шелудко, А., Десимиров, Г.¹³⁾ & Николов, К.¹⁴⁾ По въпроса за изтичането на раствора от пенни филми. *Год. Соф. унив. Физ.-мат. фак.* 49(2), 127-141.
- Шелудко, А. (1955/1956). По въпроса за изтичането на раствора от пенни ципи II. *Год. Соф. унив. Физ.-мат. фак.* 50(2), 1-13.
- Шелудко, А. (1955/1956). За влиянието на конвективния ток върху скоростта на движението в дифузия електричен слой. *Год. Соф. унив. Физ.-мат. фак.* 50(2), 99-110.
- Годоров, И.¹⁵⁾ & Шелудко, А. (1955/1956). Върху процеса на обезпрашване на затворено пространство, ограничено с улавящи праха стени. *Год. Соф. унив. Физ.-мат. фак.* 50(2), 121-134.
- Шелудко, А. & Величкова, В. (1955/1956). Чувствительный метод для измерения поверхностного трения растворов поверхностно активных веществ. *Год. Соф. унив. Физ.-мат. фак.* 50(2), 135-139.

- Шелудко, А. & Тодорова, М. (1956). Изследване скоростта на електролитното фазообразуване с променлив ток. *Изв. БАН (физ.)*, 6, 269-276.
- Шелудко, А. (1956). Относително двух максимумов кривой жизнь пены – концентрация водных растворов масляной кислоты. *Доклады БАН*, 9, 11-13.
- Scheludko, A. (1956). A possibility for the determination of molecular weights of colloidal particles by ultracentrifugation in an electric field. *J. Colloid Sci.*, 11, 167-170.
- Шелудко, А. (1957). *Колоидна химия. Част I*. София: Наука и изкуство.
- Шелудко, А. (1957). *Пенни ципи*. София: Дисертация.
- Тодоров, И. & Шелудко, А. (1957). Об оседании частиц аэрозоля на стенках в закрытом пространстве. *Коллоидн. ж.*, 19, 496-504.
- Scheludko, A. (1957). Über das Ausfliessen der Lösung aus Schaumfilmen. *Kolloid-Z.*, 155, 39-44.
- Scheludko, A. (1957). Über die Zereisswahrscheinlichkeit von Schaumfilmen aus Isoamylalkohollösungen. *Z. Elektrochem. Ber. Bunsenges. phys. Chem.*, 61, 200-207.
- Шелудко, А. (1958). Самопроизвольное утончение тонких двухсторонних жидких пленок. *ДАН СССР*, 123, 1074-1076.
- Шелудко, А. & Ексерова, Д.¹⁶⁾ (1959). За електростатичното налягане в пенни филми от водни разтвори на електролити. *Изв. Хим. Инст. БАН*, 7, 115-121.
- Шелудко, А. & Ексерова, Д. (1959). Прибор за интерферометрично измерване на дебелината на микроскопични пенни филм. *Изв. Хим. Инст. БАН*, 7, 123-132.
- Шелудко, А. & Ексерова, Д. (1959) Об электроостатическом отталкивании между диффузными электрическими слоями в двухсторонних жидких пленок. *ДАН СССР*, 127, 149-151.

Шелудко, А., Константинов, Г. & Цветанов, К. (1959). Электрофорез красителей в желатиновом слое фотографической пленки. *Коллоидн. ж.*, 21, 747-753.

Scheludko, A. & Exerowa, D. (1959). Über den elektrostatischen Druck in Schaumfilmen aus wässrigen Elektrolytlösungen. *Kolloid-Z.*, 165, 148-151.



В Катедрата по физикохимия: седнали (от ляво на дясно) – Е. Будевски, Г. Близнаков, П.А. Ребиндер (СССР), Р. Каишев; прави (от ляво на дясно) – С. Будуров, А. Шелудко, Р. Поликарлова, Д. Платиканов

Шелудко, А. & Ексерова, Д. (1959/1960). О причинах положительного расклинивающего давления в двухсторонних пленках из растворов. *Год. Соф. унив. Физ.-мат. фак.*, 54(3), 205-211.

Шелудко, А. & Платиканов, Д.¹⁷⁾ (1959/1960). Изследване на тънки течни филми на повърхността на живак. *Год. Соф. унив. Физ.-мат. фак.*, 54(3), 213-228.

- Шелудко, А. (1959/1960). О влиянии переменного электрического поля на опалесценцию коллоидных растворов (Предварительное сообщение). *Год. Соф. унив. Физ.-мат. фак.*, 54(3), 229-231.
- Шелудко, А. (1960). За причините за появата на електростатичното разклинящо налягане. *Изв. ИФХ БАН, 1*, 197-201.
- Шелудко, А. & Ексерова, Д. (1960). За електростатичното и ван дер Ваалсовото допълнително налягане във водни пенни ципи. *Изв. ИФХ БАН, 1*, 203-211.
- Шелудко, А. (1960). *Коллоидная химия*. Москва: Наука.
- Scheludko, A. & Ekerowa, D. (1960). Über den elektrostatischen und van der Waalsschen zusätzlichen Druck in wässrigen Schaumfilmen. *Kolloid-Z.*, 168, 24-28.
- Шелудко, А. (1961). *О некоторых свойствах тонких слоев жидкостей*. Москва: диссертация на соискание ученой степени доктора химических наук.
- Шелудко, А. & Платиқанов, Д. (1961). Исследование тонких слоев бензола на поверхности ртути. *ДАН СССР*, 138, 415-418.
- Scheludko, A. & Platikanov, D. (1961). Untersuchung dünner flüssiger Schichten auf Quecksilber. *Kolloid-Z.*, 175, 150-158.
- Шелудко, А. (1961/1962). Элементы теории флотации. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.* 56, 1-11.
- Ekerowa, D., Ivanov, I.¹⁸⁾ & Scheludko, A. (1961/1962). Etude de l'influence du diamètre sur l'épaisseur d'équilibre de lames mousseuses microscopiques. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.* 56, 157-165.
- Шелудко, А. (1962). Някои свойства на пенните ципи. *Изв. ИФХ БАН, 2*, 165-190.
- Шелудко, А. & Стоилов, С.¹⁹⁾ (1962). Изменение на опалесценцията на водни колоидни разтвори под влиянието на променливо електрично поле. *Изв. ИФХ БАН, 2*, 191-206.

- Scheludko, A. (1962). Sur certaines particularités des lames mousseuses. I. Formation, amincissement et pression complémentaire. *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wet. B*, 65, 76-86.
- Scheludko, A. (1962). Sur certaines particularités des lames mousseuses. II. Stabilité cinétique, épaisseur critique et épaisseur d'équilibre. *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wet. B*, 65, 87-96.
- Scheludko, A. (1962). Sur certaines particularités des lames mousseuses. III. Nature et épaisseur des lames noires et durée des mousses. *Proc. Koninkl. Nederl. Akad. Wet. B*, 65, 97-108.
- Ексерова, Д. & Шелудко, А. (1963). За връзката между концентрацията на образуване на черни петна в микроскопични пенни ципи и зависимостта на повърхностното напрежение от концентрацията на пенителя. *Изв. ИФХ БАН*, 3, 79-87.
- Шелудко, А., Ексерова, Д. & Платиканов, Д. (1963). Кинетика угончения и разрыва тонких слоев жидкостей. *Коллоидн. ж.*, 25, 606-612.
- Scheludko, A. (1963). Zur Theorie der Flotation. *Kolloid-Z. u. Z. Polymere*, 191, 52-58.
- Шелудко, А. (1963). *Колоидна химия*. София: Наука и изкуство.
- Стоилов, С.¹⁹⁾, Шелудко, А. & Чернев, Р. (1963/1964). Експериментално изследване на интензитета на разсеяната светлина от колоидни разтвори, намиращи се под действието на електрично поле. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 58, 115-130.
- Шелудко, А. & Чернев, Р. (1964). Затихването на повърхностни вълни в разтвори на повърхностно активни вещества. *Изв. ИФХ БАН*, 4, 147-154.
- Ексерова, Д. & Шелудко, А. (1964). Черни петна и устойчивост на пените. *Изв. ИФХ БАН*, 4, 175-183.
- Ekerowa, D. & Scheludko, A. (1964). Taches noires et stabilité des mousses (p. 1097-1108). In.: Overbeek, J.Th.G. (Ed.). *Physics and physical*

chemistry of surface active substances. London: Gordon & Breach Science Publishers.

Scheludko, A. & Tchernev, R. (1964). L'amortissement des ondes de surface des solutions de substances tensio-actives (p. 1109-1118). In.: Overbeek, J.Th.G. (Ed.). *Physics and physical chemistry of surface active substances*. London: Gordon & Breach Science Publishers.

Scheludko, A. & Stoylov, S.²⁰⁾ (1964). Opaleszenzänderung kolloider Lösungen unter Einwirkung eines elektrischen Wechselfeldes. *Kolloid-Z. u. Z. Polymere*, 199, 36-41.



В Катедрата по физикохимия (от дясно на ляво): А. Шелудко, Д. Ексерова, Д. Платиканов

Шелудко, А., Платиканов, Д. & Манев, Е.²¹⁾ (1964/1965). Разклинящо налягане в тънки течни слоеве и ефектът на електромагнитно

закъснение на междумолекулните дисперсни сили. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 59, 1-21.

Шелудко, А. Тънки течни филми. (1964/1965). *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 59, 263-344.



С П.А. Ребиндер (1965)

Scheludko, A., Platikanov, D. & Manev, E. (1965). Disjoining pressure in thin liquid films and the electro-magnetic retardation effect of the molecular dispersion interactions. *Disc. Faraday Soc.*, 40, 253-265.

Scheludko, A. (1965). Neues in der Untersuchung dünner Schichten. *Pure & Applied Chem.*, 10, 323-336.

Шелудко, А. & Тиссен, Д. (1965). О влиянии монослоев растворимых и нерастворимых поверхностноактивных веществ на диссипацию энергии стационарных поверхностных волн. *ДАН СССР*, 163, 939-941.

Платиканов, Д., Рангелова, Н.,²²⁾ Шелудко, А. (1965/1966).

Электропроводность черных пленок из водных растворов лаурилсульфата натрия. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 60, 293-302.

Scheludko, A. (1966). Über die Elastizität von Adsorptionsschichten.

Abhandlungen Deutsch. Akad. Wiss. Berlin, Kl. Chemie, 6b, 531-539.

Platikanov, D., Panaiotov, I.,²³⁾ Scheludko, A. (1966). Über die Elastizität der Adsorptionsschichten bei Lösungen von grenzflächenaktiven Stoffen.

Abhandlungen Deutsch. Akad. Wiss. Berlin, Kl. Chemie, 6b, 773-782.

Thiessen, D. & Scheludko (1966). Dämpfung von zylindrischen stehenden

Kapillarwellen durch grenzflächenaktive Stoffen. *Abhandlungen*

Deutsch. Akad. Wiss. Berlin, Kl. Chemie, 6b, 783-789.



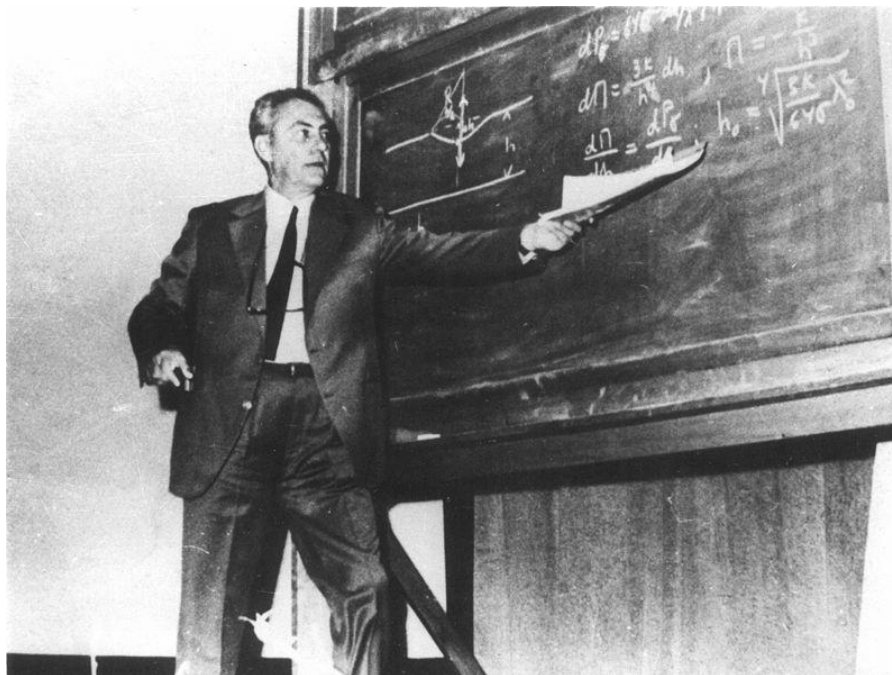
След дълга емиграция проф. Иван Странски (1896-1979) е пак в България (1966) (прави: от ляво на дясно А. Шелудко, Д. Тотоманов, Е. Джаков, С. Христов, Р. Каишев; седнали: от ляво на дясно Ц. Мутафчиев, Г. Наджаков, И. Странски, Д. Иванов)

Шелудко, А. (1966). *Колоидна химия*. София: Наука и изкуство.

- Scheludko, A. (1966). *Colloid Chemistry*. Amsterdam: Elsevier.
- Шелудко, А. (1966/1967). Академик Ростислав Каишев на 60 години. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 61, vii-ix.
- Шелудко, А., Радоев, Б.,²⁴⁾ Коларов, Т.²⁵⁾ (1966/1967). Натяжение тонкого слоя и угол контакта между слоем и большой жидкостью. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 61, 137-154.
- Ексерова, Д., Шелудко, А. & Захаријева, М. (1966/1967). О температурной зависимости поверхностного натяжения растворов ПАВ. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 61, 383-392.
- Thiessen, D. & Scheludko, A. (1967). Dämpfung von zylindrischen stehenden Kapillarwellen durch grenzflächenaktive Stoffe. *Kolloid-Z. u. Z. Polymere*, 218, 139-148.
- Scheludko, A. & Stoylov, S. (1967). Variation in the intensity of scattered light by solution of DNA subjected to an electric field. *Biopolymers*, 5, 723-726.
- Scheludko, A.²⁶⁾ (1967). Thin liquid films. *Adv. Colloid & Interface Sci.*, 1, 391-464.
- Scheludko, A.²⁶⁾ (1967/1968). Black films. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 62, 47-74.
- Коларов, Т., Шелудко, А. & Ексерова, Д. (1967/1968). Изследване на контактния ъгъл на черен филм с голям обем течност. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 62, 75-92.
- Шелудко, А. (1967/1968). О механизме емулгирования. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 62, 93-97.
- Иванов, И.Б., Радоев, Б.П., Манев, Е.Д. & Шелудко, А. (1967/1968). К теории критической толщины прорыва тонких жидких пленок. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 62, 303-320.
- Scheludko, A. & Manev, E. (1968). Critical thickness of rupture of chlorobenzene and aniline films. *Trans. Faraday Soc.*, 64, 1123-1134.

Scheludko, A., Radoev, B.P. & Kolarov, T. (1968). Tension of liquid films and contact angles between film and bulk liquid. *Trans. Faraday Soc.*, 64, 2213-2220.

Kolarov, T., Scheludko, A. & Exerowa, D. (1968). Contact angles between black film and bulk liquid. *Trans. Faraday Soc.*, 64, 2864-2873.



Теорията за критичните дебелини в течните филми

Scheludko, A., Radoev, B.P. & Fabrikant, A.²⁷⁾ (1968/1969). On the theory of flotation. II. Adhesion of particles to bubbles. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 63, 43-54.

Шелудко, А., Ексерова, Д. & Платиканов, Д. (1969). Тънки течни филми. *Изв. Отд. Хим. Науки, БАН*, 2, 507-516.

Ivanov, I.B., Radoev, B.P., Manev, E.D. & Scheludko, A. (1970). Theory of the critical thickness of rupture of thin liquid films. *Trans. Faraday Soc.*, 66, 1262-1273.

Sheludko, A., Tchaliowska, S.²⁸⁾ & Fabrikant, A. (1970). Contact between a gas bubble and a solid surface and froth flotation. *Faraday Special Disc.*, 1, 112-117.



А. Шелудко, А. Фабрикант и С. Чалъовска

Exerowa, D. & Scheludko, A. (1971). Porous plate method for studying microscopic foam and emulsion films. *Compt. r. Acad. Bulg. Sci.*, 24, 47-50.

Scheludko, A., Tchaliowska, S., Fabrikant, A., Radoev, B.P. & Schulze, H.J. (1971). Untersuchungen zum Elementarckt der Flotation. *Freiberger Forschungshefte A*, 484, 85-96.

Scheludko, A. (1971/1972). Problèmes du mouillage des surfaces solides et la flotation. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 66, 99-106.

Петров, Й.,²⁹⁾ Панайотов, И., Чалъовска, С. & Шелудко, А. (1971/1972). Пренос на адсорбционни слоеве между течни и твърди

- повърхности. Изследване на системата кварц/воден разтвор на додециламин. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 66, 191-197.
- Недялков, М.,³⁰⁾ Платиканов, Д. & Шелудко, А. (1971/1972). Об електронеутралности пенных пленок из водных растворов. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 66, 233-236.
- Манев, Е., Шелудко, А. & Мавродиев, В. (1971/1972). Зависимост на критичната дебелина от концентрацията на ПАВ за свободни филми от водни разтвори на мастни киселини. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 66, 303-312.
- Шелудко, А., Чальовска, С. & Фабрикант, А. (1971/1972). Изследване на контакт между газово мехурче и твърда повърхност в течност. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 66, 313-321.



А. Шелудко в работния си кабинет в Катедрата по физикохимия

- Шелудко, А. (1973). Новое в исследовании тонких слоев (с. 51-60). В.: Ребиндер, П.А. & Фукс, Г.И. (ред.). *Успехи коллоидной химии*. Москва: Наука.
- Manev, E., Scheludko, A. & Ekerowa, D. (1974). Effect of surfactant concentration on the critical thicknesses of liquid films. *Colloid & Polymer Sci.*, 252, 586-593.
- Шелудко, А., Тошев, Б.В.³²⁾ & Бояджиев, Д.Т. (1974/1975). О закреплении частиц к поверхности жидкости (капиллярная теория флотации). *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 69(2), 81-97.
- Scheludko, A.D. & Nikolov, A.D.³¹⁾ (1975). Measurement of surface tension by pulling a sphere from a liquid. *Colloid & Polymer Sci.*, 253, 396-403.
- Недялков, М., Платиканов, Д. & Шелудко, А. (1975/1976). Възникване на черни пенни филми при прилепване на малки мехурчета към течна повърхност. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 70(2), 175-183.
- Scheludko, A., Toshev, B.V. & Bojadjiev, D.T. (1976). Attachment of particles to a liquid surface (Capillary theory of flotation). *JCS Faraday I*, 72, 2815-2828.
- Шелудко, А., Тошев, Б.В. & Платиканов, Д. (1976/1977). О механике и термодинамике систем с линией трехфазного контакта. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 71(1), 111-131.
- Schulze, H.J., Tchaliovska, S., Scheludko, A. & Cichos, C. (1977). Untersuchungen über die Wechselwirkungen zwischen Feststoffteilchen und Gasblasen bei der Flotation (p. 11-37). In.: Schulze, H.J. (Ed.). *Physikalisch-chemische Grundprobleme der Flotation*. Berlin: Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie.
- Scheludko, A. (1977/1978). On the role of line tension for the heterogeneous phase formation. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 72(1), 157-163.

Mingins, J. & Scheludko, A. (1979). Attachment of spherical particles to the surface of a pendant drop and tension of the wetting parameter. *JCS Faraday I*, 75, 1-6.

Платиканов, Д., Недялков, М. & Шелудко, А. (1979). Линейное натяжение на границе ньютоновская черная пенная пленка/раствор (с. 191-196). В.: Дерягин, Б.В. (ред.). *Поверхностные силы в тонких пленках*. Москва: Наука.



Основаването на IACIS [International Association of Colloid and Interface Scientists] в Стокхолм (1979): от ляво на дясно – А. Шелудко, Б.В. Дерягин, Н. Lyklema, Т. Healy, G. Parfitt, L. Ter Minassian-Saraga, E. Wofram, P. Stenius, A. Weiss, B. Tezak, E. Matijevic, E. Suito

Шелудко, А., Тошев, Б.В. & Платиканов, Д. (1980). О механике и термодинамике систем с линией трехфазного контакта (с. 275-300). В.: Русанов, А.И. & Гудрич, Ф.Ч. (ред.). *Современная теория капиллярности (К 100-летию теории капиллярности Гиббса)*. Ленинград: Химия.

Platikanov, D., Nedyalkov, M. & Scheludko, A. (1980). Line tension of Newton black films. I. Determination by the critical bubble method. *J. Colloid Interface Sci.*, 75, 612-619.

- Scheludko, A. (1980). On the role of line tension in heterogeneous phase formation. *Colloids & Surfaces, 1*, 191-196.
- Scheludko, A., Toshev, B.V. & Platikanov, D. (1981). On the mechanics and thermodynamics of three-phase contact line systems (p. 163-182). In.: Goodrich, F.C., Rusanov, A.I., Sonntag, H. & Bülow, M. (Eds.). *The modern theory of capillarity: to the centennial of Gibbs' theory of capillarity*. Berlin: Akademie-Verlag.
- Scheludko, A., Chakarov, V.³³⁾ & Toshev, B.V. (1981). Water condensation on hexadecane and linear tension. *J. Colloid Interface Sci.*, 82, 83-92.
- Scheludko, A. (1982). Tension linéaire et nucleation sur substrat (p. 81-84). In.: Georges, J.M. (Ed.). *Microscopic aspects of adhesion and lubrication*. Amsterdam: Elsevier.
- Шелудко, А. (1983). Съдбата на културното наследство. *Работническо дело*, 57, бр. 75, 16 март.
- Зорин, З.М., Платиканов, Д., Рангелова, Н. & Шелудко, А. (1983). Измерение краевых углов между объемной жидкостью и ньютоновскими черными пленками с целью определения линейного натяжения (с. 200-207). В.: Дерягин, Б.В. (ред). *Поверхностные силы и граничные слои жидкостей*. Москва: Наука.
- Chakarov, V., Scheludko, A. & Zembala, M. (1983). The effect of initial humidity on water condensation on hexadecane. *J. Colloid Interface Sci.*, 92, 35-42.
- Radoev, B., Scheludko, A. & Manev, E. (1983). Critical thickness of thin liquid films. Theory and experiment. *J. Colloid Interface Sci.*, 95, 254-265.
- Scheludko, A. (1983). On the theory of heterogeneous phase formation. *Colloids & Surfaces, 7*, 81-86.

- Scheludko, A. & Chakarov, V. (1983). On the barrier-limited condensation of water on hexadecane. *Colloid & Polymer Sci.*, 261, 776-780.
- Шелудко, А. (1983). *Колоидна химия*. София: Наука и изкуство.
- Шелудко, А. (1983). *Коллоидная химия*³⁴. С дополнениями: 1 (А.Д. Шелудко); 2 (Б.В. Дерягин, Н.В. Чураев); 3. (Е.Д. Щукин). Москва: Мир.
- Шелудко, А. (1985). Науката и „науката“. *Народна култура*, 28, бр. 14, 5 април.
- Scheludko, A. (1985). Condensations of vapors on spherical nuclei and the line tension effect. *J. Colloid Interface Sci.*, 104, 471-476.
- Radoev, B., Scheludko, A. & Toshev, B.V. (1986). On the energetics of new phase formation. *J. Colloid Interface Sci.*, 113, 1-4.
- Шелудко, А. (1986). Конденсация на сферических ядрах и линейное натяжение. *Коллоидн. ж.*, 48, 1103-1109.
- Chakarov, V., Zembala, M., Novozhilova, O. & Scheludko, A. (1987). Determination of the regime in the reverse Wilson chamber at critical supersaturation measurements. *Colloid & Polymer Sci.*, 265, 347-353.
- Scheludko, A. & Toshev, B.V. (1987). On Gibbs' negative line tension. *Compt. r. Acad. bulg. Sci.*, 40(1), 75-76.
- Scheludko, A., Toshev, B.V. & Platikanov, D. (1987). Line tension in fluid capillary systems (p. 180-195). In.: *31st International Congress of Pure and Applied Chemistry. Section 7. Physical Chemistry and Electrochemistry*. Sofia: Bulgarian Academy of Sciences.
- Шелудко, А. (1988). Висша форма на творчество. *Работническо дело*, 62, бр. 21, 21 януари.
- Шелудко, А. (1988). Живот, вречен на науката. 80 години от рождението на акад. Ростислав Каишев. *Работническо дело*, 62, бр. 60, 29 февруари.

Toshev, B.V., Scheludko, B.V. & Platikanov, D. (1988). Line tension in three-phase equilibrium systems. *Langmuir*, 4, 489-499.

Platikanov, D., Nedyalkov, M., Scheludko, A. & Toshev, B.V. (1988). On the curvature dependence of the film tension of Newton black films. *J. Colloid Interface Sci.*, 121, 100-106.

Шелудко, А. (1989). Почит към паметта на видния учен и общественик. Почина академик Андрей Сахаров. *Работническо дело*, 63, бр. 350, 16 декември.



„Закуската” с френския президент Ф. Митеран (1989): от ляво на дясно – А. Шелудко, Б. Димитрова, Ф. Митеран, К. Червенкова

Шелудко, А. (1989). През погледа на един натуралист. *Еврейски вестник*, 57, бр. 24, 25 декември.

Chakarov, V., Alexandrov, A.D.,³⁵⁾ Toshev, B.V. & Scheludko, A. (1991). The nucleation of water on hexadecane. The nuclei number

determination by the reverse Wilson chamber (RWC) method.

Colloids & Surfaces, 52, 175-184.

Toshev, B.V. & Scheludko, A. (1991). Line tension and its application to the theory of heterogeneous phase formation. *Lecture Notes in Physics*, 386, 138-147.

Alexandrov, A.D., Toshev, B.V. & Scheludko, A. (1991). Nucleation from supersaturated water vapors on n-hexadecane: Temperature dependence of critical supersaturation and line tension. *Langmuir*, 7, 3211-3215.

Alexandrov, A.D., Toshev, B.V. & Scheludko, A. (1993). Nucleation from supersaturated water vapour on immiscible liquid substrates: Effect of the macroscopic geometry of the three-phase system on the critical supersaturation and the line tension. *Colloids & Surfaces A*, 79, 43-50.

Шелудко, А. (2000). О линейном натяжении. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 88(2), 39-46.

Scheludko, A., Toshev, B.V. & Alexandrov, A. (2000). Condensation of water vapours on liquid substrates. Negative line tension interpretation. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 88(2), 161-168.

Непубликувани ръкописи

Тук са изброени няколко непубликувани и недатирани (с едно изключение) ръкописи, от които са намерени по едно или няколко машинописни копия. Върху някои от копията има редакционни поправки и бележки на автора.

Шелудко, А. За обективност при преценка на научните работници (ръкопис).

Едно машинописно копие, навярно писано в късната есен на 1985 г.

Шелудко, А. За науката, нейната организация и приложение (ръкопис).

„Спор” на автора (АШ) с въображаем опонент (ША) – 12 машинописни страници.

Шелудко, А. Колоидната химия и научно-техническият прогрес (ръкопис).

Запазени са 4 машинописни копия.

Шелудко, А. Радиоекология (ръкопис).

Статия, предназначена за специализирано списание по радиодело.

Ръкописът (машинопис) е датиран – 13 октомври 1987 г.

Биобиблиография

Платиканов, Д. (1979). Член-кореспондент проф. д-р Алексей Шелудко на 60 години. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 73(2), 5-8.

Platikanov, D., Exerowa, D., Stoylov, S. & Toshev, B.V. (1992). Professor A. Scheludko on His Seventeenth Birthday. *Adv. Colloid & Interface Sci.*, 38, vii-viii.

Platikanov, D., Exerowa, D., Stoylov, S. & Toshev, B.V. (1992). Professor A. Scheludko on His Seventeenth Birthday. *Adv. Colloid & Interface Sci.*, 40, vii-viii.

Фабрикант, А. (1990). Общественик, учен и преди всичко човек. *Еврейски вестни*, 57, бр. 9, 14 май.

Александров, А., Тодорова, М., Спасова, Е. & Папова, В. (1990). Честит рожден ден, академик Шелудко! *Демокрация*, 1, бр. 72, 18 май.

Бойчева, М. (1990). Школата Шелудко. *Култура*, 34, бр. 22, 1 юни 1990 г.

Platikanov, D. (1995). Alexei Scheludko (1920-1995). *J. Colloid Interface Sci.* 175, 261.

Platikanov, D. (1995). Professor Alexei Scheludko. *Colloids & Surfaces A*, 104, v.

(1995). Алексей Дмитриевич Шелудко (1920-1995). *Коллоидн. ж.*, 57, 622.

Radoev, B. & Manev, E. (2000). Alexei Scheludko (1920-1995). *J. Colloid Interface Sci.*, 225, 1.

Платиканов, Д. (2000). 70 години Катедра по физикохимия в Софийския университет „Св. Климент Охридски“. *Год. Соф. Унив. Хим. Фак.*, 88(2), 5-17.



Последна снимка с Катедрата по физикохимия (1995), от ляво на дясно (седнали): Б.В. Тошев, И. Панайотов, М. Тодорова, Р. Каишев, А. Шелудко, Д. Платиканов, Н. Рангелова, Е. Манев; (прави): Р. Кръстев, Ж. Делева, ?, А. Станкова, А. Таджер, †М. Тодорова, Х. Василиев, С. Пенева, Й. Петрова, М. Недялков, В. Олчева, Р. Цеков, Т. Казакова, М. Аврамов, Б. Радоев, †К. Димитров, †М. Каишева.

Близнаков, Г. (2000). Как се създаваше българската физикохимична школа (През погледа на един от нейните членове). *Химия*, 9, 111-126.

Заклучение

Катедрата по физикохимия при Софийския университет „Св. Климент Охридски“ е създадена в края на 1925 г. от проф. д-р Иван Странски. Корените на прочутата българска физикохимична школа са в това университетско звено. Проф. д-р Ростислав Каишев и проф. дхн Алексей Шелудко са следващите по ред ръководители на Катедрата по физикохимия. В този период се поставиха и корените на българската научна школа по колоидна химия, заслугата за което принадлежи на проф. Шелудко. В следващите години Катедрата по физикохимия е ръководена от проф. дхн Димо Платиканов, проф. дхн Борян Радоев и проф. дхн Борислав Тошев. Във връзка с 80 годишнината на Катедрата по физикохимия бе създаден Клуб на приятелите на катедрата, който обединява хора от България и чужбина, емоционално или професионално свързани с това учебно-научно звено.³⁶⁾ Понастоящем ръководител на Катедрата по физикохимия е проф. дхн Християн Василюв.



Първите ръководители на Катедрата по физикохимия

Днес Катедрата по физикохимия е структурирана в 5 учебно-научни лаборатории: Лаборатория по повърхностни явления и дисперсни системи (проф. дхн Борян Радоев), Лаборатория по биофизикохимия (проф. дхн Иван Панайотов), Лаборатория по физикохимия на твърдото тяло (доц. д-р Стоян Гуцов), Лаборатория по квантова и изчислителна химия (доц. д-р Аля Таджер) и Лаборатория по химическо образование и история и философия на химията (проф. дхн Борислав Тошев). Основно ядро в научната тематика на Катедрата, обаче, продължава да бъде колоидхимичната проблематика и основен научен колоквиум (съвместно с Института по физикохимия на Българската академия на науките) е „Scheludko Colloquium on Collods and Surfaces”, ръководен сега от акад. дхн Дочи Ексерова.



Юбилей на акад. Ексерова (2005) – от ляво на дясно (седнали): Д. Ексерова, Н. Рангелова; (прави): М. Недялков, Д. Платиканов, Б.В. Тошев, В. Олчева, Е. Манев, С. Манева, А. Таджер, Х. Василиев

БЕЛЕЖКИ

1. Ето един скорошен цитат: Scheludko, D. Beiträge zur Entstehungsgeschichte der altprovenzalischen Lyrik (1931) *Archivum Romanicum*, 15, pp. 137-206 в С.Д. Girolamo. The angel of sunrise: A rereading of Glorious King. *Cultura Neolatina* 69, 59-90 (2009).
2. Шелудко, Н. (1967). Д-р Йоаким Исакович Транен (с. 262-265). В.: *Проблеми на историята на медицината в България и българо-руските и българо-съветските медицински връзки. Сборник от статии, посветени на 50-год. на съветската власт.* София.
3. Недатиран ръкопис (машинопис) в 5 страници.
4. С такива формули е прекършен творческия път на много продуктивни българско учени (вж. напр. Чичовска, В. (1995). *Политиката срещу просветната традиция.* София: Унив. изд. „Св. Климент Охридски”) (б. авт.).
6. За съавторите на проф. Шелудко в забележки са дадени последните им научни звания и степени заедно с годините на раждане (и на смърт), когато това е известно.
7. Академик Евгени Будевски (1922-2008).
8. Академик Йордан Малиновски (1923-1996).
9. Доц. д-р Мария Тодорова (р. 1924).
10. Академик Ростислав Каишев (1908-2002).
11. Академик Георги Близнаков (1920-2004).
12. н.с. Роза Аврамова Бранц (Поликарова) (р. 1924).
13. Проф. дфн Георги Десимиров (1928-2000)
14. Проф. дхн Костадин Костадинов (Николов) (1931 - 2009).
15. Академик Иван Тодоров (р. 1933).
16. Академик Дочи Русева Ексерова (р. 1935).
17. Проф. дхн Димо Николов Платиканов (р. 1936).
18. Проф. дхн Иван Боянов Иванов (р. 1935).
19. Чл.-кор. дфн Стоил Пешев Стоилов (р. 1935).
20. Stoilov в тази статия.
21. Проф. дхн Емил Деянов Манев (р. 1939).

22. Гл. ас. Николина Рангелова (р. 1935).
23. Проф. дхн Иван Панайотов Иванов (р. 1940).
24. Проф. дхн Борян Пенков Радоев (р. 1941).
25. Н.с. Тодор Коларов (р. 1937).
26. Sheludko в тази статия.
27. Проф. Адолф Фабрикант (1919-1997).
28. Гл.ас. д-р Славка Доксимова Чалъовска (1936-1990).
29. Проф дхн Йордан Георгиев Петров (р. 1946).
30. Проф. дхн Михаил Енчев Недялков (р. 1943).
31. Д-р Александър Душков Николов (р. 1948) – сега в САЩ.
32. Проф. дхн Борислав Вълчев Тошев (р. 1943).
33. Д-р Васил Чакъров, сега в САЩ.
34. Освен 4-те български издания, английското и руското издание, книгата на Шелудко е преведена и издадена още на полски и японски езици.
35. Ст.ас. д-р Александър Александров.
36. <http://groups.yahoo.com/group/PhysChemSofia>

ЛИТЕРАТУРА

- Тошев, Б.В. (1997) *Софийски университет „Св. Климент Охридски“*.
Катедра по физикохимия. Библиография 1925-1961. София: Унив.
 изд. „Св. Климент Охридски“.
- Toshev, B.V. (1977). *Colloid and Interface Science Group. Bibliography*.
 Sofia: St. Kliment Ohridski Press.
- Toshev, B.V. & Fabrikant, A. (1988). *Colloid and Interface Science*.
Reference List. Part II (1976-1987). Sofia: Bulgarian Academy of
 Sciences Press.

ALEXEI SCHELUDKO (1920-1995): BIBLIOGRAPHY

Abstract. All publications, written by Prof. Dr. Alexei Scheludko (1920-1995), are listed. Prof. Scheludko, f. head of the Department of Physical Chemistry, University of Sofia, and an active member of the Bulgarian Academy of Sciences, is a founder of the scientific school of colloid science in Bulgaria. He is among the most eminent Bulgarian scholars.

✉ Prof. Dr. B.V. Toshev,
Department of Physical Chemistry,
University of Sofia,
1 James Bourchier Blvd., 1164 Sofia, BULGARIA
E-Mail: toshev@chem.uni-sofia.bg