

Виталий Валентинович Пустовалов



(19 августа 1931г. - 30 апреля 2013г.)

Виталий Валентинович окончил физико-математический факультет Харьковского госуниверситета в 1953 г. и был распределен в харьковский Всесоюзный НИИ огнеупоров. Там он исследовал теплопроводность диэлектриков при высоких температурах и наработал материал на кандидатскую диссертацию. Еще не успев ее защитить, молодой ученый в 1961 г. резко меняет область исследований. Годом ранее в Харькове был организован Физико-технический институт низких температур (ФТИНТ) АН УССР, и Пустовалов решает перейти в новый институт, стены которого предстояло возвести. Так после краткого «высокотемпературного старта» начался главный, «низкотемпературный», период его научной биографии, который продлился почти 52 года.

В 1967 г. был получен один из его важнейших результатов — он открыл влияние сверхпроводящего перехода на пластические свойства металлов. Тем самым впервые было обнаружено влияние квантовых (микроскопических) свойств металла на его макроскопические механические характеристики. К сожалению, по причинам, далеким от науки, это открытие не было надлежащим образом оформлено и защищено дипломами. Не отмечено оно наградами и премиями. Но неформальное признание советского приоритета в лице исследовательской группы Пустовалова прочно закрепилось в мировом научном сообществе.

В начале 1980-х гг. под его руководством была разработана и построена единственная в мире сверхнизкотемпературная установка, позволяющая проводить исследования при температурах вплоть до 0,4 градуса Кельвина. С помощью уникальной установки получен ряд фундаментальных результатов, углубляющих понимание роли квантовых эффектов при пластической деформации. Установка продолжает интенсивно работать.

Пустовалов подготовил 12 кандидатов наук, два из них впоследствии стали докторами наук. Он автор и соавтор около двух сотен научных статей, 6 монографий и 8 больших научных обзоров.

На последнем обстоятельстве остановимся особо. Дело в том, что для Пустовалова-исследователя всегда была характерна тяга к глубокому осмыслению и обобщению полученных ранее знаний. Оригинальные статьи обязаны писать все научные работники — если они их не пишут, то не вправе называться таковыми. Но далеко не каждому дан талант обобщать свои и чужие результаты, подводить итоги под этапами научных исследований. Виталий Валентинович по своей природе был систематизатором знаний, распыленную по журналам информацию он «плотно упаковывал» в своих обзорах и монографиях.

Эта особенность его творческой природы широко проявлялась не только в профессиональной деятельности, но и при повседневном общении. Он прекрасно знал музыку, живопись, прозу и поэзию. Часто от него можно было услышать: «А вы знаете, что..? А вы читали это?» В кругу друзей и знакомых, кроме теплого прозвища Виташа, было еще одно — наш Песталоцци. Он был пропитан духом эпохи нового Просвещения, щедро делился знаниями во всех областях науки и культуры.

Виталий Валентинович всегда любил шутку и юмор. Перевалив 80-летний рубеж, учредил «Клуб восьмидесятилетних», а себя провозгласил его председателем. Первое расширенное «заседание клуба» с приглашением всего коллектива Отдела физики реальных кристаллов ФТИНТ НАНУ было приурочено к 80-летию юбилею председателя. «Заседание» состоялось в концертном зале Харьковской областной филармонии — Пустовалов купил билеты на симфонический концерт и пригласил туда весь отдел с семьями!

К музыке Виталий Валентинович был неравнодушен с детства. Окончил музыкальную школу по классу фортепиано, в университете и в НИИ огнеупоров пел в хоре. Когда в Харьковской филармонии начался многолетний кризис (принадлежавшее ей историческое здание снесли как якобы непригодное для восстановления, а переданное взамен годами не ремонтировалось), Пустовалов через местные СМИ организовал сбор пожертвований для возрождения филармонии.

Верный тяге обобщать и подводить итоги, он подготовил и на свои средства издал двухтомный сборник материалов, посвященный полувековой истории Отдела физики реальных кристаллов ФТИНТа.

Текст составлен по материалам [статьи](#).

Список основных публикаций В.В. Пустовалова:

(из Web of Science)

1. Isaev, NV; Shumilin, SE; Zabrodin, PA; Geidarov, VG; Grigorova, TV; Fomenko, VS; Braude, IS; Pustovalov, VV.
Strain hardening and jump-like deformation of ultrafine polycrystalline Al-Li solid solutions at 0.5K
LOW TEMPERATURE PHYSICS 39(7), 633-639 (2013)
2. Isaev, NV; Zabrodin, PA; Spuskanyuk, VZ; Davydenko, AA; Pustovalov, VV; Fomenko, VS; Braude, IS.
Microstructure and low-temperature plastic deformation of Al-Li alloy
LOW TEMPERATURE PHYSICS 38(1), 80-87 (2012)
3. Estrin, YZ; Zabrodin, PA; Braude, IS; Grigorova, TV; Isaev, NV; Pustovalov, VV; Fomenko, VS; Shumilin, SE.
Low-temperature plastic deformation of AZ31 magnesium alloy with different microstructures
LOW TEMPERATURE PHYSICS 36(12), 1100-1106 (2010)
4. Kirichenko, GI; Natsik, VD; Pustovalov, VV; Soldatov, VP; Shumilin, SE.
Effect of impurities on the quantum plasticity of beta-tin single crystals
LOW TEMPERATURE PHYSICS 36(4), 351-356 (2010)
5. Estrin, YZ; Isaev, NV; Grigorova, TV; Pustovalov, VV; Fomenko, VS; Shumilin, SE.
The plastic deformation of ultrafine grained aluminum at 0.52 K
CRYSTALLOGRAPHY REPORTS 54(6), 1043-1050 (2009)
6. Estrin, Y; Fomenko, V; Grigorova, T; Isaev, N; Pustovalov, V; Shumilin, S; Janecek, M.
The Effect of the Superconducting Transition on Plastic Deformation of Ultrafine-Grained Aluminum
ADVANCED ENGINEERING MATERIALS 11(1-2), 9-15 (2009)
7. Estrin, YZ; Fomenko, LS; Lubenets, SV; Shumilin, SE; Pustovalov, VV.
Study of the structural nonuniformity and low-temperature micromechanical properties of ultrafine-grain aluminum
LOW TEMPERATURE PHYSICS 34(9), 771-776 (2008)
8. Pustovalov, VV.
Serrated deformation of metals and alloys at low temperatures (Review)
LOW TEMPERATURE PHYSICS 34(9), 683-723 (2008)
9. Estrin, YZ; Isaev, NV; Grigorova, TV; Pustovalov, VV; Fomenko, VS; Shumilin, SE; Braude, IS; Malykhin, SV; Reshetnyak, MV; Janecek, M.

- Low-temperature plastic strain of ultrafine-grain aluminum
LOW TEMPERATURE PHYSICS 34(8), 665-671 (2008)
10. Pustovalov, V. V.
Jumplike deformation of metals and alloys at low temperatures (review)
Fiz. Nizk. Temper. 34(9), 871 (2008)
 11. Pustovalov, VV; Fomenko, VS.
INFLUENCE OF A SUPERCONDUCTING TRANSITION ON THE MACROSCOPIC CHARACTERISTICS OF THE PLASTICITY OF METALS AND ALLOYS: FUNDAMENTAL AND APPLIED ASPECTS
LEADING-EDGE MATERIALS SCIENCE RESEARCH , 99-182 (2008)
 12. Grigороva, TV; Isaev, NV; Pustovalov, VV; Fomenko, VS; Shumilin, SE.
Jumplike deformation in normal and superconducting states: The solid solution Al-Li
LOW TEMPERATURE PHYSICS 33(4), 377-382 (2007)
 13. Estrin, Y; Isaev, NV; Lubenets, SV; Malykhin, SV; Pugachov, AT; Pustovalov, VV; Reshetnyak, EN; Fomenko, VS; Fomenko, LS; Shumilin, SE; Janecek, M; Hellmig, RJ.
Effect of microstructure on plastic deformation of Cu at low homologous temperatures
ACTA MATERIALIA 54(20), 5581-5590 (2006)
 14. Pustovalov, VV; Fomenko, VS.
Influence of a superconducting transition on the macroscopic characteristics of the plasticity of metals and alloys: Fundamental and applied aspects (Review)
LOW TEMPERATURE PHYSICS 32(1), 1-37 (2006)
 15. Isaev, NV; Natsik, VD; Pustovalov, VV; Fomenko, VS; Shumilin, SE.
A low-temperature plasticity anomaly of concentrated fcc solid solutions: the Pb-In system
LOW TEMPERATURE PHYSICS 31(10), 898-906 (2005)
 16. Pustovalov, VV; Fomenko, VS.
Influence of the superconducting transition on plasticity: applied aspects
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING 387, 121-123 (2004)
 17. Pustovalov, VV.
Plastic deformation of materials at temperatures down to 0.4 K
JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS 378(1-2), 132-134 (2004)
 18. Pustovalov, VV; Kusmenko, IN; Isaev, NV; Fomenko, VS; Shumilin, SE.
Strain hardening of metals and alloys in the superconducting state
LOW TEMPERATURE PHYSICS 30(1), 82-86 (2004)
 19. Isaev, NV; Fomenko, VS; Pustovalov, VV; Braude, IS.
Features of the low-temperature plasticity of Pb-In single crystals
LOW TEMPERATURE PHYSICS 28(5), 369-375 (2002)
 20. Kuleba, VI; Ostrovskaya, YL; Pustovalov, VV.
Effect of superconducting transition on tribological properties of materials
TRIBOLOGY INTERNATIONAL 34(4), 237-246 (2001)
 21. Braude, IS; Grigороva, TV; Isaev, NV; Pustovalov, VV; Fomenko, VS.
Features of the microstructure and low-temperature yield stress of quenched Al-Li alloys
LOW TEMPERATURE PHYSICS 26(7), 529-533 (2000)
 22. Pustovalov, VV; Natsik, VD; Kirichenko, GI; Soldatov, VP; Shumilin, SE.
Quantum motion of dislocation in single crystals of tin at temperatures near 0.5 K
PHYSICA B 284, 1253-1254 (2000)
 23. Pustovalov, VV.
Effect of superconducting transition on the low-temperature jumplike deformation of metals and alloys (Review)
LOW TEMPERATURE PHYSICS 26(6), 375-390 (2000)
 24. Isaev, NV; Natsik, VD; Pustovalov, VV; Fomenko, VS; Shumilin, SE.
Low-temperature plasticity of Pb-Bi alloys: the role of thermal activation and inertial effects
LOW TEMPERATURE PHYSICS 24(8), 593-601 (1998)
 25. Kirichenko, GI; Natsik, VD; Pustovalov, VV; Soldatov, VP; Shumilin, SE.
Jump-like deformation of single crystals of Sn-Cd alloys at temperatures less than or similar

to 1 K

LOW TEMPERATURE PHYSICS 23(9), 758-764 (1997)

26. Pustovalov, VV.

Influence of superconducting transition on low temperature jump-like deformation of metals and alloys

MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS
PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING 234, 157-160 (1997)

27. Isaev, NV; Pustovalov, VV; Fomenko, VS; Shumilin, SE.

About yield stress of Al-Li alloys at 0.5 to 295 K

PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 157(2), 249-254 (1996)

28. Natsik, VD; Kirichenko, GI; Pustovalov, VV; Soldatov, VP; Shumilin, SE.

Influence of electronic viscosity and impurities on quantum motion of dislocations over the Peierls barriers

FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 22(8), 965-984 (1996)

29. Isaev, NV; Pustovalov, VV; Fomenko, VS; Shumilin, SE.

Low-temperature yield stress of Al-Li alloys

FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 22(1), 99-103 (1996)

30. Natsik, V.D.; Kirichenko, G.I.; Pustovalov, V.V.; Soldatov, V.P.; Shumilin, S.E..

Effect of electron viscosity and impurities on quantum motion of dislocations through Peierls barriers

Low Temperature Physics 22(8), (1996)

31. Moskalenko, V.A.; Kovaleva, V.N.; Natsik, V.D.; Pustovalov, V.V.; Shumilin, S.E..

Inertial effects in plasticity of alpha-titanium at low temperatures down to 0.5 K

Low Temperature Physics 22(12), 1108 (1996)

32. ISAEV, NV; PUSTOVALOV, VV; FOMENKO, VS; SHUMILIN, SE.

PLASTICITY OF AL-LI ALLOYS IN THE TEMPERATURE-RANGE 0.5-300-K - LOW-TEMPERATURE ANOMALIES, DEFORMATION INSTABILITY, SUPERCONDUCTING TRANSITION EFFECT

FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 20(8), 832-839 (1994)

33. FOMENKO, VS; ISAEV, NV; PUSTOVALOV, VV.

LOW-TEMPERATURE PLASTIC-DEFORMATION OF AL-LI SOLID-SOLUTION

FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 19(4), 429-433 (1993)

34. ISAYEV, NV; NATSIK, VD; PUSTOVALOV, VV; SHEPEL, IA; SHUMILIN, SE.

QUANTUM-INERTIAL MECHANISM OF PLASTIC-DEFORMATION OF LEAD-BASED ALLOYS AT TEMPERATURES OF AND BELOW 1-K

FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 18(8), 911-917 (1992)

35. PUSTOVALOV, VV; ISAEV, NV; FOMENKO, VS; SHUMILIN, SE; KOLOBNEV, NI; FRIDLANDER, IN.

SUPERCONDUCTIVITY AND FLOW-STRESS OF AL-LI ALLOYS NEAR 1-K
CRYOGENICS 32(8), 707-710 (1992)

36. PUSTOVALOV, VV; FOMENKO, VS; MIGONENE, ZB; ASKADSKII, AA.

STRENGTH AND STRAIN PROPERTIES OF HEAT-RESISTANT POLYMERS AT LOW-TEMPERATURES

VYSOKOMOLEKULYARNYE SOEDINENIYA SERIYA B 33(5), 363-366 (1991)

37. SHEPEL, IA; ZAGORUYKO, LN; NATSIK, VD; PUSTOVALOV, VV; SOLDATOV, VP.

STUDIES OF LOW-TEMPERATURE ANOMALIES OF PLASTICITY IN PB-SN ALLOYS BY METHODS OF ACTIVE DEFORMATION AND CREEP

FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 17(3), 390-406 (1991)

38. ISAEV, NV; FOMENKO, VS; SHUMILIN, SE; KOLOBNEV, NI; PUSTOVALOV, VV; FRIDLANDER, IN.

SUPERCONDUCTIVITY AND PLASTICITY OF AL-LI ALLOYS CLOSE TO 1-K

FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 16(10), 1347-1349 (1990)

39. FOMENKO, VS; ISAEV, NV; PUSTOVALOV, VV.

EFFECT OF STRUCTURE ON LOW-TEMPERATURE PLASTICITY AND MAGNETIC-PROPERTIES OF AGING PB-SB ALLOYS BELOW T_C

CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY 25(5), 567-577 (1990)

40. ISAEV, NV; PUSTOVALOV, VV; FOMENKO, VS.
PINNING OF MAGNETIC-FLUX VORTICES AND DISLOCATIONS IN PB-SB AGING ALLOYS
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 16(1), 89-94 (1990)
41. PUSTOVALOV, VV.
LOW-TEMPERATURE PLASTICITY ANOMALIES OF CRYSTALS WITH EFFECTIVE PEIERLS BARRIER
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 15(9), 901-919 (1989)
42. ISAEV, NV; FOMENKO, VS; PUSTOVALOV, VV.
VARIATION OF FLOW-STRESS DURING SUPERCONDUCTING TRANSITION IN AGED LEAD-ANTIMONY ALLOYS
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 15(7), 759-764 (1989)
43. KAUFMANN, HJ; LUBENETS, SV; NATSIK, VD; PUSTOVALOV, VV; FOMENKO, LS; SHUMILIN, SE.
LOW-TEMPERATURE ANOMALIES OF PLASTIC-FLOW IN HIGH-PURITY LIF SINGLE-CRYSTALS (T=0.55-4.2-K)
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 14(6), 625-632 (1988)
44. KUZMENKO, IN; PUSTOVALOV, VV; SHUMILIN, SE.
APPARATUS FOR STUDY OF DEFORMATION AT TEMPERATURES TO 0.4-K INSTRUMENTS AND EXPERIMENTAL TECHNIQUES 31(1), 227-231 (1988)
45. Isaev, N.V.; Pustovalov, V.V.; Fomenko, V.S..
Critical displacement stress of an aging Pb-3% at. Sb alloy at low temperatures
Metallofizika 10(5), (1988)
46. FOMENKO, LS; KAUFMANN, HJ; LUBENETS, SV; NATSIK, VD; PUSTOVALOV, VV; SHUMILIN, SE.
ANOMALIES IN PLASTIC RESPONSE OF HIGH-PURITY LIF SINGLE-CRYSTALS AT 0.55-K TO 4.2-K
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 104(1), K7-K11 (1987)
47. GEKTINA IV; LAVRENTEV, FF; PUSTOVALOV, VV; SHUMILIN, SE.
RELATION OF PLASTIC AND SUPERCONDUCTING PROPERTIES OF ZINC SINGLE-CRYSTALS
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 13(10), 1025-1033 (1987)
48. PALVAL, LN; SHEPEL, IA; PLATKOV, VY; PUSTOVALOV, VV.
PLASTICITY AND INTERNAL-FRICTION IN PB-TL ALLOYS AND THEIR ALTERATION AT SUPERCONDUCTING TRANSITION
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 12(10), 1065-1073 (1986)
49. BERZIN, AA; PUSTOVALOV, VV; SAVCHENKO, MA; CHERNIKOV, AA.
ANISOTROPY OF THE REF EMISSION IN ELECTROSTATIC ONDULATORS
ZHURNAL TEKHNICHESKOI FIZIKI 56(9), 1820-1823 (1986)
50. PUSTOVALOV, VV; SHUMILIN, SE.
PLASTIC-DEFORMATION AND SUPERCONDUCTING PROPERTIES OF ALUMINUM-ALLOYS AT TEMPERATURES OF 0,5-4,2-K
FIZIKA METALLOV I METALLOVEDENIE 62(1), 171-179 (1986)
51. KIRICHENKO, GI; PUSTOVALOV, VV; SOLDATOV, VP; SHUMILIN, SE.
ATHERMAL PLASTICITY OF TIN SINGLE-CRYSTALS REVEALED BELOW 1 K
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 11(11), 1206-1211 (1985)
52. GEKTINA, IV; KUZMENKO, IN; LAVRENTEV, FF; PUSTOVALOV, VV; SHUMILIN, SE.
DISLOCATION-MOTION IN NORMAL AND SUPERCONDUCTING SINGLE-CRYSTALS OF ZINC
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 11(4), 419-426 (1985)
53. KUZMENKO, IN; PUSTOVALOV, VV.
SUPERCONDUCTING TRANSITION SENSITIVITY OF THE SERRATING YIELDING IN LEAD
DOKLADY AKADEMII NAUK SSSR 282(3), 599-601 (1985)

54. KUZMENKO, IN; PUSTOVALOV, VV.
MECHANICAL-PROPERTIES OF METALS BELOW 1-K
CRYOGENICS 25(6), 346-351 (1985)
55. KUZMENKO, IN; PUSTOVALOV, VV.
ELECTRONIC DISLOCATION DRAG IN SUPERCONDUCTORS AT T LESS-THAN 1 K
SCRIPTA METALLURGICA 19(6), 685-688 (1985)
56. PUSTOVALOV, VV; SHEPEL, IA.
DEFORMING STRESS CHANGE DURING SUPERCONDUCTING TRANSITION IN LOW-
ALLOYED LEAD SINGLE-CRYSTALS
FIZIKA METALLOV I METALLOVEDENIE 60(2), 356-361 (1985)
57. Kuz'menko, I.N.; Pustovalov, V.V..
Sensitivity of stepwise deformation of lead to the superconducting transition
Soviet Physics - Doklady 30(5), (1985)
58. DOTSENKO, VI; PUSTOVALOV, VV; SIRENKO, VA; FOMENKO, VS.
EFFECT OF THE MAGNETIC-FLUX TRAPPING UPON THE TEMPERATURE-
DEPENDENCE OF THE FLOW-STRESS CHANGE AT THE SUPERCONDUCTING
TRANSITION
CRYSTAL RESEARCH AND TECHNOLOGY 19(8), 1031-1038 (1984)
59. YAKOVENKO, LF; PUSTOVALOV, VV; GRINBERG, NM.
FATIGUE LIFE OF BRITTLE SUPERCONDUCTING ALLOYS IN NORMAL AND
SUPERCONDUCTING STATES
MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING 60(2), 109-112 (1983)
60. KUZMENKO, IN; LUBENETS, SV; PUSTOVALOV, VV; FOMENKO, LS.
THE EFFECT OF SUPERCONDUCTING TRANSITION ON THE SLIPPING AND
TWINNING IN INDIUM AND ITS ALLOYS
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 9(8), 865-872 (1983)
61. PUSTOVALOV, VV; SIRENKO, VA; FOMENKO, VS.
GRAIN-BOUNDARY EFFECT ON THE MAGNETIC-FLUX CAPTURE AND PLASTICITY
CHANGE DURING S-N TRANSITION
FIZIKA TVERDOGO TELA 25(3), 867-869 (1983)
62. Pustovalov, V.V.; Sirenko, V.A.; Fomenko, V.S..
Role of grain boundaries in the trapping of a magnetic flux and in the change of plasticity
during a superconducting-normal transition
Soviet Physics - Solid State 25(3), (1983)
63. KUZMENKO, IN; LAVRENTEV, FF; PUSTOVALOV, VV; SALITA, OP.
EFFECT OF SUPERCONDUCTING PASSAGE ON PLASTIC-DEFORMATION OF ZINC
SINGLE-CRYSTALS
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 8(8), 873-881 (1982)
64. KUZMENKO, IN; PALAGINA, OA; PUSTOVALOV, VV.
STUDY OF PLASTIC-DEFORMATION OF ALUMINUM NEAR THE SUPERCONDUCTING
TRANSITION
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 74(1), 51-57 (1982)
65. PARKHOMENKO, TA; PUSTOVALOV, VV.
THE LOW-TEMPERATURE YIELD STRESS ANOMALY IN METALS AND ALLOYS
PHYSICA STATUS SOLIDI A-APPLIED RESEARCH 74(1), 11-42 (1982)
66. OMELYANCHUK, AN; FIL, VD; FOGEL, NY; SHUMEIKO, VS; SHCHETKIN, IS; POPOV,
VA; KOLESNICHENKO, YA; MIKHEEV, VA; MONARKHA, YP; PUSTOVALOV, VV;
FREIMAN, YA; RUDAVSKII, EY.
21ST ALL-UNION-CONFERENCE ON LOW-TEMPERATURE PHYSICS (KHARKOV,
SEPTEMBER, 23-26, 1980)
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 7(3), 387-407 (1981)
67. DOTSENKO, VI; PUSTOVALOV, VV; SIRENKO, VA.
THE EFFECT OF SUPERCONDUCTING TRANSITIONS ON PLASTICITY UNDER
MAGNETIC-FLUX TRAPPING
FIZIKA NIZKIKH TEMPERATUR 7(1), 100-110 (1981)

68. DOTSSENKO, VI; PUSTOVALOV, VV.
PLASTICITY OF DIRECTIONALLY CRYSTALLIZED LEAD-CADMIUM ALLOYS OF
EUTECTIC COMPOSITION AT LOW-TEMPERATURES
FIZIKA METALLOV I METALLOVEDENIE 51(2), 394-398 (1981)
69. DOTSSENKO, VI; PUSTOVALOV, VV; SIRENKO, VA.
EFFECT OF N-S TRANSITION UPON METAL PLASTICITY REVEALED IN THE
PRESENCE OF TRAPPED MAGNETIC-FLUX
SCRIPTA METALLURGICA 15(8), 857-859 (1981)
70. DIDENKO, DA; PUSTOVALOV, VV.
COMPOSITION DEPENDENCE OF DEFORMING STRESS CHANGE DURING A
SUPERCONDUCTING TRANSITION IN LEAD-BISMUTH ALLOYS
FIZIKA METALLOV I METALLOVEDENIE 52(2), 399-406 (1981)
71. PARKHOMENKO, TA; PUSTOVALOV, VV; EREMIN, VI.
SLIDING PARAMETER STUDY OF SILVER SINGLE-CRYSTALS AT LOW-
TEMPERATURES
FIZIKA TVERDOGO TELA 22(3), 721-725 (1980)
72. Parkhomenko, T.A.; Pustovalov, V.V.; Eremin, V.I..
Investigation of the parameters of low-temperature slip in silver single crystals
Soviet Physics - Solid State 22(3), (1980)
73. Landau, A.I.; Vasilenko, T.L.; Kuzmenko, I.N.; Pustovalov, V.V..
Statistic studies of jump-type process of aluminium plastic deformation at low temperatures
Metallofizika 2(4), 66 (1980)
74. ALEXANDROV, VV; DANILYCHEV, VA; KOTEROV, VN; PUSTOVALOV, VV; SOROKA,
AM.
TO THE THEORY OF ELECTRO-IONIZED DISCHARGE
JOURNAL DE PHYSIQUE 40 Supplement: , 357 (1979)
75. Kuz'menko, I.N.; Pustovalov, V.V..
Effect of superconducting transition on the jump-like deformation in aluminium
Fizika Nizkikh Temperatur 5(12), (1979)
76. Kuz'menko, I.N.; Parkhomenko, T.A.; Pustovalov, V.V..
Plastic deformation studies at temperatures down to 0.4K
Fizika Nizkikh Temperatur 4(10), 1340 (1978)
77. PODKUYKO, VP; PUSTOVALOV, VV.
PECULIAR MECHANICAL-PROPERTIES OF ALUMINIUM-MAGNESIUM, ALUMINIUM-
COPPER AND ALUMINUM-ZINC ALLOYS AT LOW-TEMPERATURES
CRYOGENICS 18(11), 589 (1978)
78. Verkin, B.I.; Guslyakov, A.A.; Kuleba, V.I.; Lyubarskii, I.M.; Pustovalov, V.V..
Friction and wear of lead in superconducting and normal states
Fizika Nizkikh Temperatur 3(12), (1977)
79. AVROV, AI; BYCHENKOV, VY; KROKHIN, ON; PUSTOVALOV, VV; RUPASOV, AA;
SILIN, VP; SKLIZKOV, GV; TIKHONCHOUK, VT; SHIKANOV, AS.
GENERATION OF 3/2 OMEGA⁰ HARMONIC OF RADIATION OF NEODYMIUM LASER
ON HEATING OF SPHERICAL TARGETS
ZHURNAL EKSPERIMENTALNOI I TEORETICHESKOI FIZIKI 72(3), 970 (1977)
80. VERKIN, BI; PARKHOMENKO, TA; PUSTOVALOV, VV; STARTSEV, VI.
LOW-TEMPERATURE PLASTICITY OF SUPERCONDUCTING MATERIALS
CONSISTING OF NIOBIUM-TITANIUM ALLOYS
DOKLADY AKADEMII NAUK SSSR 228(3), 586 (1976)
81. OTSENKO, VI; KONONENKO, VI; PARKHOMENKO, TA; PUSTOVALOV, VV.
RATE DEPENDENCE PECULIARITIES OF YIELD LIMIT OF METALS WITH FCC
LATTICE AT LOW-TEMPERATURES
FIZIKA METALLOV I METALLOVEDENIE 39(5), 1103 (1975)
82. Landau, A.I.; Parkhomenko, T.A.; Pustovalov, V.V..
Experimental and theoretical investigations of a flow-point low-temperature anomaly in
single-crystal silver
Fizika Nizkikh Temperatur 1(2), (1975)

83. PODKUIKO, VP; PUSTOVALOV, VV.
LOW-TEMPERATURE STRENGTHENING OF ALUMINIUM-MANGANESE ALLOY
SINGLE-CRYSTALS
FIZIKA METALLOV I METALLOVEDENIE 39(4), 852 (1975)
84. DOTSENKO, VI; LANDAU, AI; PUSTOVALOV, VV.
KINETICS OF STRESS RELAXATION IN NORMAL AND SUPERCONDUCTING STATES
PHYSICA STATUS SOLIDI B-BASIC RESEARCH 66(1), 279 (1974)
85. DIDENKO, DA; PUSTOVALOV, VV.
SINGULARITIES IN TEMPERATURE-DEPENDENCE OF FLOW-STRESS DOWN TO 1.4
K IN ALUMINUM SINGLE-CRYSTALS OF VARIOUS PURITIES AND ORIENTATIONS
JOURNAL OF LOW TEMPERATURE PHYSICS 11(1-2), 65 (1973)
86. PARKHOMENKO, TA; PUSTOVALOV, VV.
PLASTIC-DEFORMATION OF POLYCRYSTALLINE SILVER AT LOW-TEMPERATURES
FIZIKA METALLOV I METALLOVEDENIE 36(4), 849 (1973)
87. Pustovalov, V.V.; Silin, V.P.; Tikhonchuk, V.T..
Quasilinear theory of a parametrically unstable magnetoactive plasma
Soviet Physics - JETP 37(3), 429 (1973)
88. PUSTOVALOV, VV; FOMENKO, VS; GOFMAN, YI.
EFFECT OF SUPERCONDUCTING TRANSITION ON DEFORMING STRESS IN IMPURE
AND ALLOYED CRYSTALS
IZVESTIYA AKADEMII NAUK SSSR SERIYA FIZICHESKAYA 37(11), 2454 (1973)
89. Dotsenko, V.I.; Pustovalov, V.V.; Fomenko, V.S..
Behavior of stress relaxation during a superconducting transition
Soviet Physics - Solid State 14(1), (1972)
90. PUSTOVALOV, VV; STARTSEV, VI; FOMENKO, VS.
ELECTRONIC SLOWING-DOWN OF DISLOCATION IN SUPERCONDUCTOR IN II KIND
DOKLADY AKADEMII NAUK SSSR 196(6), 1313 (1971)
91. PUSTOVALOV, VV; STARTSEV, VI; FOMENKO, VS.
PLASTIC DEFORMATION OF LEAD IN NORMAL AND SUPERCONDUCTING STATES
PHYSICA STATUS SOLIDI 37(1), 413 (1970)
92. Pustovalov, V.V.; Vershinina, V.V.; Tsvinskii, S.V.; Aleksandrov, B.N..
Plastic deformation of mercury single crystals
Fizika Metallov i Metallovedenie 30(5), 991 (1970)
93. PUSTOVALOV, VV; FOMENKO, VS.
TEMPERATURE DEPENDENCE OF JUMP OF DEFORMATION STRESS IN A
SUPERCONDUCTING TRANSITION
JETP LETTERS-USSR 12(1), 10 (1970)
94. Pustovalov, V.V.; Startsev, V.I.; Fomenko, V.S..
Influence of the superconducting transition in lead single crystals on the critical shear stress
Fizika Tverdogo Tela 11(5), (1969)
95. Didenko, D.A.; Pustovalov, V.V..
Effect of grain boundaries, degree of purity and strain rate on discontinuous slip of
aluminium at low temperatures
Fizika Metallov i Metallovedenie 27(6), 1097 (1969)
96. PUSTOVALOV, VV; STARTSEV, VI; FOMENKO, VS.
EFFECT OF SUPERCONDUCTING TRANSITION IN LEAD SINGLE CRYSTALS ON
CRITICAL SHEAR STRESS
SOVIET PHYSICS SOLID STATE, USSR 11(5), 1119 (1969) Pustovalov, V.V.; Fomenko,
V.S..
Effect of strain rate on the parameters of strain-hardening curves of mono- and
polycrystalline lead at and below 4.2degK
Fizika Metallov i Metallovedenie 26(4), 716 (1968)
97. PUSTOVALOV, VV; DIDENKO, DA.
SINGULARITIES OF DISCONTINUOUS FLOW IN ALUMINIUM SINGLE CRYSTALS AT
LOW TEMPERATURES
TRANSACTIONS OF THE JAPAN INSTITUTE OF METALS S 9 Supplement, 453 (1968)

98. Didenko, D.A.; Pustovalov, V.V.; Vershinina, V.V..
Specific features of plastic deformation of aluminium single crystals at 1.3-4.2 degrees K
Fizika Metallov i Metallovedenie 23(2), 328 (1967)
99. Pustovalov, V.V.; Startsev, V.I.; Didenko, D.A.; Fomenko, V.S..
Temperature dependence of the critical shear stress of high purity tin single crystals at temperatures down to 1.3 degrees K
Fizika Metallov i Metallovedenie 23(2), (1967)
100. Pustovalov, V.V.; Med'ko, G.S.; Mironov-Kopysov, V.S.; Mokryi, N.I..
Micromachine for the strain analysis of metal samples at temperatures down to 1.3 degrees K
Pribory i Tekhnika Eksperimenta (2), (1967)
101. Prokhvatilov, A.I.; Pustovalov, V.V.; Silvestrova, T.V.; Startsev, V.I..
Temperature dependence of hardness of crystalline ammonia
Ukrayins'kyi Fizychnyi Zhurnal 10(10), (1965)