

Николай Петрович Гнусин



(19.11.1919 – 17.11.2013)

17 ноября 2013 г. скончался Заслуженный деятель науки и техники России, Заслуженный профессор Кубанского государственного университета, ветеран Великой Отечественной войны **ГНУСИН НИКОЛАЙ ПЕТРОВИЧ**. Он являлся основателем научного направления и научной школы по электрохимии ионитов, создал кафедру физической химии в Кубанском госуниверситете, и в течение 20 лет возглавлял ее. Его ученики успешно работают во многих городах России, Украины, в странах Европы, в США и Канаде.

Гнусин Николай Петрович родился 19 ноября 1919 г.

Участник Великой Отечественной войны, награжден орденом “Красной Звезды”, медалями “За боевые заслуги”, “За оборону Ленинграда”, “За победу над Германией” и др. В 1950 г. закончил факультет неорганических производств Ленинградского технологического института им. Ленсовета. С 1950 по 1953 г.г. обучался в аспирантуре ЛТИ им. Ленсовета. В 1953 году защитил кандидатскую диссертацию на тему «Изучение структуры электроосажденных металлов». С 1959 г. - доктор химических наук, в 1960 г. утвержден в ученом звании профессора.

С 1953 по 1961 г.г. работал доцентом, а затем заведующим кафедрой химии Белорусского института инженеров железнодорожного транспорта в г. Гомеле. С 1961 по 1967 г.г. заведовал лабораторией электрохимии в Институте физико-химических основ переработки минерального сырья СО АН СССР (г.Новосибирск). С 1967 по 1970 г.г. руководил отделом электрохимических методов деминерализации воды Института коллоидной химии и химии воды АН УССР (г.Киев). С 1970 по 1988 г.г. заведовал кафедрой физической химии Кубанского

государственного университета, а затем работал на этой кафедре в качестве профессора и главного научного сотрудника.

Гнусин Н.П. - видный ученый с мировым именем, руководитель научной школы, занимающейся теоретическими и прикладными аспектами электромембранных процессов. Созданное им научное направление является фундаментальной основой современных малореагентных и экологически целесообразных электромембранных методов водоподготовки, очистки и концентрирования промышленных растворов, извлечения ценных компонентов и кондиционирования жидких сред пищевой и фармакологической промышленности и др. Научно-практические разработки Гнусина Н.П. отмечались на различных выставках и конкурсах: Бронзовая медаль ВДНХ СССР, дипломы 2 и 3 степени. Его перу принадлежат 5 монографий, около 400 научных трудов, опубликованных в авторитетных российских и международных издательствах, более 30 авторских свидетельств. За многолетнюю и плодотворную деятельность Гнусину Н.П. присвоено звание "Изобретатель СССР".

Значительны заслуги Гнусина Н.П. в деле подготовки инженерных и научных кадров. В числе его учеников свыше 300 специалистов в области электромембранных процессов. Им подготовлено 5 докторов наук и около 20 кандидатов наук. Созданные им лекционные курсы по спецдисциплинам объединены в единую систему научным направлением кафедры.

Благодаря энергии Гнусина Н.П. в короткое время на кафедре физической химии КубГУ удалось наладить выпуск электродиализных аппаратов, и с 1975 года их стали поставлять заказчикам. За прошедшие годы разработаны и собраны десятки установок. Они нашли применение на крупных промышленных объединениях многих городов России (Москва, С. Петербург, Владивосток, Ставрополь, Ростов и др.), Украины (Краснодон), Белоруссии (Дорогобуж) и Латвии (Олайне). Потребителями электродиализных установок стали предприятия химической, пищевой электронной промышленности, энергетики, а также лечебные учреждения. Разработанная сотрудниками кафедры установка получения воды для гемодиализа оказалась значительно дешевле импортных аналогов. Этот факт, а также возможность быстрой консультации по вопросам ее эксплуатации привлекли внимание специалистов из больниц Краснодара, Твери и других городов.

За годы существования кафедра физической химии КубГУ превратилась в крупное научное подразделение, способное решать сложные многоплановые задачи. Поиск в Scopus по ключевому слову "electrodialysis" (13.02.2019) показывает, что по публикационной активности в этом направлении КубГУ занимает почетное второе место, опережая флагман китайской науки в этом научном направлении, Университет науки и технологии Китая, и уступая лишь Университету Лавалья (Канада).

Список основных научных публикаций Н.П. Гнусина

Книги и учебные пособия:

1. Н.П. Гнусин, **Электрические поля в электролитах**, М: Наука, АН СССР Сиб. отд., отв. Ред. Н.П. Гнусин, 1967. - 161 сс.

2. Н.П. Гнусин, Н.Я. Коварский, **Шероховатость электроосажденных поверхностей**; Отв. ред. А. Т. Логвиненко ; АН СССР. Сиб. отд-ние. - Новосибирск : Наука. Сиб. отд-ние, 1970. - 235 с. : ил.; 21 см.
3. Н.П. Гнусин, В.Д. Гребенок, **Электрохимия гранулированных ионитов**; Ин-т коллоидной химии и химии воды. АН СССР, - Киев: Наукова думка, 1972. - 180 сс. : черт.; 22 см.
4. Н.П. Гнусин, В.Д. Гребенюк, М.В. Певницкая, **Электрохимия ионитов**; Институт физико-химических основ переработки минерального сырья (Академия наук СССР), Издательство "Наука", Сиб. отд-ние, 1972. - 200 сс.
5. Н.П. Гнусин, Н. П. Поддубный, В. М. Гюрджиян, А. И. Маслий, **Основы теории расчета и моделирования электрических полей в электролитах**; М: Наука, 1972. - 275 сс.
6. Н.П. Гнусин, **Моделирование электрических полей в электролитах и некоторые вопросы равномерности распределения тока на электродах**. - Гомель : [б. и.], 1957. - 207 сс. : ил.; 21 см. - (Ученые записки Белорусского института инженеров железнодорожного транспорта/ МПС СССР; Вып. 4).
7. Н.П. Гнусин, Н.А. Кононенко, **Электромассоперенос в ионных проводниках**: учебное пособие; М-во образования и науки Российской Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2011. - 83 с. : ил.; 21 см. (2 издания)

Статьи:

1. DEMINA, OA; DEMIN, AV; GNUSIN, NP; ZABOLOTSKII, VI.
EFFECT OF AN APROTIC SOLVENT ON THE PROPERTIES AND STRUCTURE OF ION-EXCHANGE MEMBRANES
POLYMER SCIENCE SERIES A 52(12), 1270-1282 (2010)
2. BEREZINA, NP; GNUSIN, NP; DEMINA, OA; ANNIKOVA, LA.
EFFECT OF POLYANILINE ON THE CURRENT PASSING THROUGH STRUCTURAL FRAGMENTS OF ION-EXCHANGE SULFONIC-CATIONITE RESINS AND MEMBRANES
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 45(11), 1226-1233 (2009)
3. GNUSIN, NP.
MATHEMATICAL MODEL OF ELECTRODIFFUSION TRANSFER THROUGH THREE-LAYER MEMBRANE SYSTEM: DIFFUSION LAYER-ION-EXCHANGE MEMBRANE-DIFFUSION LAYER
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 45(10), 1149-1155 (2009)
4. GNUSIN, NP.
DIFFUSION OF ACID AND ALKALINE SALT SOLUTIONS THROUGH THE NERNST DIFFUSION LAYER
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 45(10), 1193-1197 (2009)
5. GNUSIN, NP; DEMINA, OA; ANNIKOVA, LA.
METHOD OF MODEL PARAMETER CALCULATION OF ION-EXCHANGE RESINS
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 45(4), 490-495 (2009)

6. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; KONONENKO, NA; DEMINA, OA; ANNIKOVA, LA.
THE THREE-WIRE MODEL AND LICHTENECKER'S EQUATION FOR CALCULATIONS OF THE CONDUCTIVITY OF ION-EXCHANGE COLUMNS
RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A 83(1), 107-110 (2009)
7. GNUSIN, NP.
THE CONJUGATION OF IONIC FLOWS IN THE DIFFUSION LAYERS OF ELECTRODIALYSIS SYSTEMS
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 44(10), 1149-1155 (2008)
8. BEREZINA, NP; KONONENKO, NA; DYOMINA, OA; GNUSIN, NP.
CHARACTERIZATION OF ION-EXCHANGE MEMBRANE MATERIALS: PROPERTIES VS STRUCTURE
ADVANCES IN COLLOID AND INTERFACE SCIENCE 139(1-2), 3-28 (2008)
9. GNUSIN, NP; DEMINA, OA.
MODELING OF TRANSFER IN ELECTRODIALYSIS SYSTEMS
THEORETICAL FOUNDATIONS OF CHEMICAL ENGINEERING 40(1), 27-31 (2006)
10. GNUSIN, NP.
SIMULATION OF CONCURRENT TRANSPORT OF COUNTERIONS THROUGH A HETEROGENEOUS ION-EXCHANGE MEMBRANE
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 41(3), 315-323 (2005)
11. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; KONONENKO, NA; DYOMINA, OA.
TRANSPORT STRUCTURAL PARAMETERS TO CHARACTERIZE ION EXCHANGE MEMBRANES
JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE 243(1-2), 301-310 (2004)
12. GNUSIN, NP; DEMINA, OA; BEREZINA, NP; KONONENKO, NA.
MODELING OF MASS ELECTROTRANSFER IN TERMS OF THE TRANSPORT AND STRUCTURAL PROPERTIES OF ION-EXCHANGE MEMBRANES
THEORETICAL FOUNDATIONS OF CHEMICAL ENGINEERING 38(4), 394-398 (2004)
13. BEREZINA, NP; KONONENKO, NA; DEMINA, OA; GNUSIN, NP.
MODEL APPROACH FOR DESCRIBING THE PROPERTIES OF ION-EXCHANGE MEMBRANES
POLYMER SCIENCE SERIES A 46(6), 672-680 (2004)
14. GNUSIN, NP.
MODELING OF MASS ELECTROTRANSFER IN AN ELECTRODIALYSIS CELL
THEORETICAL FOUNDATIONS OF CHEMICAL ENGINEERING 38(3), 296-300 (2004)
15. GNUSIN, NP.
MATHEMATICAL MODEL OF ELECTRODIFFUSION TRANSFER THROUGH A DIFFUSION LAYER-HETEROGENEOUS ION-EXCHANGE MEMBRANE SYSTEM
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 39(10), 1053-1057 (2003)
16. GNUSIN, NP; DEMINA, OA.
PROPERTIES OF ION-EXCHANGE MEMBRANES IN THE HETEROIONIC FORM
RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY 77(4), 671-674 (2003)
17. KONONENKO, NA; GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; PARSHIKOV, SB.
MODELING TRANSPORT ASYMMETRY IN BILAYERED ION-EXCHANGE MEMBRANES INTERACTING WITH SURFACE-ACTIVE ORGANIC SUBSTANCES
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 38(8), 828-833 (2002)
18. GNUSIN, NP.
THERMODYNAMIC EQUILIBRIUM BETWEEN AN IONITE'S GEL PART AND A SIMPLE-SALT SO-

LUTION WITH ALLOWANCE FOR WATER DISSOCIATION
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 38(8), 834-838 (2002)

19. GNUSIN, NP.
OVERLIMITING ELECTRODIFFUSION TRANSPORT IN THE DIFFUSION LAYER AS A FUNCTION OF RATE CONSTANTS OF DISSOCIATION AND RECOMBINATION OF WATER: A NUMERICAL CALCULATION
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 38(8), 839-845 (2002)
20. GNUSIN, NP; KARPENKO, LV; DEMINA, OA; BEREZIN, NP.
CALCULATION OF THE ION-EXCHANGE EQUILIBRIUM CONSTANT FOR MK-40 SULFO CATION-EXCHANGE MEMBRANES FROM CONDUCTOMETRIC DATA
RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY 75(9), 1550-1554 (2001)
21. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; KONONENKO, NA; DEMINA, OA.
TREATMENT OF ELECTRODIFFUSION TRANSFER IN ION-EXCHANGE MEMBRANES WITHIN THE FRAMEWORK OF THE THEORY OF GENERALIZED CONDUCTIVITY
RUSSIAN JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY 73(7), 1174-1177 (1999)
22. GNUSIN, NP.
ELECTRODIFFUSION TRANSFER IN ELECTRODIALYSIS CELLS OPERATING IN THE MODE OF DESALINATION AND CONCENTRATION OF SALT SOLUTIONS: THE SUBLIMITING MODE AND THE KINETIC PROBLEM
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 35(6), 669-674 (1999)
23. GNUSIN, NP.
ELECTRODIALYSIS IN THE OVERLIMITING MODE: THE ROLE PLAYED BY DISSOCIATION OF WATER
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 34(11), 1179-1184 (1998)
24. GNUSIN, NP; PARSHIKOV, SB; DEMINA, OA.
SOLUTION OF THE PROBLEM OF ELECTRODIFFUSION TRANSPORT ACROSS AN ION-EXCHANGE MEMBRANE AT AN ARBITRARY CONCENTRATION OF THE EXTERNAL SOLUTION
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 34(11), 1185-1188 (1998)
25. GNUSIN, NP.
ELECTRICAL MASS TRANSFER THROUGH HETEROGENEOUS ION-EXCHANGE MEMBRANES
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 34(9), 874-878 (1998)
26. GNUSIN, NP; DEMINA, OA; SHERETOVA, GM.
NON-EXCHANGE SORPTION OF ELECTROLYTE BY ION-EXCHANGED MEMBRANES
ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 72(5), 918-921 (1998)
27. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; DEMINA, OA; DVORKINA, GA.
ELECTROCONDUCTIVITY OF ION-EXCHANGE MATERIALS IN THE PRESENCE OF INERT COMPONENTS
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 33(11), 1246-1253 (1997)
28. GNUSIN, NP.
APPROACHES TO BOUNDARY-VALUE PROBLEMS AND ELECTRODIFFUSION PROCESSES IN ELECTRODIALYZERS
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 32(3), 388-392 (1996)
29. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; DEMINA, OA; KONONENKO, NA.
PHYSICOCHEMICAL PRINCIPLES OF TESTING ION-EXCHANGE MEMBRANES
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 32(2), 154-163 (1996)

30. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP.
SPECIFIC FEATURES OF THE CONDUCTANCE OF ION-EXCHANGE MATERIALS
ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 69(12), 2129-2137 (1995)
31. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; SHUDRENKO, AA; IVINA, OP.
ELECTROLYTE DIFFUSION THROUGH ION-EXCHANGE MEMBRANES
ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 68(3), 565-570 (1994)
32. BEREZINA, N; GNUSIN, N; DYOMINA, O; TIMOFEYEV, S.
WATER ELECTROTRANSPORT IN MEMBRANE SYSTEMS - EXPERIMENT AND MODEL DESCRIPTION
JOURNAL OF MEMBRANE SCIENCE 86(3), 207-229 (1994)
33. BEREZINA, N.; GNUSIN, N.; DYOMINA, O.; TIMOFEYEV, S.
WATER ELECTROTRANSPORT IN MEMBRANE SYSTEMS EXPERIMENT AND MODEL DESCRIPTION
J. MEMBR. SCI. 86, 204 (1994)
34. GNUSIN, NP; KONONENKO, NA; PARSHIKOV, SB.
ELECTRODIFFUSION THROUGH AN INHOMOGENEOUS ION-EXCHANGE MEMBRANE WITH ADJACENT DIFFUSION LAYERS
RUSSIAN JOURNAL OF ELECTROCHEMISTRY 30(1), 28-32 (1994)
35. GNUSIN, NP; KONONENKO, NA; PARSHIKOV, SB.
SALT TRANSPORT IN STRUCTURALLY INHOMOGENEOUS ION-EXCHANGE MEMBRANES
RUSSIAN ELECTROCHEMISTRY 29(6), 919-927 (1993)
36. GNUSIN, N.; DEMINA, O..
ION EQUILIBRIA IN NATURAL WATER TREATMENT
JOURNAL OF WATER CHEMISTRY AND TECHNOLOGY 15, 468 (1993)
37. GNUSIN, NP; IVINA, OP.
DIFFUSION OF SODIUM-CHLORIDE THROUGH CATION-EXCHANGE MEMBRANE-MK-40
ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 65(9), 2461-2468 (1991)
38. BEREZINA, NP; GNUSIN, NP; DEMINA, OA.
MODEL FOR WATER ELECTROTRANSPORT IN ION-EXCHANGE MEMBRANES
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 26(9), 983-988 (1990)
39. BEREZINA, NP; DEMINA, OA; GNUSIN, NP; TIMOFEEV, SV.
RELATION BETWEEN ELECTROSMOTIC PROPERTIES AND SELECTIVITY OF ION-EXCHANGE MEMBRANES
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 25(11), 1309-1314 (1989)
40. NIKONENKO, VV; ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP.
ELECTRIC TRANSPORT OF IONS THROUGH DIFFUSION LAYERS WITH IMPAIRED ELECTRO-NEUTRALITY
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 25(3), 262-266 (1989)
41. NIKONENKO, V.V.; ZABOLOTSKY, V.I.; GNUSIN, N.P..
ELECTROMIGRATION OF IONS THROUGH A DIFFUSION LAYER WITH BROKEN ELECTRO-NEUTRALITY
SOV. J. ELECTROCHEM. (TRANSL. ELEKTROKIMIYA) 25, 301 (1989)
42. ZABOLOTSKII, VI; SHELDESHOV, NV; GNUSIN, NP.
DISSOCIATION OF WATER-MOLECULES IN SYSTEMS WITH ION-EXCHANGE MEMBRANES
USPEKHI KHIMII 57(8), 1403-1414 (1988)

43. ZABOLOTSKII, VI; SHUDRENKO, AA; GNUSIN, NP.
TRANSPORT CHARACTERISTICS OF ION-EXCHANGE MEMBRANES DURING ELECTRODIALYTIC CONCENTRATION OF ELECTROLYTES
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 24(6), 689-696 (1988)
44. GNUSIN, NP; DEMINA, OA; BEREZINA, NP; MESHECHKOV, AI.
CONCENTRATION-DEPENDENCE OF THE CONDUCTIVITY OF ION-EXCHANGE MEMBRANES
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 24(3), 335-339 (1988)
45. MESHECHKOV, A.I.; DEMINA, O.A.; GNUSIN, N.P..
IMPEDANCE DIAGRAM OF A MERCURYCONTACT CELL WITH ION-EXCHANGE MEMBRANE
SOV. ELECTROCHEM. 23(10), 1364 (1988)
46. ZABOLOTSKY, V.I.; SHELDESHOV, N.V.; GNUSIN, N.P..
DISSOCIATION OF WATER MOLECULES IN SYSTEMS WITH ION-EXCHANGE MEMBRANES
RUS. CHEM. REV. 57, 501 (1988)
47. MESHECHKOV, AI; DEMINA, OA; GNUSIN, NP.
IMPEDANCE DIAGRAM OF A MERCURY-CONTACT CELL WITH ION-EXCHANGE MEMBRANE
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 23(10), 1364-1367 (1987)
48. GNUSIN, NP; DEMINA, OA; BEREZINA, NP.
WATER TRANSPORT IN ION-EXCHANGE MEMBRANES IN AN EXTERNAL ELECTRIC-FIELD
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 23(9), 1176-1179 (1987)
49. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; KONONENKO, NA.
ASYMMETRIC DIFFUSIONAL PERMEABILITY OF ION-EXCHANGE MEMBRANES ELECTRO-
CHEMICALLY MODIFIED WITH ORGANIC IONS
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 23(1), 127-131 (1987)
50. GNUSIN, NP; ZABOLOTSKAYA, LI; VITULSKAYA, NV; ZABOLOTSKII, VI.
REGENERATION OF ACIDIC ZINC-CONTAINING ELECTROLYTES BY THE ELECTRODIALYSIS
METHOD
IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII KHIMIYA I KHIMICHESKAYA TEKHNOLOGIYA
30(12), 63-66 (1987)
51. ZABOLOTSKII, VI; SHELDESHOV, NV; GNUSIN, NP.
INFLUENCE OF THE IONOGENIC GROUPS ON THE DISSOCIATION-CONSTANTS OF WATER IN
BIPOLAR ION-EXCHANGE MEMBRANES
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 22(12), 1573-1576 (1986)
52. GNUSIN, NP; KONONENKO, NA; NIKONENKO, VV; BEREZINA, NP.
A MODEL-TYPE APPROACH TO TRANSPORT PHENOMENA IN ION-EXCHANGE MEMBRANES
WITH ORGANIC IONS
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 22(11), 1449-1452 (1986)
53. GNUSIN, NP; ZABOLOTSKII, VI; SHELDESHOV, NV; BLEDNYKH, VM; NEFEDOVA, GZ; FREIDLIN,
YG.
INVESTIGATION OF INDUSTRIAL AND EXPERIMENTAL BIPOLAR MEMBRANES BY RECORDING
PARTIAL CURRENT VOLTAGE CHARACTERISTICS
JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY OF THE USSR 59(11), 2286-2288 (1986)
54. DVORKINA, GA; ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP.
AC RESISTANCE OF ION-EXCHANGE MEMBRANES WITH INTERNAL ELECTROLYTE CONCENTRATION GRADIENT
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 22(8), 1076-1079 (1986)

55. SHELDESHOV, NV; ZABOLOTSKII, VI; PISMENSKAYA, ND; GNUSIN, NP.
CATALYSIS OF WATER DISSOCIATION BY THE PHOSPHORIC-ACID GROUPS OF AN MB-3 BIPO-
LAR MEMBRANE
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 22(6), 742-746 (1986)
56. LEBEDEV, KA; NIKONENKO, VV; ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP.
STEADY-STATE ELECTRODIFFUSION OF 3 SORTS OF ION ACROSS AN ION-EXCHANGE MEM-
BRANE
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 22(5), 597-602 (1986)
57. PISMENSKII, VF; ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP; SHUDRENKO, AA.
MAXIMUM CONCENTRATING OF ELECTROLYTES UPON ELECTRODIALYSIS
JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY OF THE USSR 59(4), 712-715 (1986)
58. ZABOLOTSKITS, VI; ALEKSEEVA, SL; GNUSIN, NP.
EFFECT OF PULSED ELECTRIC-FIELDS ON THE IONIC COMPOSITION OF GRANULATED CATI-
ON-EXCHANGE RESIN IN 2-COMPONENT SOLUTIONS
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 22(4), 486-489 (1986)
59. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; DEMINA, OA.
ELECTROOSMOTIC PERMEABILITY OF ION-EXCHANGE MEMBRANES
JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY OF THE USSR 59(3), 628-631 (1986)
60. GNUSIN, NP; ZABOLOTSKII, VI; NIKONENKO, VV; URTENOV, MK.
CONVECTIVE-DIFFUSION MODEL OF ELECTRODIALYTIC DESALINATION - LIMITING CURRENT
AND DIFFUSION LAYER
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 22(3), 273-278 (1986)
61. MESHECHKOV, AI; GNUSIN, NP.
THE CURRENT VOLTAGE, PHASE, AND PH CHARACTERISTICS OF ION-EXCHANGE MEMBRANE
SOLUTION SYSTEMS CLOSE TO THE LIMITING STATE
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 22(3), 278-282 (1986)
62. ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP; ELNIKOVA, LF; BLEDNYKH, VM.
EXHAUSTIVE PURIFICATION OF AMINO-ACIDS BY REMOVAL OF MINERAL IMPURITIES BY
ELECTRODIALYSIS WITH ION-EXCHANGE MEMBRANES
JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY OF THE USSR 59(1), 127-131 (1986)
63. GNUSIN, N.P.; ZABOLOTSKY, V.I.; NIKONENKO, V.V.; URTENOV, M.R..
CONVENTION DIFFUSION MODEL OF ELECTRODIALYSIS DESALINATION PROCESS, LIMITING
CURRENT AND DIFFUSION LAYER
ELEKTROKHIMIYA 22, 298 (1986)
64. GNUSIN, N. P.; ET AL..
CONNECTIVE-DIFFUSION MODEL OF ELECTRODIALYTIC DESALINATION, LIMIT- ING CURRENT
AND DIFFUSION LAYER
SOVIET ELECTROCHEM. 23, 298 (1986)
65. GNUSIN, NP; DEMINA, OA; MESHECHKOV, AI; TURVAN, IY.
ION-EXCHANGE MEMBRANE CONDUCTANCE MEASURED WITH AC AND DC
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 21(11), 1439-1444 (1985)
66. ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP; ELNIKOVA, LF; OMELCHENKO, YN.
REGENERATION OF MONOETHANOLAMINE-BASED SORBENTS OF CARBON-DIOXIDE BY
ELECTRODIALYSIS WITH BIPOLAR MEMBRANES
JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY OF THE USSR 58(10), 2222-2225 (1985)

67. ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP; SHELDESHOV, NV; PISMENSKAYA, ND.
INVESTIGATION OF THE CATALYTIC ACTIVITY OF SECONDARY AND TERTIARY AMINO-
GROUPS IN THE DISSOCIATION OF WATER ON A BIPOLAR MB-2 MEMBRANE
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 21(8), 993-996 (1985)
68. ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP; MESHECHKOV, AI; DVORKINA, GA.
ACTIVE RESISTANCE OF MEMBRANES TO AN ALTERNATING-CURRENT WITH CONSIDERA-
TION OF THEIR HETEROGENEITY
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 21(8), 976-981 (1985)
69. GNUSIN, NP; ALEKSEEVA, SL; ZABOLOTSKII, VI.
EFFECT OF LOW-FREQUENCY AC FIELDS ON THE PHENOMENON OF IONIC REDISTRIBUTION
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 21(7), 849-852 (1985)
70. NIKONENKO, VV; ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP; LEBEDEV, KA.
INFLUENCE OF COION TRANSPORT ON THE LIMITING CURRENT-DENSITY IN MEMBRANE
SYSTEMS
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 21(6), 724-730 (1985)
71. ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP; NIKONENKO, VV; URTENOV, MK.
CONVECTIVE-DIFFUSION MODEL OF ELECTRODIALYTIC DESALINATION - DISTRIBUTION OF
THE CONCENTRATION AND CURRENT-DENSITY
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 21(3), 269-275 (1985)
72. ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP; SHERETOVA, GM.
THE RECORD OF STRUCTURAL IONITE HETEROGENEITY DURING THE DESCRIPTION OF ELEC-
TROLYTE EQUILIBRIUM DISTRIBUTION IN ION-EXCHANGE SYSTEMS
ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 59(10), 2467-2471 (1985)
73. NIKONENKO, VV; GNUSIN, NP; ZABOLOTSKII, VI; URTENOV, MK.
CONVECTIVE-DIFFUSION MODEL OF ELECTRODIALYTIC DESALINATION - VOLT AMPERE
CHARACTERISTICS
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 21(3), 345-348 (1985)
74. SHELDESHOV, NV; GNUSIN, NP; ZABOLOTSKII, VI; PISMENSKAYA, ND.
CHRONOPOTENTIOMETRIC STUDY OF ELECTROLYTE TRANSPORT IN COMMERCIAL BIPOLAR
MEMBRANES
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 21(2), 137-142 (1985)
75. GNUSIN, N.P.; DYOMINA, O.A.; MESHECHKOV, A.I.; TURJAN, Y.A..
ELECTRICAL CONDUCTANCE OF ION-EXCHANGE MEMBRANES MEASURED UNDER ALTER-
NATING OR DIRECT CURRENT
ELEKTROKIMIYA 21, 1525 (1985)
76. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; FEDOSEEV, VN; KONONENKO, NA; GREBENNIKOVA, IV.
ELECTROMEMBRANE DIVISION OF FRUCTOSE AND AMMONIUM GLUCONATE
IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII PISHCHEVAYA TEKHOLOGIYA (2), 83-85
(1984)
77. GNUSIN, NP; BEKETOVA, VP; BEREZINA, NP; VITULSKAYA, NV.
EXTRACTION OF HEAVY-METAL IONS FROM CATION MEMBRANES
IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII KHIMIYA I KHIMICHESKAYA TEKHOLOGIYA
27(12), 1468-1470 (1984)
78. ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP; SHELDESHOV, NV.
THE CURRENT VOLTAGE CHARACTERISTIC OF THE TRANSITION REGION IN MB-1 BIPOLAR

MEMBRANES

SOVIET ELECTROCHEMISTRY 20(10), 1238-1243 (1984)

79. DVORKINA, GA; MESHECHKOV, AI; GNUSIN, NP; ZABOLOTSKII, VI.
DIFFERENTIAL DIFFERENCE METHOD FOR MEASURING THE ELECTRICAL-RESISTANCE OF MEMBRANES
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 20(1), 80-84 (1984)
80. GNUSIN, NP; ALEKSEEVA, SL; NIKONENKO, VV; ZABOLOTSKII, VI.
PHENOMENON OF THE REDISTRIBUTION OF COUNTERIONS IN A SYSTEM CONSISTING OF A GRANULATED ION-EXCHANGER AND A 2-COMPONENT SOLUTION UNDER THE EFFECTS OF A CONSTANT EXTERNAL ELECTRIC-FIELD
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 19(8), 989-991 (1983)
81. ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP; PISMENSKII, VF; OMELCHENKO, YN; STRELETS, YG; KOVALEV, AS.
CONCENTRATION OF CARBON-DIOXIDE BY ELECTRODIALYSIS WITH THE USE OF ALKALAMINES AS SORBENTS
JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY OF THE USSR 55(5), 1025-1029 (1982)
82. ZABOLOTSKII, VI; REPRINTSEVA, SL; GNUSIN, NP.
DEVELOPMENT AND INVESTIGATION OF AN ELECTROCHEMICAL METHOD FOR SOFTENING NATURAL-WATERS
JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY OF THE USSR 54(6), 1127-1132 (1981)
83. BEREZINA, NP; GNUSIN, NP; FEDOROVICH, NV; DOLGOPOLOVA, NA; BOTUKHOVA, GN.
INFLUENCE OF SURFACE-ACTIVE ORGANIC-SUBSTANCES ON THE ELECTROIONIZATION OF MODEL SOLUTIONS
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 16(6), 708-711 (1980)
84. NIKONENKO, VV; ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP.
EFFECT OF STATIONARY EXTERNAL ELECTRIC-FIELDS ON ION-EXCHANGE MEMBRANE SELECTIVITY
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 16(4), 472-479 (1980)
85. GNUSIN, NP; ZABOLOTSKII, VI; NIKONENKO, VV; MESHECHKOV, AI.
DEVELOPMENT OF GENERAL CONDUCTIVITY PRINCIPLE TO DESCRIBE TRANSFER PHENOMENA IN DISPERSION-SYSTEMS UNDER THE INFLUENCE OF FEW FORCES WITH VARIED CHARACTERISTICS
ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 54(6), 1518-1522 (1980)
86. GNUSIN, NP; ZABOLOTSKII, VI; SHEDESHOV, NV; ILLARIONOVA, VM; NEFEDOVA, GZ; FREIDLIN, YG.
INVESTIGATION OF THE ELECTROCHEMICAL PROPERTIES OF COMMERCIAL BIPOLAR MEMBRANES
JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY OF THE USSR 53(5), 836-839 (1980)
87. GNUSIN, NP; ZABOLOTSKII, VI; SHEDESHOV, NV; KRIBUNOVA, ND.
CHRONOPOTENTIOMETRIC EXAMINATION OF MB-1 BIPOLAR MEMBRANES IN SALT-SOLUTIONS
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 16(1), 42-45 (1980)
88. GNUSIN, NP; MESHECHKOV, AI.
ANALYSIS OF SEVERAL METHODS FOR CALCULATING THE ELECTRICAL-CONDUCTIVITY OF

ION-EXCHANGE COLUMNS

SOVIET ELECTROCHEMISTRY 16(4), 469-472 (1980)

89. GNUSIN, N.P.; ZABOLOTSKII, V.I.; SHEL'DESHOV, N.V.; KRİKUNOVA, N.D..
STUDY OF THE BIPOLAR MEMBRANE MB-1 IN SALT SOLUTIONS BY A CHRONOPOTENTIOMETRIC METHOD
ELECTROKIMIYA 21, 152 (1980)
90. ZABOLOTSKII, VI; SHELDESHOV, NV; GNUSIN, NP.
IMPEDANCE OF MB-1 BIPOLAR MEMBRANES
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 15(10), 1282 (1979)
91. NIKONENKO, VV; ZABOLOTSKII, VI; GNUSIN, NP.
STEADY-STATE ELECTRODIFFUSION IN A MEMBRANE-SOLUTION ION-EXCHANGE SYSTEM
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 15(10), 1287 (1979)
92. SHELDESHOV, NV; GNUSIN, NP; ZABOLOTSKII, VI.
EQUIPMENT FOR AN ALL-ROUND ELECTROCHEMICAL INVESTIGATION OF ION-EXCHANGE MEMBRANES
SOVIET ELECTROCHEMISTRY 14(6), 769 (1978)
93. GNUSIN, NP; VITULSKAYA, NV; ZABOLOTSKAYA, LI; TRESKOV, VV.
INFLUENCE OF PH ON PURIFICATION OF ZINC-CONTAINING SOLUTIONS BY ELECTROCOAGULATION
JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY OF THE USSR 51(6), 1187 (1978)
94. GNUSIN, NP; BEREZINA, NP; BEKETOVA, VP; MERKULOVA, TA.
CONDUCTIVITY OF ION-EXCHANGE COLUMNS
ELECTROCHEMISTRY 13, 1712 (1977)
95. GNUSIN, NP; VITULSKAYA, NV; ZABOLOTSKAYA, LI; BELOBROV, IA.
PURIFICATION OF ZINC-CONTAINING SOLUTIONS BY ELECTROCOAGULATION
JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY OF THE USSR 50(8), 1663 (1977)
96. BELOBROV, IA; GNUSIN, NP; KHARCHENKO, ZN; VITULSKAYA, NV; BRAILOVSKAYA, SR; KOLE-SNIKOVA, RN.
PERFORMANCE OF ELECTRODIALYZER AT HIGHER THAN LIMITING CURRENTS
ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 50(7), 1890 (1976)
97. GNUSIN, NP; BORISOV, NP; YAREMENKO, LA.
POLARIZATION OF ION-EXCHANGE MEMBRANES BY LINEARLY GROWING CURRENT
ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 49(9), 2313 (1975)
98. GNUSIN, NP; GREBENYU.VD; MAGUROVA, AP.
SELECTION OF OPTIMAL VARIANT OF 3-WIRE MODEL
UKRAINSKII KHIMICHESKII ZHURNAL 39(10), 1072 (1973)
99. GREBENYUK, VD; GNUSIN, NP; BARMASHE.IV; SOBOLEVS.TT.
ELECTROCHEMICAL REGENERATION OF CATIONITE KY-2 WITH DIFFERENT CONTENT OF DIVINYLBENZENE
UKRAINSKII KHIMICHESKII ZHURNAL 38(7), 674 (1972)
100. GREBENYUK, VD; SOTSKOVA, TZ; GNUSIN, NP.
INVESTIGATION OF ELECTROCHEMICAL PROPERTIES OF IONITE MIXTURE IN A SUSPENDED LAYER
UKRAINSKII KHIMICHESKII ZHURNAL 37(6), 616 (1971)

101. MANK, VV; GREBENYU.VD; GNUSIN, NP.
CHEMICAL SHIFT OF PMR SIGNAL IN HYDRATED RESIN (AB-17)
UKRAINSKII KHIMICHESKII ZHURNAL 36(12), 1300 (1970)
102. GNUSIN, NP.
THE THEORY OF MODELLING ELECTRICAL FIELDS OF ELECTROLYTES
ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 34(7), 1563 (1960)
103. GNUSIN, NP; ZRAZHEVSKII, GN.
THE PRIMARY CURRENT DISTRIBUTION IN A SLIT BATH
ZHURNAL FIZICHESKOI KHIMII 32(5), 1003 (1958)