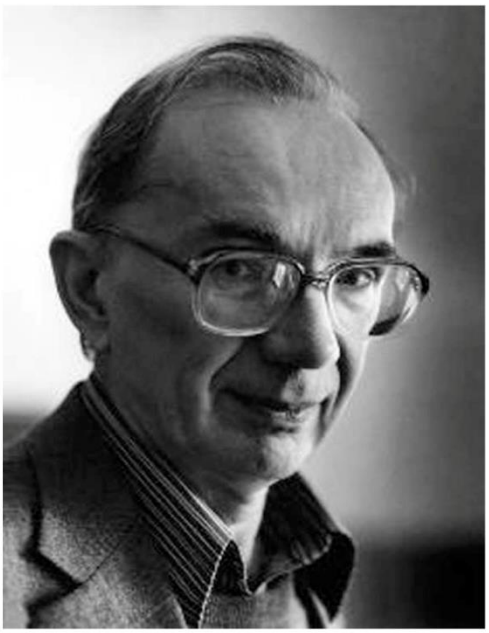
Вячеслав Борисович Приезжев
(06.09.1944 – 31.12.2017)



31 декабря 2017 года на 74-м году жизни скончался Вячеслав Борисович Приезжев, выдающийся российский физик-теоретик, доктор физико-математических наук, профессор, главный научный сотрудник лаборатории теоретической физики ОИЯИ. Научная деятельность В. Б. Приезжева неразрывно связана с этой лабораторией, где он начал работать в 1969 году после окончания физического факультета МГУ.

В. Б. Приезжев – всемирно известный специалист в области статистической физики и физики конденсированных сред. Он отличался оригинальным подходом к задачам, свежим взглядом на предмет исследования, глубоким погружением в проблему и независимым образом мысли. Он был художником своего дела и всегда находился на переднем фронте науки – современность и актуальность составляли неотъемлемые и неповторимые черты его научного стиля.

Первые научные работы В. Б. Приезжева были посвящены исследованию спектра коллективных возбуждений жидкости. В то время в лаборатории нейтронной физики ОИЯИ проводились исследования спектра возбуждений жидкого свинца, который был загадочным образом аналогичен спектру Ландау сверхтекучего гелия. В. Б. Приезжеву удалось объяснить это сходство, используя разработанную им квазикристаллическую модель жидкости. На основе этой работы он подготовил к защите кандидатскую диссертацию. Однако, не успев защитить ее, В. Б. Приезжев ушел на службу в ряды вооруженных сил. После возвращения в Дубну и защиты в 1973 году диссертации В. Б. Приезжев кардинально изменил область своей научной деятельности, обратившись к новой активно развивающейся области точно решаемых моделей статистической физики. Именно в этой области им были получены наиболее значимые результаты, широко известные как в нашей стране, так и во всем мире.

В течение семидесятых и восьмидесятых годов В. Б. Приезжевым было получено множество важных результатов, касающихся статистики различных вариантов случайных блужданий на решетках, упаковок димеров и полимеров, открыта замечательная связь между димерными конфигурациями и остовными деревьями. Для вычисления статистических сумм в моделях димеров и остовных деревьев им был предложен новый оригинальный метод доказательства матричной теоремы Кирхгоффа, который позволил не только перечислять все остовные деревья, но и описывать статистику их подмножеств, выделенных как локальными, так и нелокальными свойствами. Эти результаты составили содержание его докторской диссертации, защищенной в 1985 году.

В девяностые годы внимание В. Б. Приезжева обратилось к неравновесной статистической физике, в частности к молодой, бурно развивавшейся теории самоорганизованной критичности. При изучении центральной модели этой теории, абелевой модели “Sandpile”, были получены замечательные всеобъемлющие результаты: вычислены вероятности и корреляционные функции высот, получено волновое

представление лавинной динамики, предсказаны критические индексы, характеризующие распределение размеров волн. Результаты, полученные при исследовании модели “Sandpile”, впоследствии сыграли важную роль в формулировке и проверке предсказаний логарифмической конформной теории поля, решеточным примером которой является эта модель. Кроме того, В. Б. Приезжев предложил новую модель самоорганизованной критичности – модель эйлеровых блужданий, обобщающую модель “Sandpile”. Эта модель интенсивно исследуется в настоящее время как физиками, так и математиками.

Еще одна область его интересов – интегрируемые модели взаимодействующих частиц. Используя оригинальный совершенно новый комбинаторный подход к технике анзаца Бете, В. Б. Приезжев предложил интегрируемую модель лавинного процесса, построил пространственно-временные вероятности переходов для процессов с простыми исключениями. Совместно с коллегами им были вычислены максимально общие корреляционные функции, описывающие потоки частиц в процессах с простыми исключениями, предложена модель с исключениями с обобщенными правилами обновления, построена фазовая диаграмма этой модели на решетке с открытыми граничными условиями, описано образование макроскопических пробок в этой модели.

Все эти пионерские результаты В. Б. Приезжева по точно решаемым моделям равновесной и неравновесной статистической механики получили широкое международное признание. Много новых проектов с его определяющим участием находилось в процессе интенсивной разработки.

По этим и другим результатам В. Б. Приезжев опубликовал более 150 научных статей в ведущих мировых журналах. Для журнала ТМФ он являлся не только регулярным автором статей (14 работ), но и постоянным рецензентом.

В. Б. Приезжев вел большую педагогическую работу. Он был профессором кафедры теоретической физики Международного университета “Дубна”, читал лекции на международных школах, проводившихся в лаборатории теоретической физики. Под его руководством защищены 10 кандидатских диссертаций. Он активно участвовал в международном сотрудничестве лаборатории с научными центрами стран-участниц ОИЯИ и других стран, являлся членом редколлегии журнала “Journal of Statistical Mechanics”.

В лице В. Б. Приезжева мы потеряли не только выдающегося и талантливейшего учёного. Он обладал яркой и неповторимой индивидуальностью, был в высшей степени интеллигентным и эрудированным человеком, тонким ценителем поэзии и живописи. В жизни Вячеслав Борисович проявлял такую же оригинальность, как и в науке, всегда выбирая неожиданные, присущие ему одному пути и поступки. Он запомнится всем нам как доброжелательный, открытый, душевный человек. В. Б. Приезжев умел слушать, что является сейчас довольно редким качеством. В то же время он был в высшей степени принципиальным и нетерпимым к любым проявлениям хамства и отступлений от этических норм. При всех его исключительных качествах Вячеслава Борисовича характеризовали чрезвычайная скромность и отсутствие каких-либо следов высокомерия или чопорности. Например, у него не было обычая публично праздновать свои юбилеи.

Яркий характер В. Б. Приезжева, его талант физика-теоретика, высокие человеческие достоинства снискали ему искреннее уважение и безоговорочный авторитет у всех его знавших. Друзья, ученики и коллеги Вячеслава Борисовича Приезжева навсегда сохранят о нем светлую память.

В. Л. Аксенов, Й. Г. Бранков, В. А. Загребнов, Е. А. Иванов, Д. И. Казаков, С. К. Нечаев, Н. М. Плакида, А. М. Поволоцкий, В. П. Спиридонов, П. Экснер

Оригинал статьи: В. Л. Аксенов, Й. Г. Бранков, В. А. Загребнов, Е. А. Иванов, Д. И. Казаков, С. К. Нечаев, Н. М. Плакида, А. М. Поволоцкий, В. П. Спиридонов, П. Экснер, Вячеслав Борисович Приезжев (06.09.1944 – 31.12.2017), ТМФ, 2018, том 194, номер 3, 383–384

DOI: https://doi.org/10.4213/tmf9548

http://www.mathnet.ru/links/30a5b81899e29a4ab5ce5a4e2103e480/tmf9548.pdf

Диссертации

Коллективные возбуждения в квазикристаллической модели жидкости (к.ф.-м.н., 1974)

Эффекты упорядочения в решеточных моделях димеров и полимеров (д.ф.-м.н.1983)

Обзор

В.Б. Приезжев, Задача о димерах и теорема Кирхгофа. УФН 147 747–765 (1985) [V.B. Priezzhev, The dimer problem and the Kirchhoff theorem. Physics-Uspekhi 28 1125–1135 (1985)]

Избранные статьи

1. BRAETER, H; PRIEZZHEV, VB.
VIBRATIONAL-SPECTRUM OF AN ISOTOPICALLY DISORDERED DIATOMIC CHAIN WITH LONG-RANGE ORDER IN COHERENT POTENTIAL APPROXIMATION
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH 72(1), 353 (1975)
2. ALEKSANDROV, L; ZAGREBNOV, VA; KOZLOV, ZA; PARFENOV, VA; PRIEZZHEV, VB.
HIGH-ENERGY NEUTRON-SCATTERING AND BOSE CONDENSATE IN HEII
ZHURNAL EKSPERIMENTALNOI I TEORETICHESKOI FIZIKI 68(5), 1825 (1975)
3. PRIEZZHEV, VB.
COMBINATORIAL ASPECTS OF DIMER PROBLEM
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 31(1), 337 (1977)
4. PRIEZZHEV, VB.
MODEL OF MONOMERS AND DIMERS WITH INTERACTION
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 36(1), 634 (1978)
5. GAGUNASHVILI, ND; PRIEZZHEV, VB.
SELF-AVOIDING WALKS ON A TRIANGULAR LATTICE
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 35(3), 494 (1978)
6. PRIEZZHEV, VB.
SERIES EXPANSION FOR RECTILINEAR POLYMERS ON THE SQUARE LATTICE
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND GENERAL 12(11), 2131 (1979)
7. GAGUNASHVILI, ND; PRIEZZHEV, VB.
CLOSE PACKING OF RECTILINEAR POLYMERS ON A SQUARE LATTICE
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 39(3), 507 (1979)
8. ZAGREBNOV, VA; PRIEZZHEV, VB.
GAUGE-SYMMETRY AND PHASE-TRANSITIONS IN THE RANDOM SPIN SYSTEMS
ACTA PHYSICA POLONICA A 57(5), 661-666 (1980)
9. GAGUNASHVILI, ND; PRIEZZHEV, VB.
THERMODYNAMIC PROPERTIES OF POLYMER MIXTURES ON A PLANE SQUARE LATTICE
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 45(2), 1017-1021 (1980)
10. ZAGREBNOV, VA; PRIEZZHEV, VB.
PHASE-TRANSITIONS IN SPIN SYSTEMS WITH FRUSTRATION
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 44(2), 703-707 (1980)
11. PRIEZZHEV, VB.
THE STATISTICS OF DIMERS ON A 3-DIMENSIONAL LATTICE .2. AN IMPROVED LOWER BOUND
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 26(4), 829-837 (1981)

12. PRIEZZHEV, VB.
THE STATISTICS OF DIMERS ON A 3-DIMENSIONAL LATTICE .1. AN EXACTLY SOLVABLE MODEL
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 26(4), 817-828 (1981)
13. ANGELESCU, N; PRIEZZHEV, VB.
PHASE-TRANSITION IN A MODEL OF LONG POLYMERS WITH EXCLUDED VOLUME
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 52(3), 913-919 (1982)
14. KORNILOV, EI; PRIEZZHEV, VB.
GENERALIZED BETHE APPROXIMATION IN LATTICE MODELS OF LONG POLYMERS
ZEITSCHRIFT FUR PHYSIK B-CONDENSED MATTER 54(4), 351-356 (1984)
15. KORNILOV, EI; PRIEZZHEV, VB.
ABSENCE OF PHASE-TRANSITIONS IN ROOTED-TREE PERCOLATION
PHYSICS LETTERS A 102(1-2), 32-33 (1984)
16. KORNILOV, EI; PRIEZZHEV, VB.
PSEUDO-CRITICAL BEHAVIOR OF SMOOTHNESS OF SELF-AVOIDING LOOPS
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND GENERAL 18(5), L251-L254 (1985)
17. PRIEZZHEV, VB.
INTERACTING WALKERS ON THE CAYLEY TREE, AND POLYMER STATISTICS
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 44(5-6), 921-932 (1986)
18. KORNILOV, EI; PRIEZZHEV, VB.
SOLUTION OF THE KASTELEYN MODEL ON A HALF-PLANE
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 75(1), 408-416 (1988)
19. PRIEZZHEV, VB; TERLETSKY, SA.
ON THE SURFACE-TENSION OF DIRECTED LINEAR-POLYMERS
JOURNAL DE PHYSIQUE 50(6), 599-608 (1989)
20. PRIEZZHEV, VB; TERLETSKII, SA.
ANISOTROPIC PLAQUETTE PERCOLATION - MODEL OF SOLIDS DESTRUCTION
FIZIKA TVERDOGO TELA 31(4), 125-128 (1989)
21. BRANKOV, JG; PRIEZZHEV, VB.
FINITE-SIZE EFFECTS IN A DIMER MODEL OF CRYSTALLIZATION
PHYSICA A 159(3), 386-406 (1989)
22. PRIEZZHEV, VB.
BETHE ANSATZ FOR ROTATED BOUNDARY-CONDITIONS
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 81(3), 1340-1346 (1989)
23. LITVIN, AA; PRIEZZHEV, VB.
INDIRECT INTERACTION IN A SYSTEM OF POLYMER-CHAINS
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 163(2), 468-482 (1990)
24. BRANKOV, JG; PRIEZZHEV, VB.
EXCESS SURFACE FREE-ENERGY IN A 2-DIMENSIONAL MODEL OF A BIOMEMBRANE
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND GENERAL 23(10), L505-L509 (1990)
25. LITVIN, AA; PRIEZZHEV, VB.
THE BETHE ANSATZ FOR THE 6-VERTEX MODEL WITH ROTATED BOUNDARY-CONDITIONS
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 60(3-4), 307-321 (1990)
26. BEHN, U; PRIEZZHEV, VB; ZAGREBNOV, VA.
ONE-DIMENSIONAL RANDOM FIELD ISING-MODEL - RESIDUAL ENTROPY, MAGNETIZATION, AND THE PERESTROIKA OF THE GROUND-STATE
PHYSICA A 167(2), 481-493 (1990)
27. PRIEZZHEV, VB.
A VERTEX MODEL WITH AN UNBOUNDED NUMBER OF COMPONENTS
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND GENERAL 24(5), 1045-1057 (1991)
28. BRANKOV, JG; VELICHKOV, VB; PRIEZZHEV, VB.
PHASE-TRANSITION IN A MODEL OF INTERACTING DIMERS
JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS 53, 15-25 (1992)
29. BRANKOV, JG; PRIEZZHEV, VB.
TEST OF FINITE-SIZE SCALING PREDICTIONS IN 3 DIMENSIONS
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND GENERAL 25(16), 4297-4308 (1992)
30. VANDENBERG, M; DORLAS, TC; PRIEZZHEV, VB.
THE BOSON GAS ON A CAYLEY TREE
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 69(1-2), 307-328 (1992)

31. PRIEZZHEV, VB.
EXACT HEIGHT PROBABILITIES IN THE ABELIAN SANDPILE MODEL
PHYSICA SCRIPTA T49B, 663-666 (1993)
32. BRANKOV, JG; PRIEZZHEV, VB.
CRITICAL FREE-ENERGY OF A MOBIUS STRIP
NUCLEAR PHYSICS B 400(1-3), 633-652 (1993)
33. BRANKOV, JG; IVASHKEVICH, EV; PRIEZZHEV, VB.
BOUNDARY EFFECTS IN A 2-DIMENSIONAL ABELIAN SANDPILE
JOURNAL DE PHYSIQUE I 3(8), 1729-1740 (1993)
34. KORNILOV, EI; PRIEZZHEV, VB.
EXACTLY SOLVABLE LATTICE MODEL OF ROOTED BRANCHED POLYMERS
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 98(1), 61-71 (1994)
35. PRIEZZHEV, VB.
STRUCTURE OF 2-DIMENSIONAL SANDPILE .1. HEIGHT PROBABILITIES
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 74(5-6), 955-979 (1994)
36. BOGOYAVLENSKII, IV; KARNATSEVICH, LV; KOZLOV, ZA; KOLOBRODOV, VG; PRIEZZHEV, VB; PUCHKOV, AV; SKOMOROCHOV, AN.
INELASTIC NEUTRON-SCATTERING STUDY OF EXCITATION SPECTRUM IN LIQUID-HE-4
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 20(7), 626-635 (1994) [LOW TEMP. PHYS. 20, 489 (1994)]
37. IVASHKEVICH, EV; KTITAREV, DV; PRIEZZHEV, VB.
CRITICAL EXPONENTS FOR BOUNDARY AVALANCHES IN 2-DIMENSIONAL ABELIAN SANDPILE
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND GENERAL 27(16), L585-L590 (1994)
38. IVASHKEVICH, EV; KTITAREV, DV; PRIEZZHEV, VB.
WAVES OF TOPPLINGS IN AN ABELIAN SANDPILE
PHYSICA A 209(3-4), 347-360 (1994)
39. BLAGOVESHCHENSKII, NM; BOGOYAVLENSKII, IV; KARNATSEVICH, LV; KOZLOV, ZA; KOLOBRODOV, VG; PRIEZZHEV, VB; PUCHKOV, AV; SKOMOROKHOV, AN.
STRUCTURE OF THE EXCITATION SPECTRUM OF LIQUID-HE-4
PHYSICAL REVIEW B 50(22), 16550-16565 (1994)
40. PRIEZZHEV, VB; KTITAREV, DV; IVASHKEVICH, EV.
FORMATION OF AVALANCHES AND CRITICAL EXPONENTS IN AN ABELIAN SANDPILE MODEL
PHYSICAL REVIEW LETTERS 76(12), 2093-2096 (1996)
41. BRANKOV, JG; PRIEZZHEV, VB; SCHADSCHNEIDER, A; SCHRECKENBERG, M.
THE KASTELEYN MODEL AND A CELLULAR AUTOMATON APPROACH TO TRAFFIC FLOW
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND GENERAL 29(10), L229-L235 (1996)
42. PRIEZZHEV, VB; DHAR, D; DHAR, A; KRISHNAMURTHY, S.
EULERIAN WALKERS AS A MODEL OF SELF-ORGANIZED CRITICALITY
PHYSICAL REVIEW LETTERS 77(25), 5079-5082 (1996)
43. PRIEZZHEV, VB; KTITAREV, DV.
MINIMAL SANDPILES ON HEXAGONAL LATTICE
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 88(3-4), 781-793 (1997)
44. IVASHKEVICH, EV; PRIEZZHEV, VB.
INTRODUCTION TO THE SANDPILE MODEL
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 254(1-2), 97-116 (1998)
45. SHIRKOV, DV; KAZAKOV, DI; PRIEZZHEV, VB.
RG'96 - SELECTED PAPERS OF THE THIRD INTERNATIONAL CONFERENCE "RENORMALIZATION GROUP-96" - DUBNA, RUSSIA - AUGUST 26-31, 1996 - PREFACE
INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS B 12(12-13), V-V (1998)
46. KTITAREV, DV; PRIEZZHEV, VB.
EXPANSION AND CONTRACTION OF AVALANCHES IN THE TWO-DIMENSIONAL ABELIAN SANDPILE
PHYSICAL REVIEW E 58(3), 2883-2888 (1998)
47. POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB; SHCHERBAKOV, RR.
DYNAMICS OF EULERIAN WALKERS
PHYSICAL REVIEW E 58(5), 5449-5454 (1998)
48. PRIEZZHEV, VB; SNEPPEN, K.
MULTIPLE SCALING IN A ONE-DIMENSIONAL SANDPILE
PHYSICAL REVIEW E 58(6), 6959-6963 (1998)

49. KTITAREV, DV; LUBECK, S; GRASSBERGER, P; PRIEZZHEV, VB.
SCALING OF WAVES IN THE BAK-TANG-WIESENFELDSANDPILE MODEL
PHYSICAL REVIEW E 61(1), 81-92 (2000)
50. PRIEZZHEV, VB.
THE UPPER CRITICAL DIMENSION OF THE ABELIAN SANDPILE MODEL
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 98(3-4), 667-684 (2000)
51. TADIC, B; PRIEZZHEV, V.
SCALING OF AVALANCHE QUEUES IN DIRECTED DISSIPATIVE SANDPILES
PHYSICAL REVIEW E 62(3), 3266-3275 (2000)
52. HU, CK; IVASHKEVICH, EV; LIN, CY; PRIEZZHEV, VB.
INVERSION SYMMETRY AND EXACT CRITICAL EXPONENTS OF DISSIPATING WAVES IN THE SANDPILE MODEL
PHYSICAL REVIEW LETTERS 85(19), 4048-4051 (2000)
53. IVASHKEVICH, EV; POVOLOTSKII, AM; PRIEZZHEV, VB.
ASYMMETRIC AVALANCHE PROCESS IN THE THEORY OF SELF-ORGANIZED CRITICALITY
PHYSICS OF PARTICLES AND NUCLEI 32, S83-S85 (2001)
54. DAERDEN, F; PRIEZZHEV, VB; VANDERZANDE, C.
WAVES IN THE SANDPILE MODEL ON FRACTAL LATTICES
PHYSICA A 292(1-4), 43-54 (2001)
55. PRIEZZHEV, VB; IVASHKEVICH, EV; POVOLOTSKY, AM; HU, CK.
EXACT PHASE DIAGRAM FOR AN ASYMMETRIC AVALANCHE PROCESS
PHYSICAL REVIEW LETTERS 87(8), - (2001)
56. TADIC, B; PRIEZZHEV, V.
VOLTAGE DISTRIBUTION IN GROWING CONDUCTING NETWORKS
EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL B 30(2), 143-146 (2002)
57. POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB; HU, CK.
FINITE SIZE BEHAVIOR OF THE ASYMMETRIC AVALANCHE PROCESS
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 321(1-2), 280-285 (2003)
58. POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB; HU, CK.
THE ASYMMETRIC AVALANCHE PROCESS
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 111(5-6), 1149-1182 (2003)
59. PRIEZZHEV, VB.
EXACT NONSTATIONARY PROBABILITIES IN THE ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS ON A RING
PHYSICAL REVIEW LETTERS 91(5), - (2003)
60. POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB; HU, CK.
TRANSITION FROM KARDAR-PARISI-ZHANG TO TILTED INTERFACE CRITICAL BEHAVIOR IN A SOLVABLE ASYMMETRIC AVALANCHE MODEL
PHYSICAL REVIEW LETTERS 91(25), - (2003)
61. AVDEEV, MV; KHOKHRYAKOV, AA; TROPIN, TV; ANDRIEVSKY, GV; KLOCHKOV, VK; DEREVYANCHENKO, LI; ROSTA, L; GARAMUS, VM; PRIEZZHEV, VB; KOROBOV, MV; AKSENOV, VL.
STRUCTURAL FEATURES OF MOLECULAR-COLLOIDAL SOLUTIONS OF C-60 FULLERENES IN WATER BY SMALL-ANGLE NEUTRON SCATTERING
LANGMUIR 20(11), 4363-4368 (2004)
62. BRANKOV, JG; PRIEZZHEV, VB; SHELEST, RV.
GENERALIZED DETERMINANT SOLUTION OF THE DISCRETE-TIME TOTALLY ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS AND ZERO-RANGE PROCESS
PHYSICAL REVIEW E 69(6), - (2004)
63. DORLAS, TC; PRIEZZHEV, VB.
A NORMALIZATION IDENTITY FOR THE ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS ON A RING
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2004)
64. AKSENOV, VL; AVDEEV, MV; TROPIN, TV; PRIEZZHEV, VB; SCHMELZER, JWP.
MODEL DESCRIPTION OF AGGREGATION IN FULLERENE SOLUTIONS
ELECTRONIC PROPERTIES OF NOVEL NANOSTRUCTURES 786, 37-40 (2005)
65. POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB.
EXACT SOLUTIONS FOR ASYMMETRIC EXCLUSION AND AVALANCHE PROCESSES
PHYSICS OF PARTICLES AND NUCLEI 36, S225-S260 (2005)
66. AKSENOV, VL; TROPIN, TV; AVDEEV, MV; PRIEZZHEV, VB; SCHMELZER, JWP.
KINETICS OF CLUSTER GROWTH IN FULLERENE MOLECULAR SOLUTIONS
PHYSICS OF PARTICLES AND NUCLEI 36, S52-S61 (2005) [FIZ. ELEM. CHASTITS AT. YADRA 36, 108 (2005)]

67. PRIEZZHEV, VB.
NON-STATIONARY PROBABILITIES FOR THE ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS ON A RING
PRAMANA-JOURNAL OF PHYSICS 64(6), 915-925 (2005)
68. IZMAILIAN, NS; PRIEZZHEV, VB; RUELLE, P; HU, CK.
LOGARITHMIC CONFORMAL FIELD THEORY AND BOUNDARY EFFECTS IN THE DIMER MODEL
PHYSICAL REVIEW LETTERS 95(26), - (2005)
69. MAKHANOVA, MV; PRIEZZHEV, VB.
NONSTATIONARY PROBABILITIES AND TIME CORRELATION FUNCTIONS FOR AN ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 146(3), 421-429 (2006)
70. GRIGORIEV, SY; PRIEZZHEV, VB.
RANDOM WALK OF ANNIHILATING PARTICLES ON THE RING
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 146(3), 411-420 (2006)
71. TROPIN, TV; PRIEZZHEV, VB; AVDEEV, MV; SCHMELZER, JWP; AKSENOV, VL.
FULLERENE CLUSTER FORMATION IN CARBON DISULFIDE AND TOLUENE
FULLERENES NANOTUBES AND CARBON NANOSTRUCTURES 14(2-3), 481-488 (2006)
72. TROPIN, TV; AVDEEV, MV; PRIEZZHEV, VB; AKSENOV, VL.
NONMONOTONIC BEHAVIOR OF THE CONCENTRATION IN THE KINETICS OF DISSOLUTION OF FULLERENES
JETP LETTERS 83(9), 399-404 (2006)
73. POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB.
DETERMINANT SOLUTION FOR THE TOTALLY ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS WITH PARALLEL UPDATE
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2006)
74. BRANKOV, JG; PAPOYAN, VV; POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB.
THE TOTALLY ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS ON A RING: EXACT RELAXATION DYNAMICS AND ASSOCIATED MODEL OF CLUSTERING TRANSITION
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 368(2), 471-480 (2006)
75. AKSENOV, VL; AVDEEV, MV; TROPIN, TV; PRIEZZHEV, VB; SCHMELZER, JWP.
CLUSTER GROWTH AND DISSOLUTION OF FULLERENES IN NON-POLAR SOLVENTS
JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS 127(1-3), 142-144 (2006)
76. IZMAILIAN, NS; PRIEZZHEV, VB; RUELLE, P.
NON-LOCAL FINITE-SIZE EFFECTS IN THE DIMER MODEL
SYMMETRY INTEGRABILITY AND GEOMETRY-METHODS AND APPLICATIONS (SIGMA) 3, - (2007)
[HTTP://WWW.MATHNET.RU/PHP/ARCHIVE.PHTML?WSHOW=PAPER&JRNID=SIGMA&PAPERID=127&OPTION_LANG=RUS]
77. IZMAILIAN, NS; PAPOYAN, VV; PRIEZZHEV, VB; HU, CK.
SELF-ORGANIZING BEHAVIOR IN A LATTICE MODEL FOR CO-EVOLUTION OF VIRUS AND IMMUNE SYSTEMS
PHYSICAL REVIEW E 75(4), - (2007)
78. POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB.
DETERMINANT SOLUTION FOR THE TOTALLY ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS WITH PARALLEL UPDATE: II. RING GEOMETRY
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2007)
79. DORLAS, TC; PRIEZZHEV, VB.
FINITE-TIME CURRENT PROBABILITIES IN THE ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS ON A RING
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 129(4), 787-805 (2007)
80. POGHOSYAN,, V. S.; PRIEZZHEV,, V. B..
DETERMINANT SOLUTION FOR THE TASEP WITH PARTICLE-DEPENDENT HOPPING PROBABILITIES ON A RING
MARKOV PROCESS. RELATED FIELDS 14(2), 233 (2008)
81. POGHOSYAN, VS; GRIGOREV, SY; PRIEZZHEV, VB; RUELLE, P.
PAIR CORRELATIONS IN SANDPILE MODEL: A CHECK OF LOGARITHMIC CONFORMAL FIELD THEORY
PHYSICS LETTERS B 659(3), 768-772 (2008)
82. POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB.
THE RELAXATION DYNAMICS OF THE TASEP WITH PARTICLE-DEPENDENT HOPPING PROBABILITIES ON A RING
REPORTS ON MATHEMATICAL PHYSICS 61(2), 239-246 (2008)
83. POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB; RUELLE, P.
JAMMING PROBABILITIES FOR A VACANCY IN THE DIMER MODEL
PHYSICAL REVIEW E 77(4), - (2008)

84. PRIEZZHEV, VB; RUELLE, P.
BOUNDARY MONOMERS IN THE DIMER MODEL
PHYSICAL REVIEW E 77(6), - (2008)
85. PRIEZZHEV, VB; SCHUTZ, GM.
EXACT SOLUTION OF THE BERNOULLI MATCHING MODEL OF SEQUENCE ALIGNMENT
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2008)
86. BRANKOV, JG; GRIGOREV, SY; PRIEZZHEV, VB; TIPUNIN, IY.
TWO-DIMENSIONAL SPANNING WEBS AS (1,2) LOGARITHMIC MINIMAL MODEL
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2008)
87. DORLAS, TC; POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB.
FROM VICIOUS WALKERS TO TASEP
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 135(3), 483-517 (2009)
88. GRIGOREV, SY; POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB.
THREE-LEG CORRELATIONS IN THE TWO-COMPONENT SPANNING TREE ON THE UPPER HALF-PLANE
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2009)
89. POGHOSYAN, SS; PRIEZZHEV, VB; SCHUTZ, GM.
GREEN FUNCTIONS FOR THE TASEP WITH SUBLATTICE PARALLEL UPDATE
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2010)
90. POGHOSYAN, VS; GRIGOREV, SY; PRIEZZHEV, VB; RUELLE, P.
LOGARITHMIC TWO-POINT CORRELATORS IN THE ABELIAN SANDPILE MODEL
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - 1007(2010)
91. POGHOSYAN, V. S.; PRIEZZHEV, V. B..
THE PROBLEM OF PREDECESSORS ON SPANNING TREES
ACTA POLYTECHNICA 51(2), 59 (2011)
92. PRIEZZHEV, VB; SCHUTZ, GM.
BETHE ANSATZ SOLUTION OF THE FINITE BERNOULLI MATCHING MODEL OF SEQUENCE ALIGNMENT
DYNAMICS, GAMES AND SCIENCE II 2, 599-+ (2011)
93. POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB; SCHUTZ, GM.
GENERALIZED GREEN FUNCTIONS AND CURRENT CORRELATIONS IN THE TASEP
JOURNAL OF STATISTICAL PHYSICS 142(4), 754-791 (2011)
94. POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB.
MULTIPARTICLE SPACE-TIME TRANSITIONS IN THE TOTALLY ASYMMETRIC SIMPLE EXCLUSION PROCESS
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 169(1), 1507-1514 (2011)
95. POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB; RUELLE, P.
RETURN PROBABILITY FOR THE LOOP-ERASED RANDOM WALK AND MEAN HEIGHT IN THE ABELIAN SANDPILE MODEL: A PROOF
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2011)
96. HAYRAPETYAN, GN; MAMASAKHLISOV, YS; MOROZOV, VF; PAPOYAN, VV; PRIEZZHEV, VB.
TWO-DIMENSIONAL RANDOM WALK AND LOOP FACTOR IN HELIX-COIL TRANSITION THEORY OF DNA
JOURNAL OF CONTEMPORARY PHYSICS-ARMENIAN ACADEMY OF SCIENCES 46(5), 242-246 (2011)
97. POGHOSYAN, SS; POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB; RUELLE, P.
NUMERICAL STUDY OF THE CORRESPONDENCE BETWEEN THE DISSIPATIVE AND FIXED-ENERGY ABELIAN SANDPILE MODELS
PHYSICAL REVIEW E 84(6), - (2011)
98. DERBYSHEV, AE; POGHOSYAN, SS; POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB.
THE TOTALLY ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS WITH GENERALIZED UPDATE
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2012)
99. DERBYSHEV, AE; POGHOSYAN, SS; POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB.
THE TOTALLY ASYMMETRIC EXCLUSION PROCESS WITH GENERALIZED UPDATE
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2012)
100. HAYRAPETYAN, GN; MOROZOV, VF; PAPOYAN, VV; POGHOSYAN, SS; PRIEZZHEV, VB.
THE HELIX-COIL TRANSITION IN A DOUBLE-STRANDED POLYNUCLEOTIDE AND THE TWO-DIMENSIONAL RANDOM WALK
MODERN PHYSICS LETTERS B 26(13), - (2012)
101. POGHOSYAN, SS; POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB.
UNIVERSAL EXIT PROBABILITIES IN THE TASEP
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2012)

102. HAYRAPETYAN, GN; MAMASAKHLISOV, YS; MOROZOV, VF; PAPOYAN, VV; PRIEZZHEV, VB.
TWO-DIMENSIONAL RANDOM WALK AND CRITICAL BEHAVIOR OF DOUBLE-STRAND DNA
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL 46(3), - (2013)
103. POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB.
CORRELATIONS IN THE N -> 0 LIMIT OF THE DENSE O(N) LOOP MODEL
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL 46(14), - (2013)
104. GORSKY, A; NECHAEV, S; POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB.
FROM ELONGATED SPANNING TREES TO VICIOUS RANDOM WALKS
NUCLEAR PHYSICS B 870(1), 55-77 (2013)
105. POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB.
EULER TOURS AND UNICYCLES IN THE ROTOR-ROUTER MODEL
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2014)
106. BRANKOV, JG; POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB; RUELLE, P.
TRANSFER MATRIX FOR SPANNING TREES, WEBS AND COLORED FORESTS
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2014)
107. ALCARAZ, FC; BRANKOV, JG; PRIEZZHEV, VB; RITTENBERG, V; ROGOZHNIKOV, AM.
NONCONTRACTIBLE LOOPS IN THE DENSE O(N) LOOP MODEL ON THE CYLINDER
PHYSICAL REVIEW E 90(5), - (2014)
108. DERBYSHEV, AE; POVOLOTSKY, AM; PRIEZZHEV, VB.
EMERGENCE OF JAMS IN THE GENERALIZED TOTALLY ASYMMETRIC SIMPLE EXCLUSION PROCESS
PHYSICAL REVIEW E 91(2), - (2015)
109. PAPOYAN, VIV; POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB.
A LOOP REVERSIBILITY AND SUBDIFFUSION OF THE ROTOR-ROUTER WALK
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL 48(28), - (2015)
110. PAPOYAN, VV; POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB.
SPIRAL STRUCTURES IN THE ROTOR-ROUTER WALK
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2016)
111. POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB.
FUNDAMENTAL CONSTANTS IN THE THEORY OF TWO-DIMENSIONAL UNIFORM SPANNING TREES
THEORETICAL AND MATHEMATICAL PHYSICS 187(3), 952-963 (2016)
112. PAPOYAN, VV; POGHOSYAN, VS; PRIEZZHEV, VB.
ROTOR-ROUTER WALK ON A SEMI-INFINITE CYLINDER
JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT , - (2016)
113. BUNZAROVA, NZ; PESHEVA, NC; PRIEZZHEV, VB; BRANKOV, JG.
A MODEL OF JAM FORMATION IN CONGESTED TRAFFIC
6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON MATHEMATICAL MODELLING IN PHYSICAL SCIENCES (IC-MSQUARE 2017) 936, - (2017)
114. PRIEZZHEV, VB.
PERFECT BOUNDARIES IN ROTOR-ROUTER AGGREGATION ON CYLINDERS
JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL 50(26), - (2017)
115. BRANKOV, JG; BUNZAROVA, NZ; PESHEVA, NC; PRIEZZHEV, VB.
A MODEL OF IRREVERSIBLE JAM FORMATION IN DENSE TRAFFIC
PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 494, 340-350 (2018)