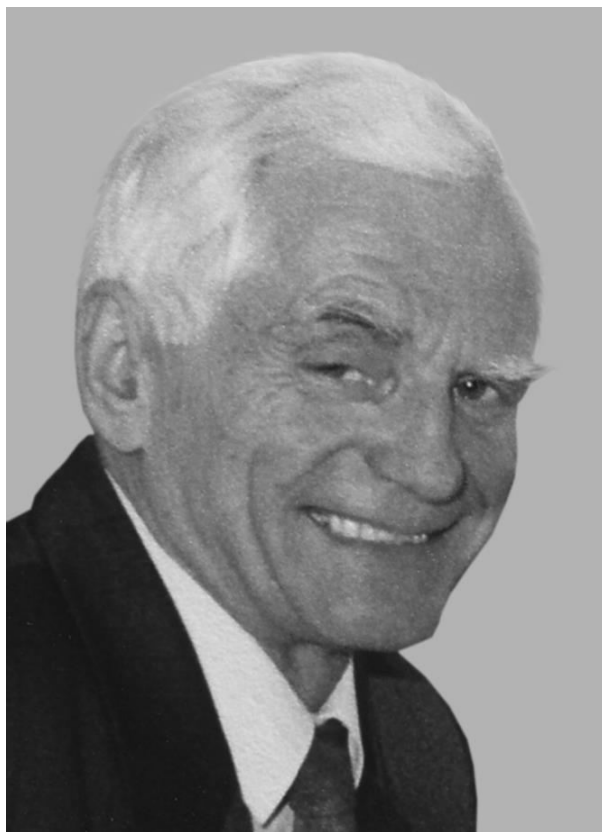


## Дмитрий Ипполитович Словецкий



01.07.1937–02.01.2013

2 января 2013 г. на 76 году жизни скончался крупный ученый в области плазмохимии, лауреат Государственной премии, доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник Института нефтехимического синтеза РАН Дмитрий Ипполитович Словецкий.

Д.И. Словецкий родился 1 июля 1937 г. в дер. Бельячево Вологодской области. В 1960 г. он с отличием закончил физический факультет Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова и поступил на работу инженером в ЦНИИМАШ, где проработал до 1967 г. В 1967 г. он защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата технических наук. С 1968 г до дня своей кончины работал в Институте нефтехимического синтеза им. А.В. Топчиева РАН. В 1978 г. защитил диссертацию на соискание ученой степени доктора физико-математических наук, в 1989 г. в составе авторского коллектива он был удостоен звания лауреата Государственной премии СССР, в 1990 г. ему было присвоено звание профессора по специальности физическая химия. В ИНХС РАН он прошел путь от младшего научного сотрудника до заведующего лабораторией. В 1973 г. существовавшая в Институте с 1959 г. лаборатория "Радиационной химии" в связи с изменением направления исследований была переименована в лабораторию "Плазмохимии" (Зав. лаб.: с 1959 по 1988 гг. д.ф.-м.н Л.С. Полак (1908-2002 гг.), с 1988 по 2003 гг. д.ф.-м.н. Д.И. Словецкий). С 2003 г. Д.И. Словецкий был главным научным сотрудником лаборатории плазмохимии и физикохимии импульсных процессов.

Д.И. Словецким выполнен большой объем теоретических и экспериментальных

исследований механизмов возбуждения, диссоциации и ионизации молекул под действием электронного удара, механизмов взаимодействия возбужденных тяжелых частиц, механизмов плазмохимического травления диэлектриков и полупроводников, а также плазмохимической полимеризации в различных газовых средах в неравновесной плазме разрядов при пониженном и атмосферном давлении. Под его руководством были разработаны новые процессы и оптимизирован ряд процессов изготовления изделий микроэлектроники. Разработан ряд процессов модификации поверхностей, в частности, поверхностей полимерных мембран с целью увеличения их селективности. Большое внимание им уделялось исследованию процессов в электролитной плазме, и была разработана новая концепция обработки металлов – процессы сульфидирования, борирования, очистки. Эти процессы внедрены в промышленность. За работы в области плазмохимии в 1989 г. в составе авторского коллектива ему была присвоена Государственная премия СССР.

В последнее время Д.И. Словецкий уделял большое внимание разработке мембран на основе палладиевых сплавов для выделения чистого водорода из газовых смесей. Под его руководством были определены оптимальные сплавы, разработаны процессы изготовления фольг и конструкции тонких плоских мембран с высокой удельной проницаемостью водорода, конструкции мембранных элементов и аппаратов и создано их опытное производство.

Д.И. Словецкий автор более 300 научных публикаций, автор монографии "Механизмы химических реакций в неравновесной плазме", ставшей настольной книгой для многих исследователей, автор разделов в различных научных изданиях.

Он принимал участие в организации симпозиумов и школ по плазмохимии (много лет был членом Оргкомитета), координационных совещаний по плазмохимии и аппаратостроению, межинститутского семинара по неравновесной химической кинетике.

Д.И. Словецкий был членом научного совета РАН по химической физике, членом диссертационного совета ИНХС РАН, руководителем диссертантов, официальным оппонентом и рецензентом многочисленных научных публикаций.

С 1994 года Д.И. Словецкий входил в состав редколлегии журнала "Химия высоких энергий", активно участвовал в рецензировании работ и отвечал за раздел "Плазмохимия".

Все, кто знал Дмитрия Ипполитовича Словецкого, сохраняют память о нем на долгие годы.

Коллеги, редколлегия

ХИМИЯ ВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ, 2013, том 47, № 4, с. 327–328

DOI: 10.7868/S0023119713040121

#### Ссылки

[Лаборатория "Плазмохимии и физикохимии импульсных процессов"](#)

## Список основных научных публикаций Д.И. Словецкого

### Книги

1. СЛОВЕЦКИЙ Д.И. МЕХАНИЗМЫ ВОЗБУЖДЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ СПЕКТРОВ АТОМОВ И МОЛЕКУЛ В НЕРАВНОВЕСНОЙ ПЛАЗМЕ – В КН. "ОПТИКА НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ" ПОД РЕД. В.Н. ОЧКИНА, Т. IX-3 ЭНЦИКЛОПЕДИИ НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ ПЛАЗМЫ ПОД РЕД. В.Е. ФОРТОВА, М.: «ЯНУС-К», 2008, С. 168.
2. СЛОВЕЦКИЙ Д.И. МЕХАНИЗМЫ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ В НЕРАВНОВЕСНОЙ ПЛАЗМЕ. М.: НАУКА, 1980, 310 С.
3. ПОЛАК Л.С., ОВСЯННИКОВ А.А., СЛОВЕЦКИЙ Д.И., ВУРЗЕЛЬ Ф.Б. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ПЛАЗМОХИМИЯ. М.: НАУКА, 1975.

### ПАТЕНТЫ

4. СПОСОБ МОДИФИКАЦИИ ГАЗОРАЗДЕЛИТЕЛЬНЫХ МЕМБРАН ТИМОХОВ А.Г., ПЛАТЭ Н.А., ХОТИМСКИЙ В.С., ФАТЕЕВ Н.Н., ЛИТВИНОВА Е.Г., СЛОВЕЦКИЙ Д.И. ПАТЕНТ РФ №2001665 ОТ 30.10.2003Г.
5. АНТОНЕНКО В.Ф., МАСС А.М., МИНИН С.Н., ПОПОВ В.Т., ПУШКИН Р.М., СЛОВЕЦКИЙ Д.И., СМЕРНОВ В.И., ТАРАСОВ А.И. СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ТЯГИ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ. ПАТЕНТ РФ №2034996 ОТ 10.05.1995Г.
6. АНТОНЕНКО В.Ф., МАСС А.М., МИНИН С.Н., ПОПОВ В.Т., ПУШКИН Р.М., СЛОВЕЦКИЙ Д.И., СМЕРНОВ В.И., ТАРАСОВ А.И. СПОСОБ ПОЛУЧЕНИЯ ТЯГИ И УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЕГО ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ. ПАТЕНТ РФ №2034996 ОТ 10.05.1995Г.
7. БАРАЦ И.М., ФАЙДЕЛЬ Г.И., ГЛАДКОВ В.С., ОСИПОВ О.А., СЛОВЕЦКИЙ Д.И. СПОСОБ МОДИФИКАЦИИ АСИММЕТРИЧНОЙ МЕМБРАНЫ ИЗ ПОЛИВИНИЛ-ТРИМЕТИЛСИЛАНА. ПАТЕНТ РФ №2012394 ОТ 15.05.1994Г.

### Статьи

8. BURKHANOV, GS; GORINA, NB; KOLCHUGINA, NB; ROSHAN, NR; SLOVETSKY, DI; CHISTOV, EM.  
PALLADIUM-BASED ALLOY MEMBRANES FOR SEPARATION OF HIGH PURITY HYDROGEN FROM HYDROGEN-CONTAINING GAS MIXTURES  
PLATINUM METALS REVIEW 55(1), 3-12 (2011)
9. SLOVETSKII, DI; CHISTOV, EM.  
CATALYTIC PROCESSES ON MEMBRANE PALLADIUM ALLOYS: I. CARBON MONOXIDE DISPROPORTIONATION  
KINETICS AND CATALYSIS 51(2), 255-265 (2010)
10. SLOVETSKII, DI.  
EXCITED ATOMS AND MOLECULES IN PHYSICOCHEMICAL PROCESSES AND DIAGNOSTICS OF NONEQUILIBRIUM PLASMA  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 43(3), 163-171 (2009)
11. SLOVETSKII, D. I.; CHISTOV, E. M.; MOCHALOV, Z. A.; BURKHANOV, G. S.; ROSHAN, N. R.;

ET AL..

PROSPECTS OF APPLICATION OF ALL-METAL AND COMPOSITE MEMBRANES OF PALLADIUM ALLOYS FOR THE PRODUCTION OF ULTRAHIGH-PURITY HYDROGEN ON A COMMERCIAL SCALE

PERSPETIVNYE MATERIALY , 210 (2008)

12. SLOVETSKY, DI; CHISTOV, EM; MOCHALOV, ZA; BURHANOV, GS; ROSHAN, NR; GORINA, NB; ET AL..  
PROSPECTS OF USING WHOLE-METAL AND COMPOSITE MEMBRANES OF PALLADIUM ALLOYS FOR PREPARATION OF ESPECIALLY PURE HYDROGEN ON INDUSTRIAL SCALE  
PROMIS MATER SPEC ISSUE 3, 210 (2008)
13. SIVKOV, M. N.; SAKHANSKAYA, I. N.; SLOVETSKII, D. I.; ET AL..  
RESULTS OF APPLIED RESEARCH ON MEMBRANE HYDROGEN TECHNOLOGY  
TSVET. METALLY (1), 36 (2007)
14. BURKHANOV, G.S.; GORINA, N.B.; KOL'CHUGINA, N.V.; KORENOVSKII, N.L.; ROSHAN, N.R.; SLOVETSKII, D.I.; CHISTOV, E.M..  
PALLADIUM ALLOYS WITH RARE-EARTH METALS: PROMISING MATERIALS FOR HYDROGEN ENERGY DEVELOPMENT  
TYAZHELOE MASHINOSTR. (11), 17 (2007)
15. SLOVETSKII, DI.  
PLASMA-CHEMICAL PROCESSES IN PETROLEUM CHEMISTRY (REVIEW)  
PETROLEUM CHEMISTRY 46(5), 295-304 (2006)
16. SLOVETSKII, DI.  
PLASMA-CHEMICAL PROCESSES FOR THE PREPARATION OF PURE HYDROGEN  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 40(2), 86-92 (2006)
17. SLOVETSKII, DI; CHISTOV, EM; ROSHAN, NR.  
PRODUCTION OF PURE HYDROGEN  
INT SCI J ALTERN ENERGY ECOL 1(9), 43 (2004)
18. SLOVETSKII, DI; TARENT'EV, SD.  
PARAMETERS OF AN ELECTRIC DISCHARGE IN ELECTROLYTES AND PHYSICO-CHEMICAL PROCESSES IN AN ELECTROLYTE PLASMA  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 37(5), 310-316 (2003)
19. SLOVETSKII, DI; KHOTIMSKII, VS; BORISOV, SY.  
MECHANISM OF MODIFICATION OF POLY(TRIMETHYLSILYLPROPYLENE) AND POLY(VINYLTRIMETHYLSILANE) IN A FLUORINATED RF DISCHARGE PLASMA AND IN THE AFTERGLOW ZONE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 36(6), 419-425 (2002)
20. SLOVETSKII, DI; MANKELEVICH, YA; SLOVETSKII, SD; RAKHIMOVA, TV.  
MATHEMATICAL MODELING OF THE PLASMA-CHEMICAL PYROLYSIS OF METHANE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 36(1), 44-52 (2002)
21. SLOVETSKII, DI.  
PLASMA-CHEMICAL PROCESSING OF HYDROCARBONS: CURRENT STATUS AND PROSPECTS  
CONFERENCE: PROCEEDINGS OF THE 3RD INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON THEORETICAL AND APPLIED PLASMA CHEMISTRY 1, 55 (2002)
22. SLOVETSKY, D. I.  
MODERN PROBLEMS OF COMBUSTION AND ITS APPLICATION  
CONFERENCE: PROCEEDINGS OF THE IV INTERNATIONAL SCHOOL-SEMINAR LOCATION:

MINSK, BELARUS DATE: 2-7 SEPTEMBER, 2001 , 97 (2001)

23. IVANOV, VV; KLOPOVSKII, KS; LOPAEV, DV; PROSHINA, OV; RAKHIMOV, AT; RAKHIMOVA, TV; SLOVETSKII, DI; VOLYNETS, VN.  
PRODUCTION OF CF<sub>2</sub> RADICALS IN A GAS-DISCHARGE PLASMA THROUGH THE ELECTRON-IMPACT DISSOCIATION OF CF<sub>4</sub> MOLECULES  
PLASMA PHYSICS REPORTS 25(8), 657-665 (1999)
24. AMIROV, II; SLOVETSKII, DI.  
TREATMENT OF TANTALUM IN A FLUORINATED CAPACITIVELY COUPLED RADIOFREQUENCY PLASMA  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 31(4), 260-263 (1997)
25. AMIROV, II; SLOVETSKII, DI.  
TITANIUM ETCHING IN FLUORINATED LOW-PRESSURE RADIOFREQUENCY PLASMAS  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 31(3), 202-206 (1997)
26. BORISOV, S; KHOTIMSKY, VS; REBROV, AI; RYKOV, SV; SLOVETSKY, DI; PASHUNIN, YM.  
PLASMA FLUORINATION OF ORGANOSILICON POLYMERIC FILMS FOR GAS SEPARATION APPLICATIONS  
JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE 125(2), 319-329 (1997)
27. FEOKTISTOV, VA; IVANOV, VV; POPOV, AM; RAKHIMOV, AT; RAKHIMOVA, TV; SLOVETSKY, DI; VOLYNETS, VN.  
THE INFLUENCE OF ANISOTROPY AND NON-LOCALITY OF THE ELECTRON DISTRIBUTION FUNCTION AS WELL AS NON-EQUILIBRIUM ION DIFFUSION ON THE ELECTRODYNAMICS OF CF<sub>4</sub> DC DISCHARGE AT LOW PRESSURE  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS 30(3), 423-431 (1997)
28. ZIMENOK, AI; SLOVETSKII, DI.  
A PLAUSIBLE MECHANISM FOR GAS-DISCHARGE POLYMERIZATION OF PERFLUOROCYCLOBUTANE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 30(1), 62-69 (1996)
29. SEMENOV, SI; SLOVETSKII, DI.  
SELF-OSCILLATORY MODE OF PLASMA POLYMERIZATION OF BENZENE VAPOR-NITROGEN MIXTURE IN A CAPACITIVELY COUPLED RADIOFREQUENCY DISCHARGE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 29(5), 339-343 (1995)
30. OSIPOV, OA; SLOVETSKII, DI.  
IMPROVEMENT IN GAS-PERMEABILITY, SELECTIVITY, AND STABILITY OF ASYMMETRIC MEMBRANES BASED ON POLY(VINYL TRIMETHYLSILANE)  
VYSOKOMOLEKULYARNYE SOEDINENIYA SERIYA A & SERIYA B 37(4), 715-717 (1995)
31. VINOGRADOV, GK; ZIMENOK, AI; SLOVETSKII, DI; TIMOKHOV, AG.  
AN EXPERIMENTAL-STUDY ON GAS-DISCHARGE POLYMERIZATION OF PERFLUOROCYCLOBUTANE AT THE INITIAL-STAGES OF RADIOFREQUENCY DISCHARGE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 28(6), 462-467 (1994)
32. BORISOV, SY; OSIPOV, OA; SLOVETSKII, DI.  
INFLUENCE OF THERMOCHEMICAL PROCESSING ON THE STABILITY OF GAS-SEPARATING CHARACTERISTICS OF PLASMA-MODIFIED POLYVINYLTRIMETHYLSILANE ASYMMETRIC MEMBRANES  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 28(1), 66-67 (1994)
33. VINOGRADOV, GK; ZIMENOK, AI; SLOVETSKII, DI; TIMOKHOV, AG.  
KINETICS OF FILM GROWTH AND GAS-PHASE TRANSFORMATIONS OF PERFLUOROCYCLOBUTANE IN THE CAPACITIVE RADIOFREQUENCY LOW-PRESSURE

## DISCHARGE

HIGH ENERGY CHEMISTRY 28(1), 62-65 (1994)

34. VOLYNETS, VN; DERYUGIN, AA; SLOVETSKII, DI; TIMOKHOV, AG.  
MODELING OF CHEMICAL-REACTIONS IN GLOW-DISCHARGE IN TETRAFLUOROMETHANE AT LOW-PRESSURES  
KHIMICHESKAYA FIZIKA 13(4), 96-112 (1994)
35. VOLYNETS, VN; LUKYANOVA, AV; RAKHIMOV, AT; SLOVETSKY, DI; SUETIN, NV.  
EXPERIMENTAL AND THEORETICAL-STUDY OF THE CF-4 DC GLOW-DISCHARGE POSITIVE-COLUMN  
JOURNAL OF PHYSICS D-APPLIED PHYSICS 26(4), 647-656 (1993)
36. VINOGRADOV, GK; ZIMENOK, AI; SLOVETSKII, DI; TIMOKHOV, AG.  
POLYMER FILM GROWTH AND GASEOUS CONVERSION OF HEXAFLUOROPROPYLENE IN CAPACITIVE HF DISCHARGES  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 26(2), 136-141 (1992)
37. VOLYNETS, VN; SLOVETSKII, DI.  
EFFECT OF TIME DEPENDENCES OF PLASMA PARAMETERS IN MODULATED GLOW-DISCHARGE IN TETRAFLUOROMETHANE ON KINETICS OF ACTIVE PARTICLE ORIGINATION  
KHIMICHESKAYA FIZIKA 11(12), 1620-1630 (1992)
38. VINOGRADOV, GK; SLOVETSKII, DI; TIMOKHOV, AG.  
REACTIONS OF HEXAFLUOROPROPYLENE IN A LOW-PRESSURE HF DISCHARGE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 25(3), 228-232 (1991)
39. BAGRII, YI; TRETYAKOV, VF; TRUSOVA, YA; POPOV, VT; SLOVETSKII, DI.  
INVESTIGATION OF THE REACTION OF CARBON-COATED NI-CONTAINING CONTACTS WITH CO, CO<sub>2</sub>, NO, NH<sub>3</sub> AND CH<sub>4</sub> BY THE PULSE METHOD  
PETROLEUM CHEMISTRY 31(2), 216-226 (1991)
40. SLOVETSKY, DI.  
MODELING OF CHEMICAL-REACTIONS UNDER NONEQUILIBRIUM HALOGENATED ELECTRICAL-DISCHARGE CONDITIONS  
PURE AND APPLIED CHEMISTRY 62(9), 1729-1742 (1990)
41. SLOVETSKII, DI; AMIROV, II.  
REFRACTORY-METAL PLASMOCHEMICAL ETCHING  
SOVIET MICROELECTRONICS 19(2), 98-104 (1990)
42. KRAVCHENKO, YS; OSADCHUK, VS; SLOVETSKII, DI; TARANOV, SV.  
KINETICS OF FORMATION AND DISAPPEARANCE OF CHLORINE ATOMS AND MOLECULES AND CHLOROCARBON RADICALS IN A GLOW-DISCHARGE IN TETRACHLOROMETHANE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 23(6), 430-435 (1989)
43. KRAVCHENKO, YS; OSADCHUK, VS; SLOVETSKII, DI; KOROVYANKO, VN.  
INITIAL DECOMPOSITION STAGES FOR TETRACHLOROMETHANE IN A NONEQUILIBRIUM DISCHARGE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 23(5), 351-356 (1989)
44. AZAROV, AI; AMIROV, II; VINOGRADOV, GK; SLOVETSKII, DI; MAKARYCHEV, YB.  
REACTION OF TITANIUM AND A TUNGSTEN-TITANIUM ALLOY WITH THE PRODUCTS OF DECOMPOSITION OF SULFUR-HEXAFLUORIDE IN A HIGH-FREQUENCY CAPACITANCE GLOW-DISCHARGE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 23(2), 132-136 (1989)
45. SLOVETSKIY, D. I.

HETEROGENEOUS REACTIONS IN NON-EQUILIBRIUM HALOGEN-CONTAINING PLASMA  
PUBLISHER: ENERGOATOMIZDAT, M (15), 208 (1989)

46. SLOVETSKY, DI.  
MECHANISMS OF DECOMPOSITION OF HYDROCARBONS IN ELECTRICAL DISCHARGES  
PURE AND APPLIED CHEMISTRY 60(5), 753-768 (1988)
47. AMIROV, II; VINOGRADOV, GK; SLOVETSKII, DI.  
REACTIONS OF TUNGSTEN TITANIUM-ALLOYS WITH DECOMPOSITION PRODUCTS FROM  
A GLOW UHF DISCHARGE IN A TETRAFLUOROMETHANE-OXYGEN MIXTURE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 22(1), 62-65 (1988)
48. PUSTOGAROV, A.V.; SLOVETSKII, D.I.; KARABUT, A.B.; SHARSHAKOV, V.N.; VISHNEVSKII,  
V.Y..  
NONEQUILIBRIUM REACTIONS IN AN ARC IN A PERMEABLE CHANNEL WITH FAST GAS  
INJECTION  
JOURNAL OF ENGINEERING PHYSICS 54(4), 394 (1988)
49. ORLIKOVSKII, AA; SLOVETSKII, DI.  
PROBLEMS IN PLASMA-CHEMICAL ETCHING FOR MICROELECTRONICS  
SOVIET MICROELECTRONICS 16(6), 263-276 (1987)
50. NEVZOROV, PI; SLOVETSKII, DI; SHELYKHMANOV, EF.  
ATOMIC-FLUORINE FORMATION AND REMOVAL KINETICS FOR SULFUR-HEXAFLUORIDE  
IN AN HF GLOW-DISCHARGE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 21(5), 384-388 (1987)
51. SLOVETSKI, D.I.; DERYUGIN, A.A.; SMIRNOV, B M.  
ELECTRON ENERGY DISTRIBUTION FUNCTION AND ELECTRON INTERACTION WITH  
POLYATOMIC FLUORINE-CONTAINING GASES  
PUBLISHER: ENERGOIZDAT, MOSCOW 13, 240 (1987)
52. IMANBAEV, GZ; SLOVETSKY, DI.  
EXCITATION MECHANISM AND QUENCHING OF ATOMIC ARGON EMITTING EXCITED-  
LEVELS BY PERFLUOROCYCLOBUTANE MOLECULES IN A GLOW-DISCHARGE  
OPTIKA I SPEKTROSKOPIYA 61(4), 728-734 (1986)
53. SLOVETSKY, DI; KARULINA, EV.  
QUENCHING OF EXCITED-LEVELS OF ATOMIC ARGON IN COLLISIONS WITH  
TETRAFLUOROMETHANE MOLECULES  
OPTIKA I SPEKTROSKOPIYA 61(2), 246-251 (1986)
54. SLOVETSKII, DI; TERENCEV, SD; PLEKHANOV, VG.  
A PLASMA-ELECTROLYTE METAL HEATING MECHANISM  
HIGH TEMPERATURE 24(2), 277-285 (1986)
55. KRAVCHENKO, YS; OSADCHUK, VS; REVENOK, VI; SERGIENKO, AF; SLOVETSKII, DI.  
PARAMETERS OF GLOW-DISCHARGES IN CARBON-TETRACHLORIDE  
HIGH TEMPERATURE 24(1), 33-40 (1986)
56. SLOVETSKII, DI; PLEKHANOV, VG; TERENCEV, SD.  
THE MECHANISM OF PLASMA-ELECTROLYTIC HEATING OF METALS  
TEPLOFIZ VYS TEMP 24, 353 (1986)
57. KRAVCHENKO, YS; OSADCHUK, VS; SERGIENKO, AF; SLOVETSKII, DI; SUKHOBURUS, II.  
EXPERIMENTAL INVESTIGATION OF THE KINETICS OF CHLORINE ATOM ACCUMULATION  
IN GLOW-DISCHARGES IN CARBON-TETRACHLORIDE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 19(6), 440-445 (1985)
58. VINOGRADOV, GK; IMANBAEV, GZ; SLOVETSKII, DI.

KINETIC FEATURES OF THE POLYMERIZATION OF PERFLUOROCYCLOBUTANE IN A HIGH-FREQUENCY DISCHARGE

HIGH ENERGY CHEMISTRY 19(5), 370-375 (1985)

59. VINOGRADOV, GK; IMANBAEV, GZ; SLOVETSKII, DI.  
DEPENDENCE OF THE ELECTRICAL-CONDUCTIVITY OF POLYMERS ON THE CONDITIONS FOR THE GAS-DISCHARGE POLYMERIZATION OF PERFLUOROCYCLOBUTANE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 19(5), 376-379 (1985)
60. DERYUGIN, AA; KOCHETOV, IV; MALINOVSKAYA, LV; SLOVETSKII, DI.  
ELECTRON-ENERGY DISTRIBUTION FUNCTION AND INTERACTION OF ELECTRONS WITH MOLECULES OF SILICOMETHANE IN A GLOW-DISCHARGE  
HIGH TEMPERATURE 23(3), 346-350 (1985)
61. VINOGRADOV, GK; SLOVETSKII, DI; FEDOSEEVA, TV.  
A SPECTROSCOPIC STUDY OF THE PRODUCTION OF ATOMIC FLUORINE IN A GLOW-DISCHARGE IN TETRAFLUOROMETHANE  
HIGH TEMPERATURE 22(2), 179-186 (1984)
62. PUTRYA, MG; VISHNYAKOV, BA; DOLGOPOLOV, VM; SAVELEV, AA; SLOVETSKII, DI.  
EFFECTS OF A HIGH-FREQUENCY DISCHARGE IN MULTICOMPONENT GASEOUS-MIXTURES CONTAINING HALOGENS  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 18(3), 212-215 (1984)
63. SLOVETSKII, DI; EPSHTEIN, IL.  
INFLUENCE OF RADIAL DIFFUSION ON CHEMICAL-REACTIONS IN A GLOW-DISCHARGE - DECOMPOSITION OF TETRAFLUOROMETHANE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 18(2), 116-120 (1984)
64. GONCHARENKO, AA; SLOVETSKII, DI.  
AN EXPERIMENTAL-STUDY OF THE PARAMETERS OF A CAPACITATIVE HF DISCHARGE IN A GAS CONTAINING FLUORINE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 18(4), 292-297 (1984)
65. SERGEEV, PA; SLOVETSKII, DI.  
DETERMINATION OF GAS AND ELECTRON TEMPERATURES FROM MOLECULAR VIBRATIONAL LEVEL POPULATIONS  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 18(1), 61-66 (1984)
66. SLOVETSKII, D. I..  
MECHANISMS OF PHYSICS CHEMICAL PROCESSES IN CARBON MONOXIDE IONIZED DISCHARGES  
CHIMIA PLASMY , 234 (1984)
67. SERGEEV, PA; SLOVETSKY, DI.  
VIBRATIONALLY EXCITED MOLECULES AND MECHANISMS OF CHEMICAL AND PHYSICAL PROCESSES IN NON-EQUILIBRIUM PLASMAS  
CHEMICAL PHYSICS 75(2), 231-241 (1983)
68. VINOGRADOV, GK; IMANBAEV, GZ; POLAK, LS; SLOVETSKII, DI.  
AN EXPERIMENTAL-STUDY OF THE FORMATION OF POLYMER-FILMS IN A NONEQUILIBRIUM FLUOROCARBON PLASMA  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 17(4), 289-293 (1983)
69. GALTSEV, VE; IVANOV, YA; SLOVETSKII, DI; RYTOVA, NM; TIMAKIN, VN.  
MECHANISM OF AR AND H ATOM EXCITATION, AND THE HYDROGEN-ATOM CONCENTRATION, IN THE POSITIVE-COLUMN OF A GLOW-DISCHARGE IN AR + CH<sub>4</sub> MIXTURES



- HIGH ENERGY CHEMISTRY 17(2), 130-134 (1983)
70. DERYUGIN, AA; SLOVETSKII, DI.  
SIMULATING THE MECHANISMS OF THE REACTIONS IN A GLOW-DISCHARGE IN  
OXYGEN-TETRAFLUOROMETHANE MIXTURES  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 17(4), 277-285 (1983)
71. GUSEV, VV; DOLGOPOLOV, VM; SLOVETSKII, DI; SHELYKHMANOV, EF.  
SPECTRAL FEATURES OF A HF DISCHARGE PLASMA IN ETCHING ALUMINUM  
HIGH TEMPERATURE 21(1), 19-25 (1983)
72. VINOGRADOV, GK; SLOVETSKII, DI; FEDOSEEVA, TV.  
PARTICLE EXCITATION MECHANISMS IN A GLOW-DISCHARGE IN  
TETRAFLUOROMETHANE  
HIGH TEMPERATURE 21(4), 489-496 (1983)
73. SLOVETSKII, DI; KOCHKA, Y; STUKHLIK, I.  
A MASS-SPECTROSCOPY STUDY OF THE STABLE PRODUCTS FROM THE DECOMPOSITION  
OF MONOSILANE IN A GLOW-DISCHARGE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 17(5), 371-373 (1983)
74. VINOGRADOV, GK; SLOVETSKII, DI; FEDOSEEVA, TV.  
PLASMA PARAMETERS FOR A GLOW-DISCHARGE IN TETRAFLUOROMETHANE  
HIGH TEMPERATURE 21(6), 820-826 (1983)
75. KOCKA, J; STUCHLIK, J; VANECEK, M; KUBELIK, I; STIKA, O; SLOVECKIJ, DI; OVSYANNIKOV,  
AA.  
INITIAL GROWTH REGION OF THE GLOW-DISCHARGE ALPHA-SI-H  
SOLID STATE COMMUNICATIONS 45(8), 763-765 (1983)
76. SMIRNOV, B. M.; SLOVETSKY, D. I..  
MECHANISMS OF CHEMICAL REACTIONS IN NON-EQUILIBRIUM FLUORINE-CONTAINING  
PLASMA  
PUBLISHER: ENERGOATOMIZDAT, MOSCOW , 112 (1983)
77. VINOGRADOV, GK; NEVZOROV, PI; POLAK, LS; SLOVETSKY, DI.  
KINETICS AND MECHANISMS OF CHEMICAL-REACTIONS IN NON-EQUILIBRIUM PLASMA-  
ETCHING OF SILICON AND SILICON-COMPOUNDS  
VACUUM 32(9), 529-537 (1982)
78. DOLGOPOLOV, VM; PEREVERZEV, LE; SLOVETSKII, DI; SHELYKHMANOV, EF.  
KINETICS OF THE INTERACTION OF SILICON-CONTAINING COMPOUNDS WITH ACTIVE  
PARTICLES IN A CF<sub>4</sub>-O<sub>2</sub> HIGH-FREQUENCY DISCHARGE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 16(4), 275-279 (1982)
79. DERYUGIN, AA; SLOVETSKII, DI.  
COMPARISON OF 2 METHODS OF SOLVING AN INVERSE KINETIC PROBLEM  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 16(6), 416-421 (1982)
80. SLOVETSKII, DI; DERYUGIN, AA.  
SIMULATION OF THE DECOMPOSITION MECHANISM FOR TETRAFLUOROMETHANE IN A  
GLOW-DISCHARGE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 16(6), 421-427 (1982)
81. POLAK, LS; SLOVETSKII, DI; FEDOSEEVA, TV.  
RELAXATION STUDIES OF PARTICLE EXCITATION MECHANISMS IN A GLOW-DISCHARGE  
IN CO<sub>2</sub> AND IN A CO<sub>2</sub> + AR MIXTURE  
HIGH TEMPERATURE 19(6), 810-817 (1981)
82. SLOVETSKII, DI.

KINETICS OF THE FORMATION AND DESTRUCTION OF DECOMPOSITION PRODUCTS OF  
TETRAFLUOROMETHANE IN NON-EQUILIBRIUM GAS-DISCHARGES

HIGH ENERGY CHEMISTRY 15(6), 453-455 (1981)

83. LEVITSKII, AA; POLAK, LS; RYTOVA, NM; SLOVETSKII, DI.  
SIMULATION OF THE KINETICS OF THE EXPANSION OF CO<sub>2</sub> IN NON-EQUILIBRIUM  
ELECTRICAL DISCHARGES  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 15(3), 210-212 (1981)
84. SLOVETSKII, D. I..  
DECOMPOSITION OF HYDROCARBONS IN A GLOWING DISCHARGE  
KHIM. PLAZMY (8), 189 (1981)
85. MILLER, TN; RAITSIS, LS; RAITSIS, MB; SLOVETSKII, DI.  
THE STATES OF REAGENTS IN THE SYNTHESIS OF PHOSPHORUS NITRIDE IN A GLOW-  
DISCHARGE - SOME PROPERTIES OF THE NITRIDE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 14(1), 55-59 (1980)
86. GAGARIN, SG; SLOVETSKY, DI.  
NUMERICAL-CALCULATION OF DIPOLE MATRIX-ELEMENTS OF VIBRATION TRANSITIONS  
OF DIATOMIC-MOLECULES  
OPTIKA I SPEKTROSKOPIYA 48(1), 176-178 (1980)
87. MILLER, TN; POLAK, LS; RAITSIS, LS; RAITSIS, MB; SLOVETSKII, DI.  
KINETICS AND MECHANISM OF PHOSPHORUS NITRIDE FORMATION IN A GLOW-  
DISCHARGE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 14(2), 126-130 (1980)
88. MAKSIMOV, AI; POLAK, LS; SERGIENKO, AF; SLOVETSKII, DI.  
INVESTIGATION OF THE STABLE PRODUCTS FORMED IN A GLOW-DISCHARGE IN  
CARBON-MONOXIDE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 13(2), 136 (1979)
89. MAKSIMOV, AI; POLAK, LS; SERGIENKO, AF; SLOVETSKII, DI.  
MECHANISM OF THE FORMATION AND DECOMPOSITION OF CO<sub>2</sub> MOLECULES IN A  
GLOW-DISCHARGE IN CARBON-MONOXIDE  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 13(4), 311 (1979)
90. MAKSIMOV, AI; POLAK, LS; SERGIENKO, AF; SLOVETSKY, DI.  
MECHANISM OF EXCITATION OF ELECTRON-STATES OF CARBON-DIOXIDE MOLECULES  
IN A GLOW-DISCHARGE  
OPTIKA I SPEKTROSKOPIYA 47(3), 451 (1979)
91. BUTYLKIN, YP; GRINENKO, AA; LEVITSKII, AA; POLAK, LS; RYTOVA, NM; SLOVETSKII, DI.  
MATHEMATICAL-MODELING OF THE KINETICS OF THE THERMAL-DECOMPOSITION OF  
CARBON-DIOXIDE IN AN ELECTRIC-ARC DISCHARGE AND QUENCHING OF THE  
PRODUCTS  
HIGH ENERGY CHEMISTRY 13(6), 456 (1979)
92. SERGEEV, P.A.; SLOVETSKY, D.I..  
IN THIRD SYMPOSIUM OF PLASMA CHEMISTRY  
PUBLISHER: NAUKA (SCIENCE), MOSCOW, 132 (1979)
93. POLAK, L S; SLOVETSKII, D I; URBAS, A D; FEDOSEEVA, T V; SMIRNOV, B M.  
RELAXATION MEASUREMENTS AND EXCITATION MECHANISMS OF ELECTRONIC-  
VIBRATIONAL LEVELS OF NITROGEN MOLECULES IN GLOW DISCHARGE  
PUBLISHER: ATOMIZDAT, MOSCOW 5, 242 (1978)
94. KUROCHKIN, YV; POLAK, LS; PUSTOGAROV, AV; SLOVETSKII, DI; UKOLOV, VV.

- THERMODYNAMIC NON-EQUILIBRIUM IN AN ELECTRIC-ARC DISCHARGE PLASMA STABILIZED BY INJECTION OF NITROGEN THROUGH A POROUS CHANNEL WALL - EXPERIMENTAL-STUDY OF THE PARAMETERS OF AN ARC PLASMA  
HIGH TEMPERATURE 16(3), 409 (1978)
95. MAKSIMOV, A.I.; SERGIENKO, A.F.; SLOVETSKII, D.I..  
MEASUREMENT OF GAS TEMPERATURE IN A GLOW DISCHARGE BY THE THERMOCOUPLE METHOD  
FIZIKA PLAZMY 4(2), 347 (1978)
96. POLAK, LS; SERGEEV, PA; SLOVETSKII, DI.  
NITROGEN IONIZATION MECHANISM IN A GLOW-DISCHARGE  
HIGH TEMPERATURE 15(1), 13 (1977)
97. POLAK, L S; SLOVETSKII, D I; TODESAITE, R D.  
QUENCHING RATE COEFFICIENTS OF METASTABLE  $N_2(A^3\Sigma, Y = 0,1)$  AND  $N(2P)$  PARTICLES BY NITROGEN ATOMS AND MOLECULES  
HIGH ENERGY CHEM 10, 65 (1976)
98. POLAK, LS; SLOVETSKY, DI.  
ELECTRON-IMPACT INDUCED ELECTRONIC EXCITATION AND MOLECULAR DISSOCIATION  
INTERNATIONAL JOURNAL FOR RADIATION PHYSICS AND CHEMISTRY 8(1-2), 257 (1976)
99. SLOVETSKII, D.I.; SOKOLOV, A.S..  
DETERMINATION OF THE ROTATIONAL TEMPERATURE FROM THE INTENSITY OF ELECTRONIC-VIBRATIONAL BANDS IN SPECTRA WITH UNRESOLVED ROTATIONAL STRUCTURE  
OPTICS AND SPECTROSCOPY 36(3), 265 (1974)
100. POLAK, LS; SLOVETSK.DI.  
ELECTRON-IMPACT VIBRATIONAL EXCITATION CROSS-SECTIONS FOR MOLECULAR NITROGEN  
HIGH TEMPERATURE 10(3), 575 (1972)
101. POLAK, LS; SOKOLOV, AS; SLOVETSKII, DI.  
PROBABILITIES FOR PREDISSOCIATION AND QUENCHING OF VIBRATION LEVELS OF MOLECULAR-NITROGEN  $B^3\Pi_g$  STATE  
OPTIKA I SPEKTROSKOPIYA 32(3), 472 (1972)
102. POLAK, L.S.; SLOVETSKII, D.I.; SOKOLOV, A.S..  
PREDISSOCIATION AND QUENCHING PROBABILITIES FOR THE VIBRATIONAL LEVELS OF THE  $B^3\Pi_g$  STATE OF MOLECULAR NITROGEN  
OPTICS AND SPECTROSCOPY 32(3), 247 (1972)
103. SLOVETSKY, DI.  
TEMPERATURE AND CROSS-SECTIONAL SHAPE OF AN ELECTRIC ARC MOVING LENGTHWISE BETWEEN PARALLEL ELECTRODES IN A TRANSVERSE MAGNETIC FIELD  
HIGH TEMPERATURE 5(3), 361 (1967)