

Библиография  
по оптической накачке и квантовым магнитометрам

1950-2003 годы

Библиография составлена Е.А. Кобзевой и А.Н. Козловым

Примечание. Библиография содержит ссылки на зарубежные и отечественные опубликованные работы, но не претендует на полноту.

1. Abragam A., Combrisson I., Solomon I. Compt. Rend., 1957, v.245, p.157.
2. Ackerman H., Weber E.W., zu Putlitz G. Optical pumping of earth alkaline ions: relaxation of Sr+ ions in noble gases. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.389-391.
3. Ackerman H., zu Putlitz G., Weber E.W., Phys. Lett., 1967, v.24A, p. 567.
4. Ackermann F., Otten E.-W., zu Putlitz G., Schenck A., Ullrich S. Nuclear quadrupole moments of the neutron deficient isotopes 131Cs and 132Cs. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.545-547.
5. Ackermann H., Zs. Phys., 1966, v.194, p.253.
6. Affolderbach C., Nagel A., Jung C., Wiedenmann D., Wynands R. Appl. Phys. B., 2000, v.70, p.407.
7. Affolderbach C., Nagel A., Knappe S., Jung C., Wiedenmann D., Wynands R. Nonlinear spectroscopy with a vertical-cavity surface-emitting laser (VCSEL). Appl. Phys. B, 1999, Digital Object Identifier (DOI) 10.1007/s003409900133.
8. Akulshin A.M., Celikov A.A., Velichansky V.L. Sub-natural absorption resonances on the D1 line of rubidium induced by coherent population trapping. Opt. Commun, 1991, v.84, p.139-143.
9. Aleksandrov E.B. et al., Opt. Spectrosc., 1995, v.78, p.292.
10. Aleksandrov E.B., Bonch-Bruevich A.M., Kostin N.N., Khodovoi V.A., ZhETF Pis. Red., 1966, v.3, p.85 (JETP Lett. 1966, v.3, p.53).
11. Aleksandrov E.B., Optika i Spektroskopija, 1963, v.14, p.436.
12. Alexandrov E.B., Balabas M.V., Vershovdkii A.K., Ivanov A.E., Yakobson N.N., Velichanskii V.L., Senkov N.V. Opt. Spectrosc., 1995, v.78, p.292.
13. Alexandrov E.B., Constantinov O.B., Pereli B.I., Khodovoy B.A., Zh.Eksp. i Teor.Fis., 1963, v.45, p.503.
14. Alkemade C.Th., Zeegers P.J. In: Spectrochemical Methods of Quantitative Analysis of Atoms and Molecules, edited J.D.Winefordner, J.Wiley & Sons, Inc., 1971, p.3.
15. Alldredge L.R. A proposed automatic standard magnetic observatiriy. J. Geoph. Res., 1960, v.65, N11.
16. Allen J.H., Bender P.L. Narrow line rubidium magnetometer for high accuracy field messurement. J. Geomagn. Geoelectr., 1972, v.24, p.105-125.
17. Allred J.C., Lyman R.N. High-Sensitivity Atomic Magnetometer Unaffected by Spin-Exchange Relaxation. Phys. Rev. Lett., 2002, v.89, N13, p.130801-1-130801-4.
18. Alzetta G., Gozzini A., Moi L. Effect de l'orientation atomique par pompage optique sur la formation des molecules K2. C. R. A., 1972, v.274, ser.B, p.41.
19. Alzetta G., Gozzini A., Moi L., Orriols G. An experimental method for the observation of r. f. Transitions and laser beat resonances in oriented Na vapour. Nuovo Cimento B, 1976, v.13, p.5-20.
20. Anderson H.L., McKee R.J., Hargrove C.K., Hincks E.P., Phys. Rev. Lett., 1966, v.16, p.434.
21. Anderson L.W. An extensional Blooms treatment of the spin relaxation in alkali metal vapor. Nuovo Cimento, 1964, v.31, N5, p.986.
22. Anderson L.W., Pipkin F.M., Baird J.C., Phys. Rev., 1960, v.120, p.1279.
23. Anderson L.W., Ramsey A.T., Phys. Rev., 1963, v.132, p.712.
24. Anderson P.W., Phys. Rev., 1949, v.76, p.647.
25. Ando S. Shift in output frequency of the cesium vapor magnetometer due to temperature, light intensity and orientation. Japan Appl. Phys., 1965, v.4, N 10, p.793-805.
26. Andres J.M., Farmer D.J., Inouye G.T. Design Studies for a Rubidium Frequency Standard. IRE Trans. Mil. Electr., 1959, v.MIL-3, p.178.
27. Appelt S., Ben-Amar Baranga A., Erickson C.J., Romalis M., Young A.R., Happer W. Theory of spin-exchange optical pumoing of 3He and 129Xe. Phys. Rev., 1998, v.A58, p.1412.
28. Appelt S., Ben-Amar Baranga A., Young A.R., Happer W. Light narrowing of rubidium magnetic-resonance lines in high-pressure optical-pumping cells. Phys. Rev., 1999, v.A59, p.2078.
29. Ardit M. J. de Phys. et Rad., 1958, v.19, p.873.

30. Ardit M. Magnetometers a pompage optique utilisant l'émission induite en microondes. Met. de l'artillerie française, 1965, v.39, p.475-483.
31. Ardit M. Optically pumped magnetometer using microwave transitions. Patent USA, N3281663. Publ. 25.10.1966.
32. Ardit M., Carver T.R. Atomic clock using microwave pulsecoherent techniques. IEEE Trans. Instr. & Meas., 1964, v. IM-13, p.146.
33. Ardit M., Carver T.R. Frequency shifts of zero-field splitting of Cs133 produced by various buffer gases. Phys. Rev., 1958, v.112, p.449.
34. Ardit M., Carver T.R. Hyperfine relaxation of optically pumped Rb87 atoms in buffer gases. Phys. Rev., 1964, v.136, N3A, p.643-649.
35. Ardit M., Carver T.R. Optical detection of zero-field hyperfine splitting of Na23. Phys. Rev., 1958, v.109, N3.
36. Ardit M., Carver T.R. Pressure, Light and Temperature Shifts in Optical Detection of 0-0 Hyperfine Resonance of Alkali Metals. Phys. Rev., 1961, v.124, p.800.
37. Ardit M., Carver T.R. Regenerative rubidium maser oscillator. J. of Appl. Phys., 1965, v.36, N2, p.443.
38. Ardit M., Gerez. Mesure de l'écart hyperfin du Rb87 à l'aide d'un resonateur à jet atomique pompe optiquement. C. R. Ac., ser.B, 1972, v.234, p.43.
39. Arimondo E. Coherent population trapping in laser spectroscopy. Prog. Opt., 1996, v.35, p.257-354.
40. Arndt R. Analytical Line Shapes for Lorenzian Signals Broadened by Modulation. J. Appl. Phys., 1965, v.36, p.2522.
41. Arnold J. Optical magnetometers. Patent USA, N3256500. Publ. 14.06.1966.
42. Arnold J.I. Patent France, N 1303758, 13.10.1961.
43. Avan P., Cohen-Tannoudji C. Hanle effect for monochromatic excitation. Non perturbative calculation for a J=0 to J=1 transition. Journal de Physique Letters, 1975, v.36.
44. Aymar M., Bouchiat M.A., Brossel J., J. Phys., 1969, v.30, p.615.
45. Aymar M., Bouchiat M.A., Brossel J., Phys. Lett., 1967, v.24A, p.753.
46. Balling L.C. gI/gJ ratios of Rb85 and Rb87. Phys. Rev., 1967, v.163, N1, p.114.
47. Balling L.C., Pipkin F.M. Spin Exchange in cesium-electron system. Phys. Rev., 1964, v.136A, p.46-53.
48. Bany I., Mioduszewska-Grochowska B. Pulse method in the study of relaxation. In "Optical pumping and atomic line shape", Państwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.385-387.
49. Bany I., Mioduszewska-Grochowska B., Bull. Acad. Polon. Sci., Ser. Sci. Math. Astr. Et Phys., 1967, v.15, p.369.
50. Baranga A.B. et al., Phys. Rev. Lett., 1998, v.80, p.2801.
51. Barbé R., Leduc M., Laloë F. Magnetic resonance in an inhomogeneous radiofrequency field. Part 1. Theory. Part 2. Measurement of the He3 self-diffusion coefficient. Journal de Physique, 1974, v.35, N12.
52. Barrat J.P., Chéron B., Cojan J.L. Alignment of Hg atoms in the 63P2 metastable level by optical pumping. C. R. Acad. Sci., 1969, v.259, N20, p.3475.
53. Barrat J.P., Cohen-Tannoudji C., J. Phys. Radium, 1961, v.22, pp.329, 443.
54. Barrat J.P., Cojan J.L., Lecluse J., C. R. As. Sci., 1966, v.262, p.609.
55. Barrat J.P., Cojan J.L., Lecluse J., C. R. As. Sci., 1965, v.260, p.1893.
56. Barrat J.P., J. Phys. Et Rad., 1959, v.20, pp.541, 633, 657.
57. Barry W.H. et al. Measurement of the human magnetic heart vector. Science, 1977, v.198, N4322, p.1159-1162.
58. Bartell L.S., Roskos R.R., Thompson H.B., Phys. Rev., 1968, v.166, p.1494.
59. Bates D.R., Damgaard A., Phil. Trans. Roy. Soc. (London), 1949, v.A242, p.101.
60. Baumann M., Hartman W., Krüger H., Oed A., Zs. Phys., 1966, v.194, p.270.
61. Baylis W.E. Collisional depolarization in the excited states. In: Progr. Atom. Mol. Spectr., part B, edited W. Hanle, H. Kleinpoppen, Plenum Press, 1979.
62. Baylis W.E. Interatomic potentials for collisions of excited atoms. In: Progr. Atom. Spectr., edited W. Hanle, H. Kleinpoppen, part A, 1978.

63. Baylis W.E., J. Chem. Phys., 1969, v.51, p.2665.
64. Beahn J.J., Condell W.J., Mandelberg H.J. Excitation-transfer collision between Rb and He-atoms. Phys. Rev., 1966, v.141, p.83.
65. Beaty, Bender a Chi. Narrow hyperfine absorption lines of Cs133 in various buffer gases. Phys. Rev., 1958, v.112, N2, p.450.
66. Becker H. From nanotesla to picotesla – new window for magnetic prospecting in archaeology. Archaeological Prospection , 1995, v.2, p.217-228.
67. Bell W. Optically driven atomic resonator systems employing means for modulating the sense of rotational polarization of the pumping light. Patent USA, N3495161. Publ. 10.02.70.
68. Bell W. Quantum oscillators. Patent USA 3187251. Publ. 1.06.65.
69. Bell W., Bloom A. Bull. Am. Phys. Soc., Ser.II, v.2, p.226.
70. Bell W., Bloom A. Observation of forbidden resonances in optically driven spin systems. Phys. Rev. Lett., 1961, v.6, p.11.
71. Bell W., Bloom A. Optically driven spin precession. Phys. Rev. Lett., 1961, v.6, N6, p.280-281.
72. Bell W., Bloom A. Phys. Rev., 1957, v.107, p.1559.
73. Bell W., Bloom A. The method of optically driven spin precession and apparatus. US patent N3173082, 1961.
74. Bell W., Bloom A., Lynch V.M. Alkali metal vapor spectral lamps. Rev. Sci. Instr., 1961, v.32, N6, p.688-692.
75. Bell W.E., Bloom A.L. Optical Detection of Magnetic Rezonance in Alkali Metal Vapor. Phys. Rev., 1957, v.107, p.1559-1565.
76. Bell W.E., Bloom A.L. Patent U.S. N 3173082, 14.03.1961.
77. Ben-Amar Baranga A., Appelt S., Erickson C.J., Young A.R., Happer W. Alkali-metal-atom polarization imaging in high-pressure optical-pumping cells. Phys. Rev., 1998, v.A58, p.2282.
78. Ben-Amar Baranga A., Appelt S., Romalis M., Erickson C.J., Young A.R., Cates G.D., Happer W. Polarization of 3He by spin exchange with optically pumped Rb and K vapors. Phys. Rev. Lett., 1998, v.80, p.2801.
79. Bender P.L. Comparison of the Rubidium-87 and proton zeeman transition frequencies in the earth's magnetic field. Phys. Rev., 1962, v.128, p.2218.
80. Bender P.L. et al., Proceedings of the Fifth International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions, Leningrad, 1967.
81. Bender P.L., Beaty E.C., Chi A.R., Optical detection of narrow Rb-87 hyperfine absorption lines. Phys. Rev. Lett., 1958, v.1, p.311.
82. Berdowski W., Krause L., Phys. Rev., 1968, v.165, p.158.
83. Berdowski W., Shiner T., Krause L., Appl. Opt., 1967, v.6, p.1683.
84. Bernheim R. Optical pumping. – W.A. Benjamin, N-Y, Amsterdam, 1965, 272 p.
85. Bernheim R.A. Spin relaxation of optically aligned rubidium vapor in helium. Bul. Am. Phys. Soc., Ser.II, 1961, v.6, N3, p.234.
86. Bernheim R.A., J. Chem. Phys., 1962, v.36, p.135.
87. Besch H.J., Kopf U., Otten E.W., von Platen Ch. Optical pumping of short lived  $\beta$ -emitters. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.241-244.
88. Beverini N., Strumia F. Rovera G. Buffer gas pressure shift in the  $mF=0 \rightarrow mF=0$  ground state hyperfine line in Cs. Opt. Commun., 1981, v.37, p. 394-396.
89. Beverini N., Minguzzi P., Strumia F. Foreign-gas-induced cesium hyperfine relaxation. Phys. Rev. A, 1971, v.4, p.550-555.
90. Bhaskar N.D., Pietras J., Camparo J., Happer W. Phys. Rev. Lett., 1980, v.44, N14, p.930-933.
91. Bitter F. Magnetic resonance in radiating or absorbing atoms. Appl. Opt., 1962, v.1, N1, p.1
92. Bjorklund G.C. Frequency-modulation spectroscopy: a new method for measuring weak absorptions and dispersions. Opt. Lett., 1980, v.5, p.15-17.
93. Bjorklund G.C., Levenson M.D., Lenth W., Ortiz C. Frequency modulation (FM) spectroscopy. Appl. Phys. B, 1983, v.32, p.145-152.
94. Bladen T.H. Automatic signal searching means for maintaining a radio-frequency oscillator at a predetermined frequency. Patent US, N3249855, 1966.
95. Blaise J., Camus P., C. R. Ac. Sci., 1965, v.260, p.4693.

96. Bloch F. Phys. Rev., 1954, v.93, p.944.
97. Bloch F., Phys. Rev., 1946, v.70, p.460.
98. Bloch F., Siegert A. Magnetic Resonance in nonrotating fields. Phys. Rev., 1940, v.57, p.522-527.
99. Bloom A.L. Principles of Operation of the rubidium vapour magnetometer. Applied Optics, 1962, v.1, p.61-68.
100. Bloom H. Pompage optique des atomes alcalins dans un gaz ésons haute pression et détermination de la distribution de spin. J. de Physique et le Radium, 1958, v.19, p.881.
101. Blum A.L. Principes of the Rubidium Vapour Magnetometer. J. Appl. Opt., 1962, v.1, N1, p.61-68.
102. Bordarier Y., Judd B.R., Klapisch M., Proc. Roy. Soc., 1965, v.A289, p.81.
103. Bordarier Y., Vetter R., Blaise J., Journ. de Phys., 1963, v.24, p.1107.
104. Bouchiat M., Brossel J., Cohen-Tannoudji C., Dupont-Roc J., Haroche S., Kastler A. Paramagnetic resonance and optical pumping magnetometer in the near zero magnetic field range. Patent USA, N3629697. Publ. 21.12.71.
105. Bouchiat M., Grossetête F., Journ. de Phys., 1966, v.27, p.353.
106. Bouchiat M.A. Etude par pompage optique de la relaxation d'atomes de rubidium. Note techniques, №146, Paris, 1965.
107. Bouchiat M.A. J.Physique Rad., 1963, v.24, p.379.
108. Bouchiat M.A. Relaxation problems in optical pumping experiments. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.131-163.
109. Bouchiat M.A. Signification physique de la lumière absorbée par la vapeur d'un alcalin. Journ. de Phys., 1965, v.26, N7, p.415-418.
110. Bouchiat M.A., Bouchiat C. Parity violation induced by weak neutral currents in atomic physics. Journal de Physique, 1974, v.35, N12.
111. Bouchiat M.A., Brossel J. Phys. Rev., 1966, v.147, p.41.
112. Bouchiat M.A., Brossel J., C.R. Acad. Sci., 1963, v.257, N19. p.2825.
113. Bouchiat M.A., Brossel J., J. Compt. Rend., 1962, v.254, p.3828.
114. Bouchiat M.A., Brossel J., Phys. Rev., 1966, v.147, p.41.
115. Bouchiat M.A., Brossel J., Pottier L., J. Chem. Phys., 1972, v.56, p.3703.
116. Bouchiat M.A., Brossel J., Pottier L., Phys. Rev. Lett., 1967, v.19, p.817.
117. Bouchiat M.A., Brossel J., Pottier L.C., J. Chem. Phys., 1972, v.56, p.3703.
118. Bouchiat M.A., Carver J.R. Nuclear polarization in He3 gas induced by optical pumping and dipolar exchange. Phys. Rev. Lett., 1960, v.5, p.373.
119. Bouchiat M.A., Brossel J. Méthode d'étude de la relaxation d'atomes alcalins orientés optiquement. C. R. Acad. Sc., 1962, v.254, N21, p.3650.
120. Brandt S., Nagel A., Wynands R., Meschede D. Buffer-gas-induced linewidth reduction of coherent dark resonances to below 50 Hz. Phys. Rev. A, 1997, v.56, p.R1063-R1066.
121. Breit G., Rabi I., Phys. Rev., 1931, v.38, p.2002.
122. Brewer R.G. Study of atom-wall collisions by optical pumping. J. Chem. Phys., 1963, v.38, N12, p.3015-3020.
123. Bridgett K.A., King T.A. The pressure dependence of excited state lifetimes in neutral helium. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.359-367.
124. Bridgett K.A., King T.A., Proc. Phys. Soc., 1967, v.92, p.75.
125. Brinkmann U., Goschler J., Steudel A., Walther H., Radiative lifetimes of some levels in Ca and Sr, measured by zero-field level crossing technique using optical excitation from metastable levels. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.433-438.
126. Brinkmann U., Steudel A., Walther H., Zs. angew. Phys., 1967, v.22, p.223.
127. Brossel J. Optical pumping. J.Phys. et Radium, 1952, v.13, p.663.
128. Brossel J. Proceedings of the Les Houches Conference on Optics and Quantum Electronics. Gordon and Breach, N.Y., 1964, p.187.
129. Brossel J. Recent advances in helium optical pumping. Atomic Phys.3. Proc. 3-d Int. Conf. Boulder Color, 1972, New-York, London, 1973, p.435.

- 130.Brossel J. Recent progress in optical pumping. Quant. Electr., proc. III intern. Congr., Paris, L., N.Y., 1964.
- 131.Brossel J., Bitter F., Phys. Rev., 1952, v.86, p.208.
- 132.Brossel J., Cagnac B. and Kastler A. C.R. Acad. Sci., 1953, v.237, p.984.
- 133.Brossel J., Cagnac B., Kastler A., J. Phys. Radium, 1954, v.15, p.6.
- 134.Brossel J., Kastler A. La detection de la resonance magnetique des niveaux excités: l'effect de depolarisation des radiations (de resonance optique et de fluorescence). C.R.Ac.Sci., 1949, v.229, p.1213.
- 135.Brouillard B., Gayet R., J. Phys., 1977, v. B10, p.2143.
- 136.Brown L.S., Kibble T.W.B., Phys. Rev., 1964, v.133, p.A705.
- 137.Bruch R. Heilig K., Wendlandt D. Isotope shift measurements in light elements. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.299-305.
- 138.Brun H. Optical pumping magnetometers. Patent USA, N3652926. Publ. 28.03.72.
- 139.Brun H., Meilleroux J. Optical pumping magnetometers. Patent USA N3641426. Publ. 08.02.72.
- 140.Buck P., Rabi I.I., Phys. Rev., 1957, v.107, p.1281.
- 141.Budker D., Kimball D.F., Rochester S.M., Yashchuk V.V., Zolotorev M., Phys. Rev., 2000, v.A62, p.043403.
- 142.Budker D., Yashchuk V., Zolotorev M., Phys. Rev. Lett., 1998, v.81, p.5788.
- 143.Bulos B.R., Happer W., Phys. Rev., 1971, v.A4,p.849.
- 144.Byron F.W., Mc Dermott M.N., Novick R., Phys. Rev., 1964, v.134, p.A615.
- 145.Byron Jr. F.W.,Foley H.M., Phys. Rev.,1964, v.134, A, p.625.
- 146.Cagnac B, Lemeignan, C. R. As. Sci., 1967, v.264, p.1850.
- 147.Cagnac B. Orientation nucléaire par pompage optique des isotopes impairs du mercure. Thèses, l'université de Paris, 1961.
- 148.Cagnac B. Separation of magnetic resonance lines by the method of light-shifts. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.477-482.
- 149.Cagnac B., Ann. de Phys., 1961, v.6, p.467.
- 150.Cagnac B., Lemeignan G. ibid, 1967, v.264, p.1850.
- 151.Callaway J., Bauer E., Phys. Rev., 1965, v.140, p.1072.
- 152.Callaway J., Dugan A.F. Effective operator formalism in optical pumping. Phys. Rev., 1967, v.163, N1, p.26.
- 153.Camus P., Journ. de Phys., 1966, v.27, p.717.
- 154.Camy G. Thèse du Conservatoire National des Arts et Metiers. Paris, 1971.
- 155.Capeller U., Dellit L., Phys. Lett., 1968, v.26A, p.535.
- 156.Cappeller U., Dellit L. Subharmonic resonances and transients of the magnetic resonance in the ground state of 201Hg aligned by optical pumping. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.393-402.
- 157.Carrington C.G., Stasey D.N., Cooper J., J. Phys., 1973, v.B6, p.417.
- 158.Carter G., Pritchard D., Kaplan M., Ducat T., Phys., Rev. Lett., 1975, v.35, p.1144.
- 159.Carver J.R. Optical pumping. Science, 1963, v.141, p.599.
- 160.Carver T.R., Partridge R.B., Amer. J. Phys., 1966, v.34, p.339.
- 161.Ch'en S. Y., Garret R.O., Phys. Rev., 1966, v.144, p.59.
- 162.Ch'en S. Y., Garret R.O., Phys. Rev., 1967, v.155, p.38.
- 163.Ch'en S.Y., Garrett R.O., Phys. Rev., 1966, v.144, p.59.
- 164.Ch'en S.Y., Looi E.C., Garrett R.O., Phys. Rev., 1967, v.155, p.38.
- 165.Ch'en S.Y., Takeo M., Rev.Mod.Phys., 1957, v.29, p.20.
- 166.Ch'en S.Y., Wilson R.A., Physika, 1961, v.27, p.497.
- 167.Ch'en Shang Yi. Pressure effects of rare gases on the absorption lines of cesium. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.403-416.
- 168.Chapman G.D. Magnetic resonance in mercury vapour induced by frequency-modulated light. Proc. Of Phys. Soc., 1967, v.92, part 4, p.1070.

- 169.Chapman G.D., Krause L. Sensitized fluorescence in vapors of alkali metals. II. Energy transfer in potassium-argon collisions. Canadian Journal of Physics, 1965, v.43, N4, p.563.
- 170.Chapman G.D., Krause L., Can. J. Phys., 1966, v.44, p.753.
- 171.Chenevier M., Dufayard J., Pebay-Peyroula J.C., Phys. Lett., 1967, v.25A, p.283.
- 172.Cioccio A., Folz W. Pulsed helium magnetometer. Patent US, N4193029. Publ. 11.03.1980.
- 173.Cohen-Tannoudji C., Ann. de Phys., 1962, v.7, p.423.
- 174.Cohen-Tannoudji C. and ... Detection of the static magnetic field produced by the oriented nuclei of optically pumped  $^3\text{He}$  gas. Phys. Rev. Lett., 1969, v.22.
- 175.Cohen-Tannoudji C. Compt. Rend., 1961, v.252, p.394.
- 176.Cohen-Tannoudji C. Quantum theory of optical pumping. Adv. Quant. Electr., Columbia univ. Press., 1961.
- 177.Cohen-Tannoudji C. Théorie Quantique du Cycle de Pompage Optique. Thèse. Annales de Phys., 1962, v.7, p.423.
- 178.Cohen-Tannoudji C. Théorie quantique du cycle de pompage optique. Thèses l'université de Paris, 1962.
- 179.Cohen-Tannoudji C., Brossel J., C. R. As. Sci., 1964, v.258, p.6119.
- 180.Cohen-Tannoudji C., Brossel J., Kastler A., C. R. Ac. Sci., 1957, v.245, p.1027.
- 181.Cohen-Tannoudji C., C. R. Ac. Sci., 1961, v.252, p.394.
- 182.Cohen-Tannoudji C., Dupont-Roc J., Haroche S. Diverses résonances de croisement de niveaux sur des atomes pompés optiquement en champ nul. 1 – Théorie. Rev. Phys. Appl., 1970, v.5, N1, p.95-101.
- 183.Cohen-Tannoudji C., Dupont-Roc J., Haroche S., Laloë F. Diverses résonances de croisement de niveaux sur des atomes pompés optiquement en champ nul. 2 – Application à la mesure de champ faible. Rev. Phys. Appl., 1970, v.5, N1, p.102-108.
- 184.Cohen-Tannoudji C., Dupont-Roc J., Haroche S., Laloë F. Phys Rev Lett., 1969, v.22, p.758.
- 185.Cohen-Tannoudji C., Haroche S., C. R. Ac. Sci., 1965, v.261, p.5400.
- 186.Cohen-Tannoudji C., Haroche S., C. R. Ac. Sci., 1966, v.262B, p.37, 268.
- 187.Cohen-Tannoudji C., Haroche S., C. R. Ac. Sci., 1967, v.264B, p.626.
- 188.Cohen-Tannoudji C., J. de Phys., 1963, v.24, p.653.
- 189.Cohen-Tannoudji C., Kastler A. Progress in Optics, v.V, edited by E Wolf. North Holland Publishing Company, Amsterdam, 1966.
- 190.Cohen-Tannoudji C., Laloë F., Journ. de Phys., 1967, v.28, p.505, 722.
- 191.Cohen-Tannoudji C., These, Ann.de Phys., 1963, v.7, p.190.
- 192.Cohen-Tannoudji C., Thèse, Université de Paris, 1962.
- 193.Colegrove F., Schearer L., Walters G. Atomic collision influenced gaseous helium-3 quantum resonance magnetometer apparatus. Patent USA, N3206671. Publ. 14.09.65.
- 194.Colegrove F.D., Franken P. Optical pumping of helium He in metastable state. Phys. Rev., 1960, v.119, N2, p.680-692.
- 195.Colegrove F.D., Schearer L.D., Walters G.K. Polarization of  $^3\text{He}$  gas by optical pumping. Phys. Rev., 1963, v.132, N6, p.2561-2567.
- 196.Colegrove F.D., Schearer L.D., Walters G.K., Phys. Rev., 1963, v.132, p.2561.
- 197.Colegrove F.D., Schearer L.D., Walters G.K., Rev. Sci. Instr., 1963, v.34, p.1363.
- 198.Conrad D. Zeitschrift für Physik, 1961, v.162, p.119-126.
- 199.Copley G., Kibble B.P., Series G.W., Improved resolution in a level-crossing experiment has been observed recently by using a pulsed light source for excitation of the  $32\text{P}3/2$  state of Na. J. Phys., 1968, v.B 1, p.724.
- 200.Cornaz P., Phys. Lett., 1963, v.7, p.123.
- 201.Corney A., Kibble B.P., Series G.W., Proc. Roy. Soc., 1966, v. A 293, p.70.
- 202.Corney A., Resonance coupling and the profile of atomic line radiatioin. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.87-99.
- 203.Corney A., Series G.W., Proc. Phys. Soc., 1964, v.83, pp.207,213.
- 204.Corwin K.L., Lu Z.-T., Hand C.F., Epstein R.J., Wieman C.E. Appl. Opt., 1998, v.37, p.3295.
- 205.Crampton S.B., Robinson H.G., Kleppner D., Ramsey N.F., Phys. Rev., 1966, v.141, p.55.
- 206.Culshaw W. Double-resonance phenomena in the gaseous laser. Phys. Rev., 1964, v.135, N2A, p.A316.

- 207.Culshaw W., Kanneland J. Mode interaction in a Zeeman laser. Phys. Rev., 1967, v.156, N2, p.308.
- 208.Czajkowski M, Krause L. Sensitired fluorescence in vapors of alkali metals. III. Energy transfer in cesium-cesium collisions. Canadian Journal of Physics, 1965, v.43, p.1259.
- 209.Czuchaj E., Fiutak J. Inert gas broadening of cesium lines. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.527-532.
- 210.Dalgarno A., Proc. Roy. Soc. (London), 1965, v.A286, p.519.
- 211.Daniels J.M. Production of circularly polarized light. R.S.I., 1967, v.38, N2, p.284-285.
- 212.Dashevskaya E.I. Abstracts of X ICPEAC, 1977, p.1123.
- 213.Dashevskaya E.I. Abstracts of YII ICPEAC, 1971, p.389.
- 214.Dashevskaya E.I., Abstracts of IX ICPEAC, Seattle, 1975, p.523.
- 215.Dashevskaya E.I., Abstracts of IY ICAP, Heidelberg, 1974, p.584.
- 216.Dashevskaya E.I., Abstracts of YIII ICPEAC, Beograd, 1973, p.625.
- 217.Dashevskaya E.I., Chem. Phys. Lett., 1971, v.11, p.184.
- 218.Dashevskaya E.I., Kobzeva E.A., Kozlov A.N., IX EGAS, Abstracts, Cracow, 1977, p.342.
- 219.Dashevskaya E.I., Kobzeva E.A., Malinkevich Yu.L., IX EGAS, Abstracts, Cracow, 1977, p.200.
- 220.Dashevskaya E.I., Malinkevich Yu.L., YI ICAP, Abstracts, Riga, 1978, p.342.
- 221.Dashevskaya E.I., Nikitin E.E., Can. J. Phys., 1976, v.54, p.709.
- 222.Dashevskaya E.I., Nikitin E.E., Proceedings of the Fifth International Conference on the Physics of Electronic and Atomic Collisions, Leningrad, 1967.
- 223.Dashevskaya E.I., Nikitin E.E., Reznikov A.I., J. Chem. Phys., 1970, v.53, p.1175.
- 224.De Zafra R.L. Optical pumping. Am. J. Phys., 1960, v.28, N7, p.648.
- 225.Dehmelt H. Apparatus for optically monitoring the gyromagnetic resonance of quantum systems. Patent USA, N3575655. Publ. 20.04.71.
- 226.Dehmelt H., Major. Orientation of (He4)+ ions by exchange collisions with Cs. Phys. Rev. Lett., 1962, v.8, N5, p.213-214.
- 227.Dehmelt H.G. Modulation of a light beam by absorbing quantum systems exhibiting a periodically alignment. Patent USA, N3150313. Publ.22.09.64.
- 228.Dehmelt H.G. Modulation of a light beam by precessing absorbing atoms. Phys. Rev., 1957, v.105, N6, p.1924.
- 229.Dehmelt H.G. Optical absorption monitoring of oriented or aligned quantum systems. Patent USA, N3071721, Publ. 1.01.1963.
- 230.Dehmelt H.G. Paramagnetic resonance reorientation of atoms and ions aligned by electron impact. Phys. Rev., 1956, v.103, N4, p.1125.
- 231.Dehmelt H.G. Résonance de spin d'électrons libres. J. de Physique et la Radium, 1958, v.19, p.866.
- 232.Dehmelt H.G. Slow spin relaxation of optically polarized sodium atoms. Phys. Rev., 1957, v.105, p.1487-1489.
- 233.Dehmelt H.G., Phys. Rev., 1957, v.105, p.1924.
- 234.Dellit L., Forschritte der Physik, 1979, v.27, p.1.
- 235.Derr V.E., Gallagher J.J., Johnson R.E., Sheppard A.P. Microwave emission from an optically pumped atomic system. Phys. Rev. Letters, 1960, v.5, N7, p.316.
- 236.Dicke R.H., Phys. Rev., 1954, v.93, p.99.
- 237.Djakonov M.I., Perel W.I., J.E.T.P., 1964, v.47, p.1483.
- 238.Dodd J., Fox W., Series G., Taylor M. Light beats as indicators of structure in atomic energy levels. Proc. Phys. Soc. (London), 1959, v.74, p.789.
- 239.Dodd J.N., Kaul R.D., Warrington D.M., Proc. Phys. Soc., 1964, v.84, p.176.
- 240.Dodd J.N., Series G.W. Теоретическое исследование явления двойного резонанса. Proc. Roy. Soc. (London), 1961, v.A263, p.353.
- 241.Dodsworth B.M., Omont A., Self-broadening of level crossing curves in the 3P1 state of mercury. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.517-521.
- 242.Doebler H., Kamke B., Z.Phys., 1977, v.A280, p.111.

- 243.Dönszelmann A., Baede M., Overloom M., Rozing M. A rubidium magnetometer using small vapour cells for homogeneity measurements. *Appl. Sci. Res.*, 1967, v.18, N1.
- 244.Dönszelmann A., Some experimental aspects of ground-state modulations in 3He. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.499-503.
- 245.Drake C.W. a.o. *Phys. Rev.*, 1958, v.112, p.1627.
- 246.Dufayard J. Lifetimes of some levels of calcium – study of collision processes. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.307-308.
- 247.Dumont M. Optical pumping with a multimode laser beam saturation resonance by magnetic mode crossing. *Phys. Rev. Lett.*, 1972, v.28, N21, p.1357.
- 248.Dupont-Roc J. Détermination par des méthodes optiques des trois composantes d'un champ magnétique très faible. *Rev. Phys. Appl.*, 1970, v.5, N6, p.853-864.
- 249.Dupont-Roc J. Étude théorétique de diverses résonances observées en champ nul sur des atomes "habillés" par des photons de radiofréquence. *J. Phys.*, 1971, v.32, N2, p.135-144.
- 250.Dupont-Roc J. Thèse. Étude de quelques effects liés au pompage optique en champ faible. Paris, 1972.
- 251.Dupont-Roc J., Haroche S., Cohen-Tannoudji C. Detection of very weak magnetic fields (10-9 G) by 87Rb zero-field level crossing resonances. *Phys. Lett.*, 1969, v.28 A, N9, p.638-643.
- 252.Dupont-Roc J., Leduc M., Laloë F. I. Contribution à l'étude du pompage optique par éde metastabilité dans 3He. *J. Phys.*, 1973, v.34, N11-12, p.961.
- 253.Dupont-Roc J., Polonsky N., Cohen-Tannoudji C., Kastler A. *C.R.Ac.Sci.*, 1967, v.264, p.1811.
- 254.Dupont-Roc J., Polonsky N., Cohen-Tannoudji C., Kastler A. *Phys. Lett.*, 1967, v.25A, p.87.
- 255.Dupont-Roc J., Polonsky N., Cohen-Tannoudji C., Kastler A., *C. R. Ac. Sci.*, 1967, v.264, p.1811.
- 256.Dyal P., Johnson R., Giles J. Response of self-oscillating rubidium vapor magnetometer to rapid field changes. *Rev. Sci. Instr.*, 1969, v.40, N4, p.601.
- 257.Dymus A. Optical resonance excited by modulated light beam. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.493-497.
- 258.Eberly J.H. Optically induced level structure in free electrons. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.311-318.
- 259.Eberly J.H., Progress in Optics, E.Wolf, Ed., North-Holland Publ. Co., Amsterdam, v.VII.
- 260.Eberly J.H., Reiss H.R., *Phys. Rev.*, 1966, v.145, p.1035.
- 261.Ehrlich R.D., Fryberger D., Jensen D.A., Nissim-Sabat C., Powers R.J., Telegdi V.L., Hargrove C.K., *Phys. Rev. Lett.*, 1967, v.18, p.959.
- 262.Elbel M. Energy and Polarization Transfer. In: *Progr. Atom. Mol. Spectr.*, part B, edited W.Hanle, H.Kleinpopen, Plenum Press, 1979.
- 263.Elbel M., Koch A., Schneider W., *Z. Phys.*, 1972, v.255, p.14.
- 264.Elbel M., Nauman F., *Zs.Phys.*, 1967, v.204, p.501.
- 265.Elbel M., Schneider W., Excited-state mixing of sodium atoms by collisions with noble-gas atoms as observed in optical pumping experiments employing D2 light. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.193-208.
- 266.Elbel M., Schneider W.B., *Physika*, 1973, v.68, p.146.
- 267.Ernst K., Minguzzi P., Strumia F. A Pashen-Back hyperfinefilter for optical pumping. *Nuovo cimento*, v.LIB, N1, p.202.
- 268.Ernst K., Strumia F. High efficiency hyperfine pumping of cesium vapour. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.259-263.
- 269.Ernst K., Strumia F., *Phys. Rev.*, 1968, v.170, p.48.
- 270.Ernvein- Pecquenard J. Harlage atomique à pompage optique séquentiel. *Ann. Radioelectricite*, 1968, v.23, p.137.
- 271.Fairweather A.J., Usher M.J. A vector rubidium magnetometer. *J.of Phys. "E" Sci. Instr.*, 1972, v.5, N10, p.386.
- 272.Faist A., Geneux E., Koide S. Frequency shifts in magnetic transitions between hyperfine levels of 2P3/2 states of Cs133. *J. Phys. Soc. Japan*, 1964, v.19, N12.
- 273.Fano U. *Phys.Rev.*, 1954, v.93, p.121.

- 274.Fano U., Phys. Rev., 1963, v.131, p.259.
- 275.Fano U., Phys.Rev., 1964, v.133, B, p.828.
- 276.Fano U., Rev. Mod. Phys., 1967, v.29, p.74.
- 277.Faroux J.P. Mesure du transfert de population entre les deus niveaux hyperfins de l'etat 63P1 de 199Hg sous l'effect de collisions contre des atomes a'helium. Compt. Rend., 1966, v.262, series A et B, N21.
- 278.Faroux J.P., Brossel J., C. R. Ac. Sci., 1965, v.261, p.3092.
- 279.Faroux J.P., Brossel J., C. R. Ac. Sci., 1966, v.262 B, p.41.
- 280.Faroux J.P., Brossel J., C. R. Ac. Sci., 1966, v.263, p.612.
- 281.Faroux J.P., Brossel J., C. R. Ac. Sci., 1967, v.264, p.1452.
- 282.Faroux J.P., Brossel J., C. R. Ac. Sci., 1967, v.265, p.1412.
- 283.Faroux J.P., C. R. Ac. Sci., 1966, v.262 B, p.1385.
- 284.Farr W., Otten E.W., Appl. Phys., 1974, v.3, p.367.
- 285.Farthing W.H., Folz W.C. Rubidium vapor magnetometer for earth opbiting spacecraft. Rev. Sci. Instr., 1967, v.38, N8, p.1023-1030.
- 286.Favre C.J., Geneux E., Phys. Lett., 1964, v.8, p.190.
- 287.Feher G., Levy R.A. Electron spin resonance in frozen metal-ammonia solutions. Phys.Rev., 1955, v.98, p.264A.
- 288.Feichter J.D. Stark-effect of the hyperfine structure of Cs133. Phys. Rev., 1965, v.137, N3A, p.A702-708.
- 289.Feichtner I.D., Gallagher J.H., Mirushima M. Lifetime of the first excited atomic states of Rb87. Phys. Rev., 1967, v.164, N1, p.44.
- 290.Firester A.H., Carver T.R. Intensity modulation of transmitted light at the ground-state hyperfine frequency of K39. Phys. Rev., 1967, v.164, N1, p.76.
- 291.Fitzsimmons W.A., Walters G.K. Phys. Rev. Lett., 1967, v.19, p.943.
- 292.Fiutak J., Bull. Ac. Pol. Sci., 1966, v.14, p.647.
- 293.Fleischhauer M., Matsko A.B., Scully M.O. Phys. Rev. A, 2000, v.62, p.013808.
- 294.Fleischhauer M., Scully M.O. Magnetometer based on atomic coherence and possible application to the search for P and T violating permanent electric dipole moments of atoms. Quantum Semiclass. Opt., 1995, v.7, p.297-305.
- 295.Fleischhauer M., Scully M.O. Quantum sensitivity limits of an optical magnetometer based on atomic phase coherence. Phys. Rev. A, 1994, v.49, p.1973-1986.
- 296.Fontana P.R., Hearn D.D., Phys. Rev. Lett., 1967, v.19, p.481.
- 297.Fornaca G., Gozzini A., Strumia F., Proc. XII Coll. AMPERE, 1963, p.554.
- 298.Forney J.J., Geneux E., Phys.Lett., 1966, v.20, p.632.
- 299.Franken P., Colegrove F.D. Alignment of metastable helium atoms by unpolarized resonance radiation. Phys. Rev. Lett, 1958, v.1. p.316-318.
- 300.Franz A., Volk C., Phys. Rev., 1978, v.A18, p.599.
- 301.Franz F., Lusher E., Phys. Rev., 1964, v.135, p.A582.
- 302.Franz F.A. High Intensity Cesium Lamp for Optical Pumping. Rev. Sci. Instr., 1963, v.34, N5, p.589-590.
- 303.Franz F.A. Relaxation mechanisms in optical pumping. Phys. Rev., 1966, v.141, N1, p.105.
- 304.Franz F.A. Rubidium spin relaxation in the rare gases under ultraclean conditions. Phys. Rev., 1965, v.139, N3A, p.603.
- 305.Franz F.A., Coll. Int. Centre Nat. De la Recherche Sci., 1967, v.162, p.221.
- 306.Franz F.A., Franz J.R., Phys. Rev., 1966, v.148,.. p.82.
- 307.Franz F.A., Leutert G., Shuey R.T., Helv. Phys. Acta, 1967, v.40, p.778.
- 308.Franz F.A., Lüscher E. Spin relaxation of optically pumped cesium. Phys. Rev., 1964, v.135, N3A, p.A582.
- 309.Franz F.A., Lüscher E. Спин-релаксация оптически накачанного цезия. Phys. Rev. Lett., 1963, v.7, N4, p.277.
- 310.Franz F.A., Phys. Rev., 1972, v.A6, p.1921.
- 311.Franz F.A., Phys. Rev.,1965, v.139, p.A603.
- 312.Franz F.A., Sieradzan A., Phys. Rev. A., 1981, v.23, p.2841.
- 313.Franz F.A., Sooriamorthy C.E., Phys. Rev., 1973, v.A8, p.2390.

- 314.Franz F.A., Sooriamorthy C.E., Phys. Rev., 1974, v.A10, p.126.
- 315.Franz F.A., The time reversal selection rule in depolarizing collisions. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.179-182.
- 316.Franz F.A., Volk C., Phys. Rev. Lett., 1975, v.35, p.1704.
- 317.Franz F.A., Volk C., Phys. Rev., 1976, v.14, p.1711.
- 318.Franz F.A., Volk C., Phys. Rev., 1978, v.18, p.599.
- 319.Franz F.A., Volk C., Phys. Rev., 1982, v.A26, p.85.
- 320.Franzen W. Spin relaxation of optically aligned rubidium vapor. Phys. Rev., 1959, v.115, p.850-856.
- 321.Franzen W., Mahbub-‘Ul Alam, Phys. Rev., 1964, v.133, A, p.460.
- 322.Fricke J., Haas J., Ground state spin polarization in optical pumping as a probe of cross sections and selection rules for excited state mixing. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.185-191.
- 323.Fricke J. et al., Phys. Rev., 1967, v.163, p.45.
- 324.Fricke J., Haas J., Lüscher E., Franz F.A. Cross section for excited-state mixing in cesium-noble-gas collisions ...D2 optical pumping. Phys. Rev., 1967, v.163, N1, p.45.
- 325.Fricke J., Haas J., Zs. Naturforsch., 1966, v.21a, p.1319.
- 326.Fried Z., Eberly J.H., Phys. Rev., 1964, v.136, p.B871.
- 327.Gallagher A. Level crossing resulted in  $\sigma/\text{Å}=120$  (25). Phys. Rev., 1967, v.157, p.24.
- 328.Gallagher A., Lurio A., Phys. Rev., 1964, v.136, A, p.87
- 329.Gallagher A., Phys. Rev., 1967, v.157, p.68.
- 330.Gallagher A., Phys. Rev., 1967, v.163, p.206.
- 331.Gallagher A., Phys. Rev., 1968, v.172, p.88.
- 332.Gallagher A. Collisional depolarization of the Rb 5P and Cs 6P doublets. Phys. Rev., 1967, v.157, N1.
- 333.Gamblin R.L., Carver T.R. Polarization and relaxation processes in He3 gas. Phys. Rev., 1965, v.138, N4A, p.A946.
- 334.Garret R.O., Ch'en S. Y., Looi E.C., Phys. Rev., 1967, v.156, p.48
- 335.Gay J.C., Omont A. Influence d'un écart à la résonance sur les sections efficaces de collisions quasi résonantes. I. Gas d'un système à deux niveaux. J. de Physique, 1974, v.35, N1, p.9-18.
- 336.Gay J.C., Schneider W.B., Z. Phys., 1976, v.A278, p.211.
- 337.Gehrtz M., Bjorklund G.C., Whittaker E.A.. Quantum-limited laser frequency-modulation-spectroscopy. J. Opt. Soc. Am. B, 1985, v.2, p.1510-1525.
- 338.Geneux E., Magnetic dipole transition induced by electric field. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.55-58.
- 339.Gerard B.C. Laboratory alkali metal vapour lamps for optical pumping. J. Sci. Instr., 1962, v.39, N5, p.217-219.
- 340.Gibbs H. Importance of nuclear-spin effects in extracting alkali spin-exchange cross sections from zeeman optical-pumping signal. Phys. Rev., 1965, v.139, N5A, p.A1374.
- 341.Gibbs H.M., Hull R.J., Phys. Rev., 1967, v.153, p.132.
- 342.Giret R.I. Some results of aeromagnetic surveying with a digital cesiumvapor magnetometer. Geophys., 1965, v.30, N5.
- 343.Gol'dman I.I., J.E.T.P., 1964, v.46, p.1412.
- 344.Goldenberg H.M., Kleppner D., Tamsey N.F. Atomic beam resonance experiments with stored beams. Phys. Rev., 1961, v.123, N2, p.530.
- 345.Googman F.O., Wachman H.Y. Dynamics of gas-surface scattering. Academic Press, N.Y., S.F., L., 1976.
- 346.Gordeev E.P., Nikitin E.E., Ovchinnikova M., Canad. J. Phys., 1966, v.47, p.1819.
- 347.Gossorgues C., Masnou-Seewi F., J. Phys. B. Atom., Molec. Phys., 1977, v.10, p.2125.
- 348.Gough W., Proc. Phys. Soc., 1967, v.90, p.287.
- 349.Gozzini A. Magnetism of optically oriented atoms. Compt. Rend., 1962, v.255, p.1905.
- 350.Gozzini A. Proc. III Conf. Quant. Elect., 1963, p.275.
- 351.Gozzini A. Sur le pouvoir rotatoire magnétique des atomes optiquement orientés. C. R. Acad. Sci., 1962, v.255, N6, p.1905-1906.
- 352.Gozzini A., Ioli N., Strumia F., Nouvo Cimento, 1967, v.49, p.185.

- 353.Grampton S.B., Robinson H.G., Kleppner D., Ramsey N.F. Hyperfine separation of Deuterium. Phys.Rev., 1966, v.141, N1, p.55.
- 354.Greenhow R.C. Optical pumping in He3. Phys. Rev., 1964, v.136, 3A, p.a660-662.
- 355.Greenwood I., Simpson J. All-angle gradient magnetometer. Patent USA, N4327327. Publ. 27.04.82.
- 356.Grivet P.A., Malnar C. In "Advances in Electronics and Electron Physics, Vol.23", edited by L. Marton. Academic Press, Inc., New York, 1967, p.39.
- 357.Grossetête F. Hyperfine relaxation of cesium by exchange collisions with Rb. C.R. Acad. Sci (France), 1964, v.259, N19, p.3211-3214.
- 358.Grossetête F. Relaxation par collisons d'échange de spin. J. de Physique, 1964, v.25, p.383.
- 359.Grossetête F., Brossel J., C. R. Acad. Sci., 1967, v.B264, p.381.
- 360.Grossetête F., C.R.Acad. Sci. (Paris), 1965, v.260, p.3327.
- 361.Grossetête F., D.Sci. Dissertation Univ. of Paris, 1967.
- 362.Grossetête F., J. Phys. (Paris), 1968, v.29, p.496.
- 363.Grynberg G., Dupont-Roc J., Haroche S., Cohen-Tannoudji C. Exemples de croisements de deuxieme espèce dans le diagramme d'énergie d'un atome habille par des photons de radiofrequence. J. de Phys., 1973, v.34, N7, p.537-558.
- 364.Grynberg G., Dupont-Roc J., Haroche S., Cohen-Tannoudji C. Un croisement de niveaux singular: l'anticroisement empêche on croisement de deuxilme espèce. J. de Phys., 1973, v.34, N7, p.523-536.
- 365.Guiry J., Krause L., Phys. Rev., 1972, v.A6, p.273.
- 366.Guiry J., Krause L., Phys. Rev., 1976, v.A14, p.2034.
- 367.Gwinn J.A., Thomas P.M., Kielkopf J.F., J. Chem. Phys., 1968, v.48, p.568.
- 368.Haas J., Fricke J., Luscher E., Zs. Phys., 1967, v.206, p.1.
- 369.Haas J., Fricke J., Luscher E., Zs. Phys., 1968, v.212, p.315.
- 370.Handrich E., Kretzen H., Lange W., Steudel A., Wallehstein R., Walther H. Level cross and optical double resonance experiments in the Mn I, Eu I, Sm I and Tm I spectra. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.417-431.
- 371.Hansen J.E., Steudel A., Walther H., Zs. Phys., 1967, v.203, p.296.
- 372.Happer W. Optical Pumping, Rev. Mod. Phys., 1972, v.44, p.169.
- 373.Happer W., Effective operators in optical pumping. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.455-475.
- 374.Happer W., Mathur B.S., Phys. Rev. Lett., 1967, v.18, p.577.
- 375.Happer W., Mathur B.S., Phys. Rev. Lett., 1967, v.18, p.727.
- 376.Happer W., Mathur B.S., Phys. Rev., 1967, v.163, p.12.
- 377.Happer W., Saloman E.B., Phys. Rev., 1967, v.160, p.23.
- 378.Happer W., Svanberg S. Power-series analysis of light shifts in optical pamping experiments. Phys.Rev A., 1974, v.A9, 1, p.508.
- 379.Happer W., Tam A.C., Phys. Rev., 1977, v.A16, p.1877.
- 380.Happer W., Tang H., Phys. Rev. Lett., 1973, v.31, p.273.
- 381.Happer W., Tang H.,Y.S. U.S. Patent, N 4.005.355, Jan.25.1977.
- 382.Haroche S. Etude experimentale de la relaxation magnetique d'atomes habills par un champ de radiofrequence. C. R. A. Sc., 1972, v.274, ser.B, p.19.
- 383.Hartmann F., Rambosson M., Brossel J., Kastler A., C. R. Ac. Sci., 1958, v.246, p.1522.
- 384.Hawkins W. Cesium Transition Probabilities for Optical Pumping. Phys. Rev., 1961, v.132, N2, p.544.
- 385.Hawkins W. The polarizations of sodium atoms by means polarized resonance radiation. Phys. Rev., 1955, v.98, N4.
- 386.Hawkins W. Вероятность переходов для Cs при возбуждении светом D1D2. Phys. Rev., 1961, v.123, p.2.
- 387.Hawkins W., Dicke R.H. The polarization of sodium atoms. Phys. Rev., 1953, v.91, N4.
- 388.Hawkins W.B., Phys. Rev.,1961, v.123, p.544.
- 389.Hayne C.S., Robinson H.G., Bull. Am. Phys. Soc., 1963, v.8, p.10.
- 390.Hayne G.S. at all. Bull. Am. Phys. Soc., 1967, v.12, p.508.

- 391.Hearu D. Airborn magnetic survey system using two optical magnetometers alternately switched to align with the field during the survey. Patent USA, N3818322. Publ. 18.06.74.
- 392.Heavens O.S. Radiative transition probabilities of the lower excited states of the alkali metals. *J. Opt. Soc. Am.*, 1961, v.51, N10, p.1059.
- 393.Hebner R.E., Nyrregaard Kaare J. Selective depopulation of the 62S (F=3) level in cesium. *J. Opt. Soc Amer.*, 1971, v.61, N11, p.1455-1459.
- 394.Heilig K., Riesner D., Steidel A., *J. Opt. Soc. Am.*, 1966, v.56, p.1406.
- 395.Heilig K., Schmitz K., Steudel A., *Zs. Phys.*, 1963, v.176, p.120.
- 396.Heilig K., Wendlandt D., *Phys. Lett.*, 1967, v.25A, p.277.
- 397.Heilig K., *Zs. Phys.*, 1961, v.161, p.252.
- 398.Heirtzler J.R. Measurements of the vertical geomagnetic field gradient between the surface of the arctic ocean. *Geoph. Prosp.*, 1967, v.XV, N2, p.194-204.
- 399.Herman L. Excitation selective d'émissions moléculaires par les atomes métastables de gaz rares. *J. de Phys. et le Radium*, 1960, v.21, p.629.
- 400.Herman L., Margenau. Frequency shifts in hyperfine splitting of alkalis: a correction. *Phys. Rev.*, 1961, v.122, N4.
- 401.Herman R.M. Noble-Gas-Induced Rubidium spin disorientation. *Phys. Rev.*, 1964, v.136, N6A, p.1576.
- 402.Herman R.M. Rare gas-induced gJ-shifts in the ground state of alkali atoms. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.377-382.
- 403.Herman R.M. Theory of spin exchange between optically pumped Rb and foreign gas nuclei. *Phys. Rev.*, 1965, v.137, 4A, p.A1062.
- 404.Herman R.M., Asgharian A., *J. Mol. Spectr.*, 1966, v.19, p.305.
- 405.Hertel I.V., Stoll W. Collision Experiments with Laser Excited Atoms in Crossed Beams. In: *Adv. In Atomic and Mol. Physics*, ed. by Bates, 1977.
- 406.Hindmarsh W.R., Petford A.D., Smith G., *Proc. Roy. Soc.*, 1967, v.A207, p.296.
- 407.Hofstadter R., Noldeke G.K., van Oostrum K.J., Suelzle L., Yearian H.R., Clark B.C., Herman R., Raverhall D.G., *Phys. Rev. Lett.*, 1965, v.15, p.758.
- 408.Höller R., Renzoni F., Windholz L., Xu J.H. *J. Opt. Soc. Am. B*, 1977, v.14, p.2221.
- 409.Holloway W., Lüscher E., Novik R. *Phys. Rev.*, 1962, v.126, p.2109.
- 410.Holzberlein T.M., in *Editions du CNRS*, 1967, v.162, p.193.
- 411.Hutchinson D.A., Hameka H.F., *J. Chem. Phys.*, 1964, v.41, p.2006.
- 412.Ioli N., Strumia F. Detection of the absorption and dispersion D1 line of optically pumped sodium vapour. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.253-257.
- 413.Jabłoński A., *Phys. Rev.*, 1945, v.68, p.78.
- 414.Jarret S.M. Spin-exchange cross section for Rb85-Rb87 collisions. *Phys. Rev.*, 1964, v.133, N1A, p.A111.
- 415.Jean P., Martin M., Lecler D., *C. R. Ac. Sci.*, 1967, v.264, p.179.
- 416.Jefimenko K., Curtis W., *L. Chem. Phys.*, 1957, v.27, p.953.
- 417.Jefimenko O., Ch'en S. Y., *Journ. Chem. Phys.*, 1957, v.26, p.913.
- 418.Jefimenko O., *J. Chem. Phys.*, 1963, v.39, p.2457.
- 419.Jobe J.D., John R.V. Absolute measurements of the 21P and 23P electron excitation cross sections of helium atoms. *Phys. Rev.*, 1967, v.164, N1, p.117.
- 420.Jordan J.A., Franken P.A. Collision-induced-mixing in the first excited states of Na and K. *Phys. Rev.*, 1966, v.142, p.20.
- 421.Kadlecek S., Anderson L.W., Walker T., *Nucl. Instrum. Methods Phys. Res., Sect. A*, 1998, v.402, p.208.
- 422.Kamke B., *Z. Phys.*, 1975, v.A273, p.23.
- 423.Kanda T., Minemoto T. Spin relaxation of optically pumped cesium atoms in some aromatic gases. *J. Phys. Soc. Japan*, 1966, v.21, N10, p.1990.
- 424.Kanda T., Minemoto T. Spin relaxation of optically pumped cesium atoms in benzene. *J. Phys. Soc Japan*, 1965, v.20, N8, p.1532.
- 425.Kapitsa P.L., Dirac P.A.M., *Proc. Phil. Soc. (Cambridge)*, 1933, v.29, p.297.

- 426.Karlov N.V., Margerie J., Merle-D'Aubigné Y. Pompage optique des centres F dans KBr. *J. Phys.*, 1963, v.24, N10, p.717-723.
- 427.Karplus R. Frequency modulation in microwave spectroscopy. *Phys. Rev.*, 1948, v.73, p.1027.
- 428.Kastler A. Displacement of energy levels of atoms by light. *J. of Opt. Soc. Am.*, 1963, v.53, N8, p.902.
- 429.Kastler A. Inaugural lecture. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.17-24.
- 430.Kastler A. Optical methods of atomic orientation and magnetic resonance. *J. of Opt. Soc. Am.*, 1957, v.47, N6.
- 431.Kastler A. Quelques suggestions concernant la production optique et la detection optique d'une inegalité de population des niveaux de quantification spatiale des atomes. *J. Phys. Et le Radium*, 1950, v.11, p.255.
- 432.Kastler A. Оптические методы атомной ориентации и их применения. *Proc. Of the Phys. Soc.*, 1954, v.67.
- 433.Kastler A., Lehmann J. Procede d'asservissement d'un champ magnetique à la valeur zero et de mesure du champ ainsi compensé en intensité, direction et sens et appareil correspondant. *Brevet d'invention, Patent N1517682, G01*, 1968.
- 434.Keiser G.M., Robinson H.G., Johnson C.E. An experimental determination og gj(He4 23S1)/gj (H1 12S1/2). *Phys. Rev.*, 1977, v.A16, p.822-830.
- 435.Keiser G.M., Robinson H.G., Johnson G.E. Polarization of 4He(23S1) by optically pumped Rb. *Phys. Lett.*, 1975, v.51A, p.5-6.
- 436.Kellogg A., Millman S. The molecular beam magnetic resonance method. The radiofrequency Spectra of atoms and molecular. *Rev. of Modern. Phys.*, 1946, v.18, N3.
- 437.Keyser A.R., Rice J.A., Schearer L.D. Metastable helium magnetometer for the observation of the geomagnetic field small fluctuations. *Geophys. Res.*, 1961, v.66, p.4163.
- 438.Khadjadi A., Happer W., Lurio A., *Phys. Rev Lett.*, 1966, v.17, p.463.
- 439.Khadjadi A., Lurio A., Happer W., *Phys. Rev.*, 1968, v.167, p.128.
- 440.Kibble B.P., Series G.W., Copley G., The improvement in resolution of level crossing curves obtained by observing longer lived atomic states. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.447-454.
- 441.Kibble T.W.B., *Phys. Rev. Lett.*, 1967, v.16, pp.504, 1233.
- 442.Kibble T.W.B., *Phys. Rev.*, 1965, v.138, p.B740.
- 443.Kibble T.W.B., *Phys. Rev.*, 1967, v.150, p.1060.
- 444.Kin S., Suh, Zaidi M.H. Lamb shift in the metastable states of helium atom. *Proceeding of R. Soc.*, ser.A, 1966, v.291, N1424, p.94.
- 445.King W.H., *J. Opt. Soc. Am.*, 1963, v.53, p.638.
- 446.Kitching J., Knappe S., Vukićević N., Hollberg L., Wynands R., Weidemann W. *IEEE Trans. Instrum Meas.*, 2000, v.49, p.1313.
- 447.Knight W.R., Kaiser R. Random excitation of magnetic spin systems. *J. Magn. Res.*, 1982, v.50, p.467-473.
- 448.Kohler R., Thaddeus, *Phys. Rev.*, 1964, v.134, A, p.1204.
- 449.Kolwas K., Rosinski K. The absorption modulation in the case of coated cell. *Bull. De l'akademie polonaise des sciences, serie de sciences math., astr. et phys.*, 1974, v.XXII, N9, p.979-981.
- 450.Kopustyńska A. Coherent diffusion of the mercury resonance radiation excited by modulated light. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.489-492.
- 451.Korringa J. a Theory of spin pumping and relaxation in systems with a low concentration of electron spin resonance. *Phys. Rev.*, 1962, v.127, N4, p.1143.
- 452.Kraińska-MiszczakM. Level crossing in potassium under optical pumping conditions. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.441-445.
- 453.Kraińska-MiszczakM., *Bull. Ac. Pol. Sci.*, 1967, v.15. p.595.
- 454.Kraulinya E. In: Proceeding of YI ICAP, Zinatne, Riga, Plenum Press, N-Y., L., 1979, p.15.

- 455.Krause L. An experimental search for selection rules governing collisional mj mixing in alkali atoms. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.167-177.
- 456.Krause L. Canadian Journal of Physics, 1966, v.44, N4, p.731, 741, 753.
- 457.Krause L. Collisional excitation transfer between the 2P1/2 and 2P3/2 levels in alkali atoms. Appl. Opt., 1966, v.5, N9, p.1375.
- 458.Krause L. In: The Physics of Electronics and Atomic Collisions, YII ICPEAC invited papers and progress reports, edited by T.R.Govers and F.G.de Heer, North Holland Publ. Co., 1972, p.65.
- 459.Krause L. Sensitized Fluorescence and Quenching. In: The Excited State in Chemical Physics, ed. J.W. McGowan, J. Wiley, New-York, 1975, p.267.
- 460.Kristensen M., Blok F.J., van Eijkelenborg M.A., Nienhuis G., Woerdman J.P. Onset of collisional modification of the Faraday effect in a high-density atomic gas. Phys. Rev.A, 1995, v.51, p.1085-1096.
- 461.Krygier E., Mioduszewska B., Rosiński K. Optical pumping in Rb vapor by simultaneous action of buffer gas and wall coating. Bull. Acad. Polon. Sci., Ser. Sci., Math., Astr., Phys. (Poland), 1964, v.12, N8, p.503-506.
- 462.Kubo R. Fluctuation relaxation and Resonance in magnetic systems, edited by D. Ter Haar. Oliver and Boyd, London, 1962.
- 463.Kubo T., Kondo M., Kikuchi M., Ohkawa K., Ando S. Shifts in output frequency of self-oscillating cesium vapor magnetometer. J. Phys. E. Sci. Instr., 1973, v.6, p.362-364.
- 464.Kuhn H.G. Pressure broadening at low densities. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.43-54.
- 465.Kuhn H.G., Levis E.L., Proc. Roy. Soc., 1967, v.A299, p.423.
- 466.Kuhn H.G., Levis E.L., Vaughan J.M., Phys. Rev. Lett., 1965, v.15, p.687.
- 467.Kuhn H.G., Vaughan J.M., Proc. Roy. Soc., 1963, v.A277, p.297.
- 468.Kumar L., Callaway J., Phys. Lett., 1968, v.28A, p.385.
- 469.Lacey R.F., Helgesson A.L., Holloway J.H. Short-term stability of passive frequency standard. Proc. IEEE, 1967, v.54, 2, p.170-181.
- 470.Lagarde D., Butaux J., Lennuier R., Prevot J.Y., Journ. de Phys., 1967, v.28, C, p.2-243.
- 471.Lahaye B. Pompage optique du niveau metastable 63P2 du mercure. Section efficaces de et de l’alignement. J. de Phys., 1974, v.35, N1, p.1-8.
- 472.Lambert R., Pipkin F. Pressure shifts of the hyperfine structure of atomic nitrogen. Phys. Rev., 1963, v.129, N3, p.1233.
- 473.Landman D.A. Lifetime of the 23P state in Helium. Bull. Am. Phys. Soc., 1967, v.12, 1, p.94.
- 474.Laniepce B. Collisional excitatation transfer between the (6s, 6d) levels of Hg atoms, induced by collision with N moleculs. Journal de Physique, 1974, v.35, N12.
- 475.Lecler D., Barrat J.P. Effect of anomalous dispersion on magnetic depolarization of the resonance radiation – application to the case 1850 Å line of Mercury. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.265-274.
- 476.Lecler D., Ostermann R., Lange W., Lither J. Dependence of Hanle signals on the spectral distribution of the exciting light. Journal de Physique, 1975, v.35, p.647.
- 477.Leduc M., Brossel J., C. R. As. Sci., 1968, v.266, p.287.
- 478.Leduc M., Properties of absorption and dispersion of a 201Hg vapour due to modulated orientation and alignment in the ground state. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.483-488.
- 479.Lee H., Fleischhauer M., Scully M.O. Phys. Rev. A, 1998, v.58, p.2587.
- 480.Legowski S., J.Chem Phys., 1964, v.41, p.1313.
- 481.Legowski S., Rudecki P., Siuda R., Skonieczky J. The influenco of the radiofrequency field amplitude in the modulation effect in the crossbeam experiment of optically pumped cesium. Bull. Acad. Pol. Sci., Ser. Math., Astron. Et Phys., 1972, v/20, N4, p.333-340.
- 482.Lehmann J.C. Ann. Phys. (Paris), 1967, v.2, p.345.
- 483.Lehmann J.-C. Étude de l’influence de la structure hyperfine du niveau excité sur l’obtentio d’une orientation nucléaire par pompage optique. J. de Physique, 1964, v.25, N8,9, p.809.
- 484.Lehmann J.C., Journ. De Phys., 1964, v.25, p.809.

- 485.Liberman V., Knize R.J. Relaxation of optically pumped Cs in wall-coated cells. Phys. Rev. A, 1986, v.34, N6, p.5115-5118.
- 486.Lijnse P.L. Review of Literature on Quenching, Excitation and Mixing Collision Cross-Sections for the First Resonanse Doublets of theAlkalies, Report 398, Rijksuniversiteit, Utrecht, 1972.
- 487.Lipworth E., Sanders P.G. Removal of zeeman-level degeneracy in alkali atoms by an electric field. Phys. Rev. Lett., 1964, v.13, N24, p.716.
- 488.Liran J., Pietras J., Camparo J., Happer W. Optical pumping of cesium with second resonance light. Optical communications, 1979, v.31, N2, p.169-173.
- 489.Lock C.M., Stevens P.J., Wiatr Z.M. Atomic resonance magnetometers. Quantum electronics, 1964, p.277-285.
- 490.Lombardi M., C. R. Ac. Sci., 1967, v.265, p.191.
- 491.Lombardi M., Giroud M., C.R.Ac.Sci., 1968, v.266, p.60.
- 492.Lombardi M., Orientation by electric field of atoms excited in a radiofrequency discharge. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.69-73.
- 493.Lombardi M., Pebay-Peyroula J.C., C.R.Ac.Sci., 1965, v.261, p.1485.
- 494.Lukaszewski M., Rosinski K., Bull. Ac. Pol. Sci., Ser. Sci. Math. Astron. Phys., 1968, v.16, p.359.
- 495.Lukaszewski M., Sieradzan A. Effect of foreign gas on the modulation phenomena in resonance fluorescence of 199Hg vapour. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.212-217.
- 496.Lurio A., Phys. Rev., 1965, v.140, A, p.1505.
- 497.Luther J., Walther H., Phys. Lett., 1966, v.23, p.551.
- 498.Lynch F.J., Holland R.E., Hammermesh M., Phys. Rev., 1960, v.120, p.513.
- 499.Ma I.-J., Mertens J., zu Putlitz G., Schütte G., Lineshape of double resonance signal due to time resolved observation of the decay of excited atomic states. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.513-515.
- 500.Ma I.-J., Mertens J., zu Putlitz G., Schütte G., Zs. Phys., 1967, v.208, p.352.
- 501.Ma I.-J., Mertens J., zu Putlitz G., Schütte G., Zs. Phys., 1968, v.208, p.352.
- 502.Ma I.-J., zu Putlitz G., Schütte G., Zs. Phys., 1968, v.208, p.276.
- 503.MacAdam K.B., Steinbach A., Wieman C. A narrow-band tunable diode laser system with grating feedback, and a saturated absorption spectrometer for Cs and Rb. Am. J. Phys., 1992, v.60, p.1098-1111.
- 504.Malik J., Rosinsky K. Acta Phys Pol., 1979, v.A55, N5, p.721-727.
- 505.Malnar L. Quantum optical detection systems with two alkali resonance cells. Patent USA, N3422344. Publ. 14.01.69.
- 506.Malnar L., Meilleroux J. Diffused light defecting cell for and in optical pumping apparatus. Patent USA, N3651394. Publ. 21.03.72.
- 507.Malnar L., Mosnier J.P. Le magnetometre à pompage optique pour l'étude du champ magnétique dans l'espace. Ann. radioelectricité, 1961, XVI, 3.
- 508.Mandelberg H.I., Proceedings of the Conference on Heavy Particle Collisions, Belfast, 1968.
- 509.Manuel J., Cohen-Tannoudji C. Detection optique de la résonance par modulation de l'effet Faraday paramagnétique transversal à la fréquence de Larmor. C. R. Acad. Sci., 1963, v.257, N2, p.413-416.
- 510.Manuel L., Cohen-Tannoudji C., C. R. Ac. Sci., 1963, v.257, p.413.
- 511.Margerie J., Brissel J., C. R. Ac. Sci., 1955, v.241, p.373.
- 512.Marrus R., Yellin J., Phys. Rev., 1966, v.141, p.130.
- 513.Marshall T.R., Boggy R., Franz F.A., Phys. Rev., 1977, v.A16, p.618.
- 514.Masnou-Seeuws F., Bouchiat M.A., Journ. de Phys., 1967, v.28, p.406.
- 515.Masnou-Seeuws F., Courbin-Gaussorgues C., Philippe M., Abstracts XI ICPEAC, Kyoto, 1979, p.452.
- 516.Mathur B.S. Light shifts in the alkali atoms. Phys. Rev., 1969, v.171, N1, p.11.
- 517.Mathur B.S. Microwave light modulation by optically pumped Rb87 vapor. Phys. Rev Lett., v.21, N15, p.1035.

518. McAdams H.H. Dynamic nuclear polarization of liquid He-3 by optical pumping. *Phys. Rev.*, 1968, v.170, N1, p.276.
519. McCusker M.V., Hatfield L.L., Walters G.K. Polarized electron beams from He(23S1). *Phys. Rev. Lett.*, 1969, v.22, p.817-820.
520. McFarland R.H., Kinney J.D. Absilute cross sections of Li and other alkali metal atoms for ionization by electron. *Phys. Rev.*, 1965, v.4A, p.1058.
521. McGregor D.D. High-sensitivity helium resonance magnetometer. *Rev. Sci. Instr.*, 1987, v.58, N6,p.1067-1076.
522. Meath W.J., *J. Chem. Phys.*, 1968, v.48, p.227.
523. Meilleroux J.L. Progrés récents sur le magnétomètre à vapeur de césum type "asservi". *Rev. Phys. Appl.*, 1970, v.5, N1, p121-130.
524. Miller R.C., Wittwer N., *IEEE J. Quantum Electronics*, 1965, v.QE-1, p.49.
525. Miller W.H., *Adv. Chem. Phys.*, 1975, v.30, p.77.
526. Millman S., Rabi I., Zacharias J., *Phys Rev.*, 1938, v.53, p.384.
527. Minemoto T., Kauda T. Magnetic resonance in excited 72P3/2-state of Cs atoms in a weak magnetic field. *J. Phys. Soc. Japan*, 1973, v.35, p.1563.
528. Minguzzi P. Alignment of 87Rb vapour detected by optical rotatory power. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.247-251.
529. Minguzzi P., Strumia F., Violino P. Temperature effects in the relaxation of optically oriented alkali vapours. *Nuovo Cimento*, 1966, v.XLVI B, N2, p.145.
530. Mittleman M.N. Spin exchange in e-H collisions. *Phys. Rev. Lett.*, 1962, v.9, p.495.
531. Mizushima M. Theory of resonance frequency shift due to radiation field. *Phys. Rev.*, 1964, v.133, N2A, p.A414.
532. Moretti A., Strumia F., *Phys. Rev.*, 1971, v.3, p.349.
533. Müller W., Steudel A., Walther H., *Zs. Phys.*, 1965, v.183, p.303.
534. Murthy S.A., Krause D., Li Jr.Z.L., Hunter L.R. *Phys. Rev. Lett.*, 1989, v.63, p.965.
535. Myint T., Kleppner D., Ramsey N.F., Robinson H.G., *Phys. Rev. Lett.*, 1966, v.17, p.405.
536. Nagel A., Affolderbach C., Knappe S., Wynands R. *Phys. Rev. A*, 2000, v.61, p.012504.
537. Nagel A., Graf I., Naumov A., Mariotti F., Biancalana V., Meschede D., Wynands R. Experimental realization of coherent dark-state magnetometers. *Europhys. Lett.*, 1998, v.44(1), p.31-36..
538. Nedelev O., *J. Phys. Rad.*, 1966, v.27, p.660.
539. Nenonen J., Katila T. Proceedings of Biomagnetism '87, edited by K. Atsumi et. al. (Denki University Press, Tokyo, 1988), p.426.
540. Nenonen J., Mintonen J. Katila T., *Rev. Sci. Instrum.*, 1996, v.67, p.2397.
541. Ness N. Use of two magnetometers for magnetic field measurement on a spacecraft. *J. Geoph. Res.*, 1971, v.76, N16.
542. Niblack W., Wolf E. Polarization modulation and demodulation of light. *Appl. Optics*, 1964, v.3, N2, p.277-279.
543. Niewitecka B., Krause L., *Canad. J. Phys.*, 1973, v.51, p.993.
544. Niewitecka B., Krause L., *Canad. J. Phys.*, 1975, v.53, p.1499.
545. Niewitecka B., Skalinski T., Krause L., Abstracts of Contributed Papers to IY ICAP, Heidelberg, 1974, ed. by J. Kowalski and H.G. Weber, p.567.
546. Nikishov A.I., Ritus V.I., *J.E.T.P.*, 1964, v.47, p.1130.
547. North S.W., Zheng X.S., Fei R., Hall G.E. Line shape analysis of Doppler broadened frequency-modulated line spectra. *J. Chem Phys.*, 1996, v.104, p.2129-2135.
548. Novikov L.N. The experimental investigation of cotton-mouton effect in pumped systems. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.275-279.
549. Novikov L.N., *JETP Lett.*, 1967, v.6, p.473.
550. Novikov L.N., Pokazanev V.G., *JETP*, 1967, v.53, p.699.
551. Novikov L.N., Pokazanev V.G., Resonance induced in an effective field by modulated light. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.509-512.

- 552.Oleinik V.P., J.E.T.P., 1967, v.52, p.1049.
- 553.Olszewski L., Otten E.W., Optical pumping of alkali earths. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.59-66.
- 554.Omont A. Discussion theorique de l'elargissement par collisions des composantes Zeeman et hyperfines d'une rail optique. Journal de Physique, 1973, v.34, N2-3, p.179-184.
- 555.Omont A. Irreducible Components of the Density Matrix: Application to Optical Pumping. In: Progress in Quantum Electronics, 1977, v.5, p.69.
- 556.Omont A., C. R. Ac. Sci., 1964, v.258, p.1193.
- 557.Omont A., C. R. Ac. Sci., 1966, v.262B, p.190.
- 558.Omont A., J. de Phys., 1965, v.26, p.576.
- 559.Omont A., Journ.de Phys., 1965, v.26, p.26.
- 560.Omont A., Meunier J., Phys. Rev., 1968, v.169, p.92.
- 561.Omont A., Proc. Quant. Electronics, 1977, v.5, p.69.
- 562.Omont A., Smith E.W., Cooper J., Astrophys. J., 1972, v.175, p.185.
- 563.Omont A., Thesis, Faculte des Sciences, Paris, 1967.
- 564.Ostrovs'ki Yu.I., Penkin N.P., Optika i Spektroskopija, 1957, v.3, p.193.
- 565.Otten E., Farr W. Miniature optically pumped magnetometer probe using light pipes to transmit light to the probe. Patent USA, N 378340. Publ. 15.01.74.
- 566.Packard M.E. Quantum resonance stabilised frequency source. Pat. USA 331-3, 3129389, 1963.
- 567.Pancharatnam S. Theory and experimental observation of modulated birefringence in optically aligned helium\_4, under magnetic resonance. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.281-296.
- 568.Pancharatnam S., J. Opt. Soc. Am., 1966, v.56, p.1636.
- 569.Pancharatnam S., J. Phys. B (Proc. Phys. Soc., London), 1968, v.1, p.250.
- 570.Papp J.F., Franz F.A., Phys. Rev., 1972, v.A5, p.1763.
- 571.Parsons L.W., Wiatr Z.M. A rubidium vapor magnetometer. J. Sci. Instr., 1962, v.39, p.292.
- 572.Partridge R.B., Series G.W., Proc. Phys. Soc., 1966, v.88, p.983.
- 573.Pascale J., Vanderplanque J., J. Chem. Phys., 1974, v.60, p.2278.
- 574.Paulović M., Laloë F. Description d'une nouvelle methode de mesure des structures hyperfines de niveaux atomiques excites; application a certains niveaux 1D de 3He. Compt. Rend., 1969, ser.B, v.268, p.1485.
- 575.Pebay-Peyroula J.C., Chenevier M., Goulet G., in Editions du CNRS, 1967, v.162, p.71.
- 576.Pebay-Peyroula J.C., J. Phys. Rad., 1959, v.20, p.669.
- 577.Perkins H.B. Метод измерения продольной релаксации газоразрядной плазмы при оптической накачке в слабом магнитном поле. R. S. I., 1966, v.37, N11, p.1606.
- 578.Phelps A.V., Molnar J.P. Lifetimes of metastable states of noble gases. Phys. Rev., 1953, v.89, N6, p.1202-1206.
- 579.Philipot J. Spin-spin relaxation and spin temperatures. Phys. Rev., 1964, v.133, N2A, p.A471.
- 580.Phillips W.D., Serri J.A., Ely D.J., Pritchard D.E., Way K.R., Kinsey J.L., Phys. Rev. Lett., 1978, v.41, p.937.
- 581.Philpott M.R., Proc. Phys. Soc., 1966, v.89, p.217.
- 582.Piketty-Rives C.A., Grossetete F., Brossel J., C. R. Ac. Sci., 1964, v.258, p.1189.
- 583.Pipkin F.M., Lambert R.H. Hyperfine splittings of hydrogen and tritium. Phys. Rev., 1962, v.127, p.787.
- 584.Pitre J., Krause L., Canad. J. Phys., 1967, v.45, p.2671.
- 585.Pokazanov V.G., Novikov L.N., JETP Lett., 1967, v.5, p.360.
- 586.Pokazanov V.G., Novikov L.N., The phenomenon of coherence transfer at the nutation frequency of optically pumped atoms. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.505-508.
- 587.Polonsky N., Cohen-Tannoudji C., C. R. Acad. Sci., 1965, v.260, p.5231.
- 588.Proctor W.C., Yu F.C., Phys. Rev., 1951, v.81, p.20.
- 589.Purcell E.M., Phys. Rev., 1960, v.117, p.828.
- 590.Reiss H.R., Eberly J.H., Phys. Rev., 1966, v.151, p.1058.
- 591.Reiss H.R., Phys. Rev. Lett., 1966, v.17, p.1162.
- 592.Ressler N.W., Sands R.H., Stark T.E., Phys. Rev., 1969, v.184, p.102.

- 593.Reuben, Benumof. Optical Pumping. Theory and Experiments. American Journal of Physics, 1965, v.33, N2, p.151.
- 594.Reznikov A.I., Chem. Phys. Lett., 1976, v.44, p.41.
- 595.Robinson H.G., Ensberg E.S., Dehmelt H.G., Bull. Am. Phys. Soc., 1958, v.3, p.9.
- 596.Robinson H.G., Hayne G.S., Hughes W.M., White C.W. Precision atomic zeeman spectroscopy at low magnetic fields. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.523-525.
- 597.Robinson L. Frequency shifts in the hyperfine spectra of alkalis caused by foreign gases. Phys. Rev., 1960, v.117, N5.
- 598.Robotta W., Steudel A., Walther H. Transversal observation of multiple quantum transitions in an optical pumping experiment. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.369-375.
- 599.Romalis M., Miron E., Cates G.D. Pressure broadening of Rb D1 and D2 lines by 3He, 4He, N2 and Xe: line cores and near wings. Phys. Rev., 1997, v.A56, p.4569.
- 600.Rosiński K. Modulation of resonance fluorescence with Larmor frequency of ground state. Bull. Acad. Polon. Sci., Ser. Sci., Math., Astr., Phys. (Poland), 1964, v.12, N8, p.497-502.
- 601.Rosinski K., Skalinski T., Postepy Fiziki, 1978, v.29, p.3.
- 602.Rosner D., Pipkin F.M. Hyperfine structure of 23S1 state of He3. Phys Rev.A, 1970, v.1, N3, p.571.
- 603.Roueff E., Suzor A., J. Phys. (France), 1974, v.35, p.727.
- 604.Rozwodowski M., Lipworth E. Measurement of the density of saturated cesium vapor by an optical method. J. Chem. Phys., 1965, v.43, N7.
- 605.Ruddock K., Bell W., Bloom A., Arnold J., Sarles R. Optical magnetometer and gradiometer. Patent USA, N3252081. Publ. 17.05.1966.
- 606.Ruddock K.A. Optically pumped rubidium vapor magnetometer for space experiments. Space Res. Vol.2, Amsterdam, N.-Holland Publ. Co., 1961, p.692-700.
- 607.Ruddock K.A., Rempel R.C. Optically pumped resonance magnetometer for determining vectoral components in a spatial coordinate system. Patent USA, N3443208. Publ. 06.05.69.
- 608.Ruff G., Carver J. Spin-exchange light modulation by atomic hydrogen. Phys. Rev. Lett., 1965, v.15, N7, p.282.
- 609.Saam B., Happer W., Middleton H. Nuclear relaxation of 3He in the presence of O2. Phys. Rev., 1995, v.A52, p.862.
- 610.Saglyn P.L. The hyperfine structure of the 3P3/2 state of Na23. Phys. Rev., 1954, v.94, N4.
- 611.Saloman E.B., Happer W., Phys. Rev., 1966, v.144, p.7.
- 612.Saxon R.P., Olsen R.E., Liu B., J.Chem. Phys., 1977, v.67, p.2692.
- 613.Schacher G.E. Variation of nuclear spin polarization time with excitation of electron resonance. Phys. Rev., 1964, v.135, N1A, p. A185.
- 614.Schearer L.D. Advances in Quantum Electronics Columbia University Press, 1961, 239.
- 615.Schearer L.D. Collisional Induced Mixing in the 23P Levels of Helium. Phys. Rev., 1967, v.160, 1, p.76-80.
- 616.Schearer L.D. Depolarisation of light scattered by aligned 23S1 and 23P helium atoms at resonance. Phys. Rev., 1968, v.166, p.30-33.
- 617.Schearer L.D. Energy shifts of the magnetic sublevels of 23S1 Helium caused by optical pumping. Phys. Rev., 1962, v.127, p.512-517.
- 618.Schearer L.D. Ion polarization via penning collisions with optically pumped metastable He. Phys. Rev. Lett., 1969, v.22, N13, p.629.
- 619.Schearer L.D. Producing of very stable magnetic fields in the range 0-50 gauss. Rev. Sc. Instr., 1961, v.32, N11, p.1190.
- 620.Schearer L.D. Spin exchange between optically oriented metastable helium atoms and thermal electrons in flowing afterglow. Phys. Rev., 1968, v.171, 1, p.81-83.
- 621.Schearer L.D., Colegrove F.D., Walters G.K. He3-magnetometer. Sci. Instr., 1963, v.34, p.1363.
- 622.Schearer L.D., Riseberg L.A. Spin conservation in ionizing collisions between He(23S1) metastable atoms. Phys Lett., 1970, v.33a, p.325-326.
- 623.Schearer L.D., Sinclair F.D. G-faktor of 22S1 He. Phys. Rev., 1968, v.175, N1, p.36-39.

- 624.Schearer L.D., Walters G.K. Nuclear spin-lattice relaxation in presence of magnetic-field gradients. Phys. Rev., 1965, v.139, N5A, p.A1398.
- 625.Schiff B., Pekeris C.L., Phys. Rev., 1964, v.134, A638.
- 626.Schneider W.B., Z.Phys., 1971, v.248, p.387.
- 627.Schroeder D.J., Mack J.E., Phys. Rev., 1961, v.121, p.1726.
- 628.Schutz W., Zs. Phys., 1927, v.45, p.30.
- 629.Schwinger J. Earlier and less explicit derivations in which the level structure is not apparent were given. Phys. Rev., 1951, v. 82, p.664.
- 630.Scully M.O., Fleischhauer M., High-sensitivity magnetometer based on index-enhanced media. Phys. Rev Lett., 1992, v.69, p.1360-1363.
- 631.Series G.W. Should resonance curves in optical pumping be Doppler-broadened. Proc. Phys. Soc., 1966, v.88, p.995.
- 632.Series G.W. Some remarks on spontaneous emission. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.25-39.
- 633.Series G.W. Theory of the modulation of light in an optical pumping experiments. Proceedings of the Physical Society, 1966, v.88, part 4, N562, p.995.
- 634.Sheldon J.W. Cross section for ionization of alkali atoms by collision with excited noble gas atoms. J. Appl. Phys., 1966, v.37, N7, p.2928.
- 635.Shulz G., Stopp W., Zs Phys., 1967, v.207, p.470.
- 636.Shulz G., Stopp W., Zs Phys., 1968, v.210, p.223.
- 637.Sieradzan A., Dresner J., Rosinski K., Opt.Com., 1976, v.17, p.18.
- 638.Simpson J., Bayley D., Greenwood I. High sensitivity gradient magnetometer. Patent USA, N 3863144. Publ. 28.01.75.
- 639.Singh G., Dilavore P., Alley C.O. A technique for preparing wall coated cesium vapor cells. Rev. Sci. Instr., 1972, v.43, N9, p.1388-1389.
- 640.Skalinski T. Orientation optique des atomes dans la vapeur de cesium. J. Phys. Rad., 1958, v.19, p.890.
- 641.Skaliński T., Kopystyńska A., Ernst K., Bull. Ac. Pol. Sci. Sér. Sci. Math. Astr. et Phys., 1965, v.13, p.851.
- 642.Skillman T.L., Bender P.L. Measurement of the Earts magnetic field with a rubidium vapor magnetometer. J. Geophys. Res., 1958, v.63, p.513-515.
- 643.Skrotskii V.G. et all. Some question of the radio-optical resonance in  ${}^3\text{He}$ . Nuovo Cimento, 1967, v.LIIB, N2, p.469.
- 644.Slack H.A., LynchV.M., Langan L. The geomagnetic gradiometer. Geophysics, 1967, v.32, N5, p.877.
- 645.Slocum R.E. Advances in optically pumped  $\text{He}4$  magnetometers: resonance and nonresonance techniques. Rev. Appl. Phys., 1970, v.5, p.109.
- 646.Slocum R.E. Zero-field Level-crossing Resonances in Optically Pumped  ${}^{23}\text{S}1$   $\text{He}4$ . Phys. Rev. Lett., 1972, v.29, 25, p.1642-1645.
- 647.Slocum R.E., Cabiness Clayton P.Jr., Blevins S.L. Self oscillating magnetometer utilising optically pumped  $\text{He}4$ . Rev. Sc. Instr., 1971, v.42, p.763-766.
- 648.Slocum R.E., Marton B.I. A nuclear free precession magnetometer using optically polarized  ${}^3\text{He}$  gas. IEEE, Trans. Magn., 1974, v.10, N3, p.528-531.
- 649.Slocum R.E., Marton B.I. A nuclear free procession magnetometer using optically polarized  ${}^3\text{He}$  gas. Did. Intermag. Conf., Toronto, 1974, N-Y, p.137-138.
- 650.Smith A.L., Chow Kwok-Wing. Structure in the low energy wings of vacuum – iltraviolet emission lines. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.533-542.
- 651.Smith D.S., Turner R. The decay of metastable atoms in a pulsed discharge in krypton. Canad. J. Phys., 1963, v.41, N12, p.1949-1959.
- 652.Smith E.J., Connor B.V., Foster G.T.Jr. Measuring the magnetic fields of Jupiter and outer Solar System. IEEE Trans. Magn., 1975, v.MAG-11, p.962.
- 653.Smith E.W., Hooper C.F. Relaxation theory of spectral line broadening in plasmas. Phys. Rev., 1967, v.157, N1, p.126.
- 654.Smith F.J., Phys. Lett., 1964, v.10, p.290.

- 655.Smith G., Wybourne B.G., J. Opt. Soc. Amer., 1965, v.55, p.121.
- 656.Smith T., Bull. Phys. Soc., 1963, v.9, p.411.
- 657.Smith W.V., Phys. Rev., 1965, v.137, A, p.330.
- 658.Sobol H., Zs. Naturforsch., 1969, v.24a, p.2023.
- 659.Stacey D.N., Vaughan J.M., Phys Lett, 1964, v.11, p.105.
- 660.Stähler M., Knappe S., Affolderbach C., Kemp W., Wynands R. Picotesla magnetometry with coherent dark states. Europhys. Lett., 2001, v.54(3), p.323-328.
- 661.Statz H., Paananen R., Koster G.F. Zeeman effect in gaseous helium-neon optical maser. J. Appl. Phys., 1962, v.33, N7, p.2319.
- 662.Stephen M.J., J.Chem. Phys., 1964, v.40, p.669.
- 663.Stoeckel F., Lombardi M. Mesure de la faible structure hyperfine du niveau  $31P_1$  de  $^3\text{He}$  par observation d'un signal resultaut d'un alignement électronique et d'une orientation nuclear. Journal de Physique, 1973, v.34, N11-12, p.951-960.
- 664.Stoltz W.A. Rubidiumdampf-Magnetometer. Z. Instrumentenkunde, 1963, Jg. 71, N10.
- 665.Strumia F. The rotatory power of optically pumped atoms. Nuovo cimento, 1967, v.51B, N1, p.82-99.
- 666.Strumia F., Nuovo Cimento, 1966, v.44B,, p.387.
- 667.Suffczynski M., Phys. Lett., 1968, v.26A, p.325.
- 668.Swenson D.R., Anderson L.W. Relaxation rates for optically pumped Na vapor on silicone surfaces. Nucl. Instrum. Meth. B, 1988, v.29, p.627-642.
- 669.Tanaka K., Akiyama S., Ikeyra T., Hirota E. Measurement of the transverse relaxation time  $T_2$  of inversion doublets of  $\text{NH}_3$  from a free induction decay signal. J. of the Phys. Soc. of Japan, 1980, v.48, N3, p.951-957.
- 670.Tanaka Y., J. Opt. Soc. Am., 1955, v.45, p.710.
- 671.Tanaka Y., Jursa A.S., Leblanc F.J., J. Opt. Soc. Am., 1958, v.48. p.304.
- 672.Tien P.K., MacNair D., Hodges H.L. Electron beam excitation of gas laser transitions and measurements of cross sections of excitation. Phys. Rev. Lett., 1964, v.12, N1, p.30-33.
- 673.Tsao C.J., Curnutte B., J.Quant. Spectr.Rad.Transf., 1962, v.2, p.41.
- 674.Umanski S.Ya., Voronin A.I., Theor. Chem. Acta, 1968, v.12, p.166.
- 675.Valiron P., Gayet R., McCarroll R., Masnou-Seeuws F., Philippe M., J.Phys., 1979, v.B12, p.53.
- 676.Van der Ziel J.P., Pershan P.S., Malmstrom L.D., Phys. Rev., 1966, v.143, p.574.
- 677.Van Vleck J.H., Rev. Mod. Phys., 1951, v.23, p.213.
- 678.Vanier J, Kunski R., Brisson A., Paulin P. Progress and prospects in rubidium frequency standards. J. de Phys. Colloq. (France), C-8, 1982, v.42, p.139.
- 679.Vanier J, Kunski R., Paulin P., Têtu M., Cyr N. On the light shift in optical pumping of rubidium 87: the techniques of “separated” and “integrated” hyperfine filtering. Can. J. Phys., 1982, v.60, p.1396.
- 680.Vanier J. Relaxation in  $\text{Rb}87$  and the Rubidium maser. Phys. Rev., 1968, v.168, N1, p.129.
- 681.Vanier J. Stimulated emission and Rb spin-exchange cross section. Phys. Rev. Lett., 1967, v.18, N10, p.333.
- 682.Varpula T., Poutanen T., J. Appl. Phys., 1984, v.55, p.4015.
- 683.Vaughan J.M., Phys. Rev., 1968, v.166, p.13.
- 684.Vaughan J.M., Proc. Roy. Soc., 1966, v.A295, p.164.
- 685.Volk C.H., Kwen T.M., Mark J.G., Phys. Rev. A.,1980, v.21, p.1549.
- 686.Von Oppen G. Experimental investigation of the metastable  $6s5d$ -levels in the BaI-spectrum by radiofrequency spectroscopy. In “Optical pumping and atomic line shape”, Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.549-552.
- 687.Von Oppen G., Zs. Phys., 1968, v.213, p.254.
- 688.Von Oppen G., Zs. Phys., 1968, v.213, p.261.
- 689.Von Primas H. Ein Modulationsverfahren für die Kernresonanzspectroskopie mit Auflösung. Helv. Phys. Acta. 1958, v.31, p.17.
- 690.Wagshul M.E., Chupp T.E., Phys. Rev, 1994, v.A49, p.3854.
- 691.Walker T.G., Happer W., Spin-exchange optical pumping of noble-gas nuclei. Rev. Mod. Phys., 1997, v.69, p.629.

- 692.Walker T.G., Thywissen J.H., Happer W. Spin-rotation interaction of alkali-metal-He-atom pairs. Phys. Rev., 1997, v.A56, p.2090.
- 693.Walther H., Zs. Phys., 1962, v.170, p.507.
- 694.Wang C.H., Tomlinson W.J., Phys.Rev, 1969, v.181, p.115.
- 695.Willis C.R. Quantum theory of gas laser. Phys. Rev., 1967, v.156, N2, p.320.Bockasten K., Lundholm T., Andrade O. Laser lines in atomic and molecular hydrogen. J. Opt. Soc. Am., 1966, v.56, N9, p.1200.
- 696.Willis Ch.R., Phys. Rev., 1968, v.165, p.420.
- 697.Willis Ch.R., Phys. Rev., 1970, v.A1, p.467.
- 698.Winter J. Étude Theoretique et Experimental ges Transitions a Plusiers Quante Entre les Sons-Nouveaux Zeeman d'un Atoms Sodium. An. Phys., 1959, v.4, p.741.
- 699.Winter J., Compt. Rend., 1955, v.241, p.373.
- 700.Winter J.M. Étude théorique et expérimentale des transitions a plusieurs quanta entre les sous-niveaux zeeman d'un atome. J. Phys. et Rad, 1958, v.19, p.802.
- 701.Winter J.M., Ann. de Phys., 1959, v.19, p.746.
- 702.Wittke J.P., Dicke R.H. Phys. Rev., 1956, v.103, p.620.
- 703.Wittke, Dicke R.H. Redetermination of the Hyperfine Splitting in the Ground State of Atomic Hydrogen. Phys. Rev., 1954, v.96, N2.
- 704.Woody B.A., Lynds L. Frequency-modulated laser absorption spectroscopy of the HF fourth overtone. Appl. Opt., 1986, v.25, p.2148-2153.
- 705.Wu C.S., Lee Y.K., Bencser-Koller N., Simms P., Phys. Rev. Lett., 1960, v.5, p.432.
- 706.Wynands R. Precision Spectroscopy with Coherently Coupled Lasers. Bonn, im März 1998.
- 707.Wynands R., Nagel A. Inversion of frequency-modulation spectroscopy line shapes. J. Opt. Soc. Am. B, 1999, v.16, N10, p.1617-1622.
- 708.Wynands R., Nagel A. Precision spectroscopy with coherent dark states. Appl. Phys. B, 1999, v.68, p.1-25.
- 709.Wynands R., Nagel A., Brandt S., Meschede D., Weis A. Phys. Rev. A, 1998, v.58, p.196.
- 710.Yabasaki T., Tsukada N., Ogawa T. Effect of nonresonant rf field on optically pumped alkali vapor magnetometer. Jap. J. Appl. Phys., 1972, v.11, iss.7, p.1071-1072.
- 711.Yabasaki T., Tsukada N., Ogawa T. Modification of atomic g-factor by oscillating field. J. Phys. Soc. Japan, 1972, v.32, iss.4, p.1069-1077.
- 712.Yabuzaki T. Double resonance of atoms and its application to weak magnetic field measurements. Kyoto, Japan, 1973.
- 713.Yabuzaki T., Ogawa T. Frequency shift of self-oscillating magnetometer with cesium vapor. J.Appl. Phys., 1974, v.45, N3, p.1342-1355.
- 714.Yabuzaki T., Ogawa T., J. Opt. Soc. Am., 1968, v.58, p.581.
- 715.Yabuzaki T., Ogawa T., Spectral profile of RF modulated light beam in optical pumping experiment with cesium vapor. In "Optical pumping and atomic line shape", Panstwowe wydawnictwo naukowe, Warszawa, 1969, p.77-86.
- 716.Yakovlev V.P., J. E. T. P., 1966, v.51, p.619.
- 717.Yakovlev V.P., J.E.T.P., 1965, v.49, p.318.
- 718.York G., Scheps R., Gallagher A., J. Chem. Phys., 1975, v.63, p.1052.
- 719.Young A.R., Appelt S., Ben-Amar Baranga A., Erickson C.J. Happer W. Three-dimensional imaging of spin polarization of alkali-metal vapor in optical pumping cells. Appl. Phys. Lett., 1997, v.70, p.3081.
- 720.Young B. Self-oscillating optically pumped magnetometer having automatic phase correction. Patent USA 3873908. Publ. 25.03.75.
- 721.Yvon J., J. Phys. Rad., 1960, v.21, p.505.
- 722.Zhitnikov R.A. Optical Pumping Investigation of Atomic Interactions. In: 6th Intern. Conf. Atomic Physics, Proceedings, ed. R.Damburg, Zinatne Riga, Plenum Press, N-Y, 1979, p.309.
- 723.А.И.Иваница, А.А.Заруцкий и др. Поворочная установка УП-1 для метрологического исследования магнитометров в диапазоне  $(0.17-1.0)10^{-4}$  Тл. В сб.: Методы и средства исследований структуры геомагнитного поля, М, ИЗМИРАН, 1987 г., с.126.

- 724.А.И.Иваница, А.И.Красильников, А.А.Заруцкий., Методика юстировки постоянных преобразования обмоток компенсации вариаций в поверочной установке УП-1. В сб.: Методы и средства исследований структуры геомагнитного поля, М, ИЗМИРАН, 1987 г., с.136.
- 725.Авдеев Б.В., Гельфгат Д.М., Ивлев В.В. Промышленное применение квантового градиентометра магнитного поля (КГМП). В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». - М.: Наука, 1991, с.65-72.
- 726.Акопян Д.Г., Арутюнян К.В., Слободской М.В. Оптическая ориентация атомов насыщающей эллиптически поляризованной волной при эффекте Зеемана. В сб. "Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.192-196.
- 727.Акульшин А.М., Величанский В.Л., Никитин В.В., Ваутенков В.А. Селективная по скоростям оптическая ориентация атомов щелочных элементов. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.152-156.
- 728.Александров Е., Кифер К., Чайка М. Поляризованный фильтр для оптической накачки щелочных металлов. Опт. и Спектр., 1968, т.24, вып.3, с.433.
- 729.Александров Е.Б. Абсолютные измерения малых магнитных полей. Вестник АН СССР. 1978, №11, с.14.
- 730.Александров Е.Б. Атомно-резонансные магнитометры с оптической накачкой. В сб. "Исследования в области магнитных измерений. Труды метрологических институтов СССР". Л., 1978, вып. 215(275), с.3.
- 731.Александров Е.Б. Быстрое сканирование магнитного резонанса. Опт. и Спектр., 1981, т.51, с.55.
- 732.Александров Е.Б. Об оптической ориентации изотопов рубидия. Опт. и Спектр., 1962, т.13, вып.3.
- 733.Александров Е.Б. Ревизия подхода к оптимизации режима оптической накачки квантового дискриминатора частоты. В сб. "Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.7-11.
- 734.Александров Е.Б. Современное состояние техники измерения модуля слабых магнитных полей от нуля до десятков эрстед. УФН, 2001, т.171, №11.
- 735.Александров Е.Б., Аносов М.Д., Савинов В.Н. Быстрое сканирование магнитного резонанса. Исследование Z-сигнала при гармонической модуляции частоты. Опт. и Спектр., 1981, т.51, №1, с.55-62.
- 736.Александров Е.Б., Балабас М.В., Бонч-Бруевич В.А., Провоторов С.В., Якобсон Н.Н. Новые приборы для особо точных измерений и эталонирования полей геомагнитного диапазона, основанные на оптической ориентации атомов калия. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.17-21.
- 737.Александров Е.Б., Балабас М.В., Бонч-Бруевич В.А., Провоторов С.В. Фильтры для оптической накачки паров щелочных металлов. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1986, вып.86, с.3-5.
- 738.Александров Е.Б., Балабас М.В., Вершовский А.К., Пазгалев А.С. Многокvantовая радиоспектроскопия атомов: приложение к метрологии геомагнитных полей. ЖТФ, 1999, т.69, вып.9.
- 739.Александров Е.Б., Балабас М.В., Вершовский А.К., Пазгалев А.С. Новая версия квантового магнитометра: однокамерный Cs-K тандем на четырехквантовом резонансе в K-39. ЖТФ, 2000, т.70, вып.7, с.118-124.
- 740.Александров Е.Б., Бонч-Бруевич А.М. Биения в резонансном излучении при когерентном возбуждении состояния. Тр. Комисс. по спектроскопии АН СССР, 1964, вып.1, с.301-307.
- 741.Александров Е.Б., Бонч-Бруевич А.М., Ходовой В.А. Возможности измерения малых магнитных полей методами оптической ориентации атомов. Опт. и Спектр., 1967, т.ХХIII, вып.2, с.282-286.
- 742.Александров Е.Б., Вершовский А.К., Якобсон Н.Н. Режим сверхслабой оптической накачки рубидиевого дискриминатора частоты. ЖТФ, 1988, т.58, №6, с.1116-1121.
- 743.Александров Е.Б., Мамырин А.Б., Наумов А.П. СТС-магнитометр для абсолютных измерений магнитной индукции слабых магнитных полей. Измерительная техника, 1977, №7, с.73-75.

- 744.Александров Е.Б., Мамырин А.Б., Якобсон Н.Н. Предельная чувствительность СТС магнитометра. ЖТФ, 1981, т.51, 3, с.607-612.
- 745.Александров Е.Б., Опт.-мех. пром., 1978, №12.
- 746.Александров Е.Б., Пазгалев А.С. Сравнение разрешающей способности двух типов квントвых дискриминаторов частоты, основанных на схеме двойного резонанса. ЖТФ, 2003, т.73, вып.3, с.75-79.
- 747.Александров Е.Б., Прилипко В.К. Оптическая накачка СТС атомов серебра в основном состоянии. Опт. и Спектр., 1981, т.51, вып.2, с.218-221.
- 748.Александров Е.Б., Соколов А.П. Ориентация ядер Cd111 резонансным излучением 3261 Å. Письма ЖТФ, 1966, т.3, с.419.
- 749.Александров Е.Б., Якобсон Н.Н. Повышение точности гелиевого Mz-магнитометра. ЖТФ, 1979, т.49, №8, с.1683-1685.
- 750.Александров Е.Б., Якобсон Н.Н., Вершовский А.К. Оптимизация параметра качества 0-0 резонанса в парах рубидия при оптической накачке. ЖТФ, 1986, т.56, вып.5, с.970-973.
- 751.Александров Е.Б., Алексеев С.А., Наумов А.П. О стабильности резонансной частоты спинового генератора с модулированной оптической накачкой. ЖТФ, 1981, т.51, вып.4, с.771-775.
- 752.Алексеев Г.В. и др. Квантовый судовой магнитометр. Геомагнетизм и аэрономия, 1972, №5, с.913-917.
- 753.Алексеев Э.И., Базаров Е.Н., Герасимов Г.А., Губин В.П. Квантовые меры (стандарты) частоты (Обзор работ ИРЭ). Препринт №5(261) ИРЭ АН СССР, М., 1979.
- 754.Алексеев Э.И., Базаров Е.Н., Левшин А.Э. К теории стандарта частоты с импульсной накачкой. Радиотехн. Электрон., 1974, т.19, с.103.
- 755.Альтман Э.Л., Чайка М.П. Смещение сигнала двойного резонанса в щелочных металлах при изменении мощности радиочастотного поля. Опт. и Спектр., 1968, т.24, №5.
- 756.Амиантов А.С., Зайцев А.Н., Папиташвили В.О., Петров В.Г., Шульгин В.А. Некоторые результаты эксплуатации цифровых магнитовариационных станций. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.65-70.
- 757.Амирханов Б.Ф. магнитный резонанс и его применение. Свердловск, 1961, с.108.
- 758.Амирханов Б.Ф., Рыжков В.М. Возможность сужения линии магнитного резонанса в гелиевом магнитометре. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1965, вып.26, с.20-25.
- 759.Амирханов Б.Ф., Рыжков В.М. Гелиевый магнитометр. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1967, вып.31, с.13-19.
- 760.Андранинов Б.А. Частотная оптимизация в магнитометре на эффекте Ханле. ЖТФ, 1976, т.46, вып.4, с.857-862.
- 761.Андранинов Б.А., Белый В.А., Гринько И.Е., Лукошин А.Ф. Квантовый магнитометр для сверхслабых полей. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1975, вып.57, с.3-8.
- 762.Андранинов Б.А., Гринько И.Е., Лукошин А.Ф., Овчаренко П.С. Высокочувствительный цезиевый магнитометр для измерения сверхслабых полей. Измерительная техника, 1976, №10, с.85-86.
- 763.Андранинов Б.А., Петухов Ю.М., Студенцов Н.В. Инструментальные погрешности однокомпонентного Ханле-магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1981, вып.72, с.3-11.
- 764.Андранинов Б.А., Сидоркина Л.В. Исследование трехслойного сверхпроводящего экрана с помощью квантового магнитометра на эффекте Ханле. ЖТФ, 1976, т.46, вып.9, с.2007-2008.
- 765.Андранинов Б.А., Студенцов Н.В. Оптимизация параметров однокомпонентного Ханле-магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1982, вып.75, с.22-24.
- 766.Аносов М.Д. Общая теория магнитного резонанса в периодическом во времени магнитном поле. Резонансные переходы между квазиэнергетическими состояниями двухуровневых атомов в условиях оптической накачки. Опт. и Спектр., 1981, т.50, вып.4, с.637-644.
- 767.Аносов М.Д. Сигнал магнитного резонанса в условиях быстрого периодического сканирования частоты. Опт. и Спектр., 1981, т.51, с.242-248.

- 768.Аносов М.Д., Пестов Е.Н., Цыгановский Н.С. Динамика магнитного момента двухуровневой системы спинов в условиях перпендикулярных магнитных полей  $H_0$  и  $H_1 \cos \omega t$ , произвольных по величине и частоте  $\omega$ . Опт. и Спектр., 1978, т.44, вып.3, с.436-443.
- 769.Ардити М. Применение метода двойного радиооптического резонанса. Русск. пер. "Pricofthe IEEE", 1963, v.51, N1, p.232.
- 770.Арнольд Дж.Т. Магнитометр, основанный на принципе оптической накачки (патент). Геофизические методы разведки и аппаратура. Сборник переводов №40, изд. Недра, 1964.
- 771.Арустамов М.В., Петинов В.М., Суханов С. Магнитометр слабых полей на эффекте Холла. Геофизическое приборостроение, Недра, 1965, вып.26.
- 772.Афанасьев В.Ф., Житников Р.А., Кулешов П.П. Спиновый генератор с оптической накачкой метастабильных атомов  $He^4$  для квантовых магнитометров. Геомагнетизм и аэрономия, 1970, т.10, №1.
- 773.Афанасьев Ю.В., Козлов А.Н., Пак В.П., Шеремет В.И. О состоянии работ по магнитоизмерительным приборам. Метрология, 1989, №9, с.15-18.
- 774.Базаров Е.Н., Григорьев В.И. Исследование сдвига частоты перехода  $S1/2$ ,  $F=2$ ,  $mF=0 \rightarrow F=1$ ,  $mF=0$  атомов  $Rb^{87}$  при импульсной накачке. Радиотехн. Электрон., 1969, т.14, с.1056.
- 775.Базаров Е.Н., Губин В.П., Телегин Г.И. Экспериментальное исследование сдвигов частоты перехода  $S1/2$ ,  $F=2$ ,  $mF=0 \leftrightarrow S1/2$ ,  $F=1$ ,  $mF=0$  атомов  $Rb^{87}$  при импульсной накачке. Радиотехника и электроника, 1973, т.18, №10, с.2083-2088.
- 776.Базаров Е.Н., Дащевская Е.И., Золин В.Ф. и др. Рабочее вещество для систем оптической накачки. Авт. свид. №297336. Открытия, изобретения, пром. образцы, товарн. знаки, 1971, бюлл. №9.
- 777.Балабас М.В., Бонч-Бруевич В.А., Провоторов С.В. О возможности построения квантового магнитометра по принципу генератора комбинационных частот. Письма в ЖТФ, 1989, т.15, вып.8, с.1-4.
- 778.Балалаев В.Е. Исследование химических реакций атомов азота методом оптической и спин-обменной ориентации в потоке. В сб. "Оптическая ориентация атомов и молекул", Л.: ЛИЯФ, 1987, с.119-121.
- 779.Бартеньев О.А., Зверев В.В., Малышев Л.Г., Новиков Л.Н., Показаньев В.Г. Аномальный радиационный сдвиг частоты параметрического резонанса. Радиофизика, 1974, т.XVII, с.1408-1411.
- 780.Бартеньев О.А., Новиков Л.Н. Расчет эффективности оптической ориентации и регистрации поляризации ядер  $Hg^{199}$  и  $Hg^{201}$  излучением с  $\lambda=2537\text{\AA}$  от лампы с естественной смесью изотопов. Опт. и Спектр., 1974, т.XXXVI, вып.4, с.638-643.
- 781.Батыгин .В.В., Соколов И.М. О некоторых особенностях пристеночной релаксации оптически ориентированных атомов в условиях стационарной накачки. ЖТФ, 1983, т.53, вып.1, с.184-185.
- 782.Батыгин В.В., Соколов И.М. Двойной радиооптический резонанс в ячейках с защитным покрытием стенок и буферным газом. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л.: ЛИЯФ, 1987, с.128-132.
- 783.Бащенко Б.И., Миухюря В.И. Повышение помехоустойчивости ядерно-прецессионного магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1973, вып.52, с.27-30.
- 784.Белов Б.А., Бурцев Ю.А., Мурашов Б.П. Магнитодинамический магнитометр. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.52-59.
- 785.Белый В.А., Скрипкин А.Н. Вариант регистрации сигнала резонанса в оптически ориентированном гелии. Опт. и Спектр., 1966, т.XX!, вып.1, с.130.
- 786.Беседин А.Н., Хвостенко Г.И., Чайка М.П. Расчет оптической накачки в атомном пучке. Опт. и Спектр., 1978, т.44, вып.5, с.974-981.
- 787.Беспалова М.П., Мишаков Г.А., Пихтелев А.И. К вопросу о сдвигах частоты эталонного атомного перехода в  $Rb^{87}$ , возникающих при оптической накачке в пассивном стандарте частоты. Радиотехника и электроника, 1973, том XVIII, №11, стр. 2356-2363.
- 788.Бетеров И.М., Чеботаев В.П. Влияние оптической перекачки метастабильных атомов гелия на работу гелий-неонового лазера. ЖПС, 1966, т.IV, вып.4, с.302.

## БИБЛИОГРАФИЯ

- 789.Блинов Е.В., Гинзбург Б.И., Житников Р.А., Кулешов П.П. Щелочно-гелиевый магнитометр с оптической ориентацией атомов рубидия. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1986, вып.87, с.3-12.
- 790.Блинов Е.В., Гинзбург Б.И., Житников Р.А., Кулешов П.П. Щелочно-гелиевый магнитометр с оптической ориентацией атомов калия. ЖТФ, 1984, т.54, №2, с.287-292.
- 791.Блинов Е.В., Житников Р.А., Кулешов П.П. Квантовый магнитометр. Авт. свид. №578630. Открытия, изобретения, пром. образцы, товарн. знаки, 1977, бюл. №40.
- 792.Блинов Е.В., Житников Р.А., Кулешов П.П. Самогенерирующий щелочно-гелиевый магнитометр. ЖТФ, 1982, вып.5, с.904.
- 793.Блинов Е.В., Житников Р.А., Кулешов П.П. Спиновая ориентация метастабильных атомов  $^4\text{He}$  столкновениями с оптически ориентированными атомами цезия. Письма в ЖТФ, 1976, т.2, вып.7, с.305-309.
- 794.Блинов Е.В., Житников Р.А., Кулешов П.П. Щелочно-гелиевые магнитометры для точных измерений магнитного поля. В сб. "Оптическая ориентация атомов и молекул", Л.: ЛИЯФ, 1987, с.12-16.
- 795.Блинов Е.В., Житников Р.А., Кулешов П.П. Щелочно-гелиевый магнитометр. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1982, вып.76, с.9-21.
- 796.Блинов Е.В., Житников Р.А., Кулешов П.П. Щелочно-гелиевый магнитометр. ЖТФ, 1979, т.49, №3, с.588-596.
- 797.Блинов Е.В., Житников Р.А., Кулешов П.П. Щелочной самогенерирующий магнитометр. Авт. свид. №796779. Открытия, изобретения, пром. образцы, товарн. знаки, 1981, бюл. №2.
- 798.Блинов Е.В., Кулешов П.П., Окуневич А.И. Разделение сигналов магнитного резонанса  $^{23}\text{S}1$  атомов гелия и свободных электронов в слабых магнитных полях в плазме  $\text{He}4$ -щелочной металл. Опт. и Спектр., 1981, т.51, вып.6, с.943-946.
- 799.Блохинцев Д., Шехтер. Время жизни частиц в адсорбированном состоянии. ЖЭТФ, 1935, т.5, с.9.
- 800.Бобров В.Н., Бурцев Ю.А..D-магнитометр. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.47-51.
- 801.Бонч-Бруевич В.А., Головня Е.Г., Комиссаров И.Б. Низкопериодные колебания магнитного поля Земли и глобальная сейсмичность. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии».-М.: Наука, 1991, с.80-83.
- 802.Борисова Ю.П., Боршаговская Л.С., Козлов А.Н. Паррафины – материал для покрытий ячеек поглощения квантовых магнитометров. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии».-М.: Наука, 1991, с.36-40.
- 803.Борисова Ю.П., Дащевская Е.И., Зусман Л.Л., Майсурадзе О.Я. Исследование температурного диапазона работы датчика квантового магнитометра на сплавах щелочных металлов. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.33-35.
- 804.Борисова Ю.П., Дащевская Е.И., Козлов А.Н. Изготовление и исследование поглощающих ячеек магнитометров с двойным радиооптическим резонансом. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1965, вып.23, с.16-19.
- 805.Борисова Ю.П., Дащевская Е.И., Козлов А.Н., Пестов Е.Н. Исследование температурного хода T1-релаксации в двойных системах. В кн.: Приборы и методы измерений магнитных полей. Фрунзе, ИЛИМ, 1968, с.99-105.
- 806.Борисова Ю.П., Козлов А.Н. Испытание спектральных цезиевых ламп на срок службы. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.40-42.
- 807.Борисова Ю.П., Козлов А.Н., Майсурадзе О.Я., Горященко В.Б., Смешливый Л.И. Исследование температурного хода сигналов магнитного резонанса цезиевых ячеек поглощения. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1982, вып.75, с.13-17.
- 808.Борисова Ю.П., Козлов А.Н., Синельникова С.Е.. Экспериментальное исследование релаксационных характеристик ячеек поглощения с парами цезия. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.22-28.

- 809.Борисова Ю.П., Майсурадзе О.Я. Методы изготовления парашелочных ячеек поглощения с различными покрытиями и их сравнительные характеристики. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.36-39.
- 810.Бурцев Ю.А., Долгинов Ш.Ш., Жузгов Л.Н., Козлов А.Н. Магнитное приборостроение. В кн. Электромагнитные и плазменные процессы от Солнца до ядра Земли. М: Наука, 1989, с.328-338.
- 811.Бурцев Ю.А., Мансуров С.М., Тимофеев Г.А. Автономная вариационная станция для геомагнитных исследований в Антарктиде. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.60-64.
- 812.Бушмакин Е.Н., Коткин А.Л., Павлов Ю.В. Об одной возможности измерения больших времен релаксации оптически поляризованных спиновых систем. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». -М.: Наука, 1991, с.23-26.
- 813.Бытыгин В.В., Гуревич Б.М. Ударная релаксация поляризации основного состояния атомов щелочных металлов в инертных газах. Оптика и спектроскопия, 1981, том 50, вып.4, с.663.
- 814.Вайнштейн и др. Эффективные сечения возбуждения n1P-уровней Не медленными электронами. Опт. и Спектр., 1959, т.7, с.3.
- 815.Вакулов В.Н., Гинзбург Б.И., Кузнецов Л.Ш., Могилевкин В.А. Исследование особенности работы синтезатора частоты в составе цифрового квантового магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1982, вып.75, с.3-8.
- 816.Васюточкин Г.С. Новый инструмент исследования геоэлектрохимических процессов. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». -М.: Наука, 1991, с.46-53.
- 817.Васюточкин Г.С. Температурные характеристики рубидиевых и калиевых ламп, используемых в квантовых магнитометрах. В кн.: Методы разведочной геофизики. Парашелочные квантовые магнитометры и их применение. Л.: НПО «Рудгеофизика», 1976, вып.28, с.15.
- 818.Васюточкин Г.С., Козлов А.Н. Оценка разрешающей способности высокочувствительного квантового измерителя переменных магнитных полей. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1979, вып.69, с.18-31.
- 819.Васюточкин Г.С., Ломаный В.Д. Способы оценки метрологических параметров цифровых квантовых магнитометров. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1977, вып.61, с.37-46.
- 820.Васюточкин Г.С., Ломаный В.Д., Поляков Б.Ф. Использование парорубидиевого Mz-магнитометра в качестве вариометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1968, вып.38, с.29-32.
- 821.Васюточкин Г.С., Ломаный В.Д., Поляков Б.Ф. Перспективы повышения точности абсолютных измерений протонными и квантовыми магнитометрами в поверочных установках и комплексе наземной магниторазведки. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1979, вып.68, с.3-19.
- 822.Вдовин Ю.А., Добродеев Н.А., ЖЭТФ, 1968, т.55, с.1047.
- 823.Витюков А.Д. Цезиевый двухканальный магнитометр. В сб.: Атомная и молекулярная физика. Труды УПИ №132, Свердловск, УПИ, 1969, с.59-62.
- 824.Внучков Г.А., Глазунов В.В., Наумов А.П., Хасиев И.С., Щеглов А.Н. Применение квантового магнитометра в исследовании археологических памятников. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.77-85.
- 825.Волоснев С.А., Козлов А.Н., Синельникова С.Е., Сквородкин Ю.П. Квантовый градиентометр с малой базой – измеритель магнитной восприимчивости. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». -М.: Наука, 1991, с.59-65.
- 826.Гельмуханов Ф.Х., Ильичев Л.В. Диффузия оптически ориентированных или выстроенных частиц. В сб. «Оптическая ориентация атомов и молекул», Л.: ЛИЯФ, 1987, с.97-101.
- 827.Гершвинд, Коллинз, Шавлов. Оптическое детектирование парамагнитного резонанса в возбужденном состоянии Cr<sup>3+</sup> в Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>. Phys. Rev. Lett., 1959, v.3, N12.
- 828.Гилев Ю.В., Конищев Д.Е. УКВ-генератор на транзисторах для квантовых магнитометров. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1973, вып.53, с.35-37.

- 829.Гинзбург Б.И., Кислицын В.М., Клубничкина Г.Б., Шепшелевич В.И., Наумов А.П., Хасиев И.С. Влияние фазовых сдвигов на ориентационные погрешности однокамерных Mz-магнитометров. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1979, вып.69, с.66-73.
- 830.Гинзбург Б.И., Могилевкин В.А., Шепшелевич В.И. Ориентационные сдвиги частоты парорубидиевого Mz-магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1979, вып.69, с.59-66.
- 831.Гинзбург Б.И., Наумов А.П., Шепшелевич В.И. Ориентационный сдвиг частоты в квантовых Mz-магнитометрах. Метрология, 1977, №12, с.56-59.
- 832.Голубец Г.М., Грабар Л.И., Луцившумский Л.Ф., Михайловский В.Н., Туркевич В.В. Гелиевые лампы и камеры поглощения для квантового магнитометра. В сб.: Вопросы теории электрических цепей для преобразования измерительной информации. Киев, Наукова думка, 1967, с.125-130.
- 833.Гордеев Е.П., Никитин Е.Е., Овчинникова М., Опт. и Спектр., 1971, т.30, с.189.
- 834.Горный М.Б. Теоретическое исследование двойного радиооптического резонанса на парах Rb. Канд. Дисс., Л., 1980.
- 835.Горный М.Б., Матисов Б.Г. Двойной радиооптический резонанс в газовой ячейке конечной длины. ЖТФ, 1983, т.53, вып.1, с.44-52.
- 836.Горященко В.Б. Исследование источника света цезиевого магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1985, вып.84, с.3-8.
- 837.Горященко В.Б. Некоторые исследования гелиевых ячеек поглощения. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1971, вып.46, с.23-26.
- 838.Горященко В.Б. Способ изготовления парощелочных ячеек поглощения для квантовых магнитометров. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1982, вып.75, с.9-13.
- 839.Горященко В.Б., Зюбина В.М. Способ изготовления парощелочных ячеек поглощения для квантовых магнитометров. Авт. свид. №445900. Открытия, изобретения, пром. образцы, товарн. знаки, 1974, бюлл. №37.
- 840.Горященко В.Б., Король В.С. Исследование параметров цезиевых и рубидиевых ячеек поглощения. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1973, вып.52, с.16-23.
- 841.Горященко В.Б., Король В.С. Ячейка поглощения для гелиевого магнитометра. Авт. свид. №655209. Открытия, изобретения, пром. образцы, товарн. знаки, 1979, бюлл. №12.
- 842.Грабар Л.И., Михайловский В.Н., Сикачевский Ю.Ю., Соколов В.Д. Смещение линии резонанса при оптической накачке в 3S1-метастабильном состоянии. В кн.: Приборы и методы измерения магнитных полей. Фрунзе, «ИЛИМ», 1968.
- 843.Грабар Л.И., Михайловский В.Н., Соколов В.Д. О нижнем пороге чувствительности гелиевого магнитометра. Теория и практика для преобразования электроизмерительной информации. Киев, «Наукова думка», 1966.
- 844.Грабар Л.И., Михайловский В.Н., Соколов В.Д. Факторы, определяющие величину амплитуды сигнала в гелиевом магнитометре. В сб.: Вопросы теории электрических цепей для преобразования измерительной информации. Киев, Наукова думка, 1967, с.114-124.
- 845.Григорьянц В.В., Жаботинский М.Е., Золин В.Ф. Квантовые стандарты частоты. М: Наука, 1968.
- 846.Гудошников С.А., Масленников Ю.В., Снигирев О.В. Магнитометр для геофизических измерений на основе релаксационного сквида постоянного тока. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». -М.: Наука, 1991, с.54-59.
- 847.Гудэ. Генерирование и усиление колебаний радиочастоты с помощью молекулярных и атомных переходов. Радиотехника и электр. За рубежом, 1959, т.2, №50, с.3-25.
- 848.Дашевская Е.И. Кинетические уравнения для оптической накачки атомов щелочных металлов при большой сверхтонкой структуре возбужденных состояний. Оптика и спектроскопия, 1980, том 49, вып.4, стр.643-648.
- 849.Дашевская Е.И. Перенос поляризации при нерезонансных столкновениях атомов щелочных металлов. Оптика и спектроскопия, 1975, том 39, стр. 1022-1027.
- 850.Дашевская Е.И. Спиновая релаксация атомов щелочных металлов на молекулярном терме  $a\Sigma^+$ . Оптика и спектроскопия, 1981, том 51, вып.1, стр. 71-75.

- 851.Дашевская Е.И., Кобзева Е.А. В сб.: Сенсибилизированная флуоресценция смесей паров металлов. Изд. Латв.ГУ, Рига, 1979, с.68.
- 852.Дашевская Е.И., Кобзева Е.А. Влияние столкновительного разрыва сверхтонкой связи в возбужденном состоянии на спиновую поляризацию атомов в основном состоянии при слабой оптической накачке. Оптика и спектроскопия, 1981, том 51, вып.4, стр.589-595.
- 853.Дашевская Е.И., Кобзева Е.А. Особенности оптической ориентации атомов цезия при широкополосном шумовом возбуждении. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». - М.: Наука, 1991, с.3-18.
- 854.Дашевская Е.И., Кобзева Е.А. Расчет сечений спиновой релаксации атомов щелочных металлов в основном состоянии при столкновениях с атомами инертных газов. Оптика и спектроскопия, 1971, том 30, с. 807.
- 855.Дашевская Е.И., Кобзева Е.А. Теоретическое исследование процессов релаксации в датчиках квантовых магнитометров. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.29-32.
- 856.Дашевская Е.И., Козлов А.Н. Аэрономия и геомагнетизм, 1963, т.3, с.171.
- 857.Дашевская Е.И., Козлов А.Н. Квантовый магнитометр. Геофизическое приборостроение, 1963, вып.15, с.8-12.
- 858.Дашевская Е.И., Козлов А.Н., Пестов Е.Н. Сдвиги частоты квантового цезиевого магнитометра в земном магнитном поле. В кн.: Приборы и методы измерения магнитных полей. Фрунзе, «ИЛИМ», 1968, с.91-98.
- 859.Дашевская Е.И., Малинкевич Ю.Л. Спиновая поляризация щелочных металлов при сильной оптической накачке D1-линией. Оптика и спектроскопия, 1980, том 49, вып.3, стр.460-464.
- 860.Дашевская Е.И., Масну Ф., Мак-Кэррол Р., Никитин Е.Е., Опт. и Спектр., 1974, т.37, с.209.
- 861.Дашевская Е.И., Мохова Н.А., Опт. и Спектр., 1972, т.33, с.817.
- 862.Дашевская Е.И., Никитин Е.Е. Классическая динамика магнитного момента атома при квадратичном взаимодействии с внешним полем. Химическая физика, 1986, т.5, N4, стр.457-463.
- 863.Дашевская Е.И., Никитин Е.Е. Классическое описание квадратичного взаимодействия атомов с магнитным полем. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л:, ЛИЯФ, 1987, с.102-106.
- 864.Дашевская Е.И., Никитин Е.Е. Неупругие переходы между компонентами тонкой структуры атомов щелочных металлов при адиабатических столкновениях. II. Расчет сечений. Оптика и спектроскопия, 1967, т.XXII, вып.6, с.866.
- 865.Дашевская Е.И., Никитин Е.Е. Поляризационные явления при рассеянии атомов. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л:, ЛИЯФ, 1987, с.37-45.
- 866.Дашевская Е.И., Никитин Е.Е. Форма линии магнитного резонанса при неэквидистантной структуре зеемановских уровней. Оптика и спектроскопия, 1988, том 64, вып.4, стр.732-736.
- 867.Дашевская Е.И., Никитин Е.Е., Уманский С.Я. Асимметрия сечений переходов между магнитными подуровнями при атомных столкновениях. Оптика и спектроскопия, 1983, т.55, вып.6, стр.1092-1094.
- 868.Дашевская Е.И., Опт. и Спектр.,1979, т.46, с.423.
- 869.Дашевская Е.И., Пенкин Н.П., Ионих Ю.З. Оптическая накачка как метод исследования атомных столкновений. В сб. «Физика электронных и атомных столкновений». Л: ЛИЯФ, 1978, стр.21-56.
- 870.Дашевская Е.И., Резников А.И., Опт. и Спектр.,1980, т.48,с.644.
- 871.Девдариани А.З. Неупругие столкновения оптически ориентированных атомов, сопровождающиеся изменением спинового состояния и ионизацией. В сб. "Оптическая ориентация атомов и молекул", Л:, ЛИЯФ, 1987, с.107-111.
- 872.Декабрун Л.Л. Реакция контура датчика ядерно-прецессионного магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1985, вып.84, с.8-14.

- 873.Дмитриев С.П., Житников Р.А., Окуневич А.И. Влияние пенниговских столкновений оптически ориентированных атомов Rb и He на электронную плотность в плазме. ЖЭТФ, 1976, т.70, вып.1, с.69-75.
- 874.Дмитриев С.П., Житников Р.А., Окуневич А.И. Изменение электронной плотности в плазме под действием оптической ориентации 3Р2 атома ксенона. ЖТФ, 1982, вып.6, с.1235.
- 875.Дмитриев С.П., Картошkin В.А., Клементьев Т.В., Мельников В.Д., Окуневич А.И. Поляризация атомов водорода в результате ионизационных столкновений оптически ориентированных триплетных метастабильных атомов He с молекулами HCl. Опт. и Спектр., 1981, т.51, вып.2, с.221-224.
- 876.Дмитриев С.П., Окуневич А.И. Синфазное изменение интенсивностей рассеянного и прошедшего света при разрушении выстраивания атомов. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.178-186.
- 877.Доватор Н.А., Житников Р.А. Нерезонансное спиновое эхо в ансамбле оптически ориентированных атомов. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.122-127.
- 878.Доватор Н.А., Житников Р.А. Нерезонансное спиновое эхо в ансамбле оптически ориентированных атомов. ПЖЭТФ, 1980, т.31, вып.2, с.92-95.
- 879.Довгопол С.Г., Путырский В.Г., Вотяков С.Л. Релаксация оптически ориентированных атомов в неоднородном магнитном поле. Опт. и Спектр., 1973, т.35, вып.6, с.1025-1030.
- 880.Доломанский Ю.К., Рыжков В.М. Влияние неоднородностей магнитного поля на параметры рабочего Ханле-сигнала. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1985, вып.84, с.26-30.
- 881.Доломанский Ю.К., Рыжков В.М. Использование второй гармоники сигнала в следящих квантовых магнитометрах. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1977, вып.61, с.17-19.
- 882.Доломанский Ю.К., Рыжков В.М. Стационарный эффект Ханле в Не3. Опт. и Спектр., 1976, т.41, вып.2, с.334.
- 883.Доломанский Ю.К., Рыжков В.М., Сальников П.Н. Квантовая магнитометрическая система. Авт. свид. №739453. Открытия, изобретения, пром. образцы, товарн. знаки, 1980, бюлл. №21.
- 884.Думан Е.А., Опт. и Спектр., 1973, т.35, с.193.
- 885.Дьяконов М.И., Перель В.И. О зависимости интенсивности излучения газового лазера от магнитного поля. ЖЭТФ, 1966, т.50, №2.
- 886.Дьяконов М.И., Перель В.И., ЖЭТФ, 1965, т.48, с.345.
- 887.Дэниэлс Д.М. Метод получения циркулярно поляризованного света. Приборы для научных исследований, 1967, №2, с.124-125.
- 888.Егоров Э.С. Векторные соотношения в стабилизаторе магнитного поля с квантовым датчиком. Геофизическая аппаратура, 1974, вып.54, с.42-47.
- 889.Естафьев В.В., Житников Р.А., Севастьянов Б.Н. Изучение релаксации при оптической ориентации 23S1 метастабильных атомов Не4. ЖТФ, 1975, т.XLV, вып.3, с.669-671.
- 890.Жаботинский М.Е., Базаров Е.Н., Золин В.Ф., Самохина М.А. О влиянии защитных покрытий поглощающих ячеек радиоспектроскопа с оптической индикацией на частоту переходов в сверхтонкой структуре рубидия и цезия. Радиотехника и электроника, 1963, т.8, №8, с.1483.
- 891.Жидков О.П., Провоторов Б.Н. О влиянии модуляции на форму наблюдаемых в жидкости сигналов магнитного резонанса. Опт. и Спектр., 1965, т.XVIII, вып.5, с.917.
- 892.Житников Р.А., Блинov Е.В., Власенко Л.С. Оптическая ориентация метастабильных атомов 3He и ее влияние на электронную плотность и излучение гелия в плазме. ЖЭТФ, 1973, т.64, вып.1, с.98-107.
- 893.Житников Р.А., Дмитриев Ю.А. Атомы азота и водорода, стабилизированные в матрице неона. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.141-146.
- 894.Житников Р.А., Кулешов П.П. Самогенерирующий на ларморовской частоте квантовый магнитометр. Авт. свид. №297321. Бюл. №13, 1971.

- 895.Житников Р.А., Кулешов П.П., Доватор Н.А., Азин В.А. Гелиевый самогенерирующий магнитометр с оптической накачкой атомов Не4. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1972, вып.50, с.5-9.
- 896.Житников Р.А., Кулешов П.П., Окуневич А.И., Севастьянов Б.Н., ЖЭТФ, 1970, т.58, с.813.
- 897.Жолнеров В.С. Влияние параметров фазовой модуляции на сигнал двойного радиооптического резонанса в щелочных парах. Вопросы радиоэлектроники, сер. ОТ, 1974, вып.4, с.107-114.
- 898.Жолнеров В.С. Общие выражения для сигнала двойного радиооптического резонанса в парах щелочных металлов. Вопросы радиоэлектроники, сер.ОТ,1973, №5, с.112-116.
- 899.Зайцев О.Ф. Метод компенсации с использованием вращающегося магнитного поля. Геофизическая аппаратура, 1984, вып.81, с.18-24.
- 900.Зайцев О.Ф. О чувствительности измерителей геомагнитного азимута с модульными датчиками. Геофизическая аппаратура, 1982, вып.75, с.17-22.
- 901.Зушинский А.Н., Кудревский А.И., Власова Е.Н., Суворова Л.А. Полуавтомат для цифровой обработки магнитограмм. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.86-94.

#### и приборам с использованием метода оптической накачки

- 902.Иваница А.И., Фастовский У.В. Квантовый дифференциальный магнитометр КМ8. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.16-21.

#### ИЗМИРАН 2003

- 903.Искандаров З.Б., Корниенко Л.С., Коткин А.Л., Умарходжаев Р.М. Об одной возможности наблюдения ядерной намагниченности инертных газов. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л; ЛИЯФ, 1987, с.147-151.
- 904.Казанцев А.П.,ЖЭТФ, 1966, т.51,с.1751.
- 905.Калашникова А.И., Хоторщиков В.И. К вопросу о разработке источника света для оптической накачки. В кн.: Процессы переноса энергии в парах металлов. Межведомственный сборник, Рига, Латв.ГУ, 1981, с.164-173.
- 906.Карвер. Дифференциональный фильтр для оптической накачки излучения Na. ПНИ, 1961, №7.
- 907.Картошкин В.А., Дмитриев С.П., Житников Р.А., Клементьев Г.В., Мельников В.Д. Образование поляризованных атомов в процессе диссоциации молекул оптически ориентированными возбужденными атомами. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л; ЛИЯФ, 1987, с.112-118.
- 908.Картошкин В.А., Клементьев Г.В., Мельников В.Д. Наблюдение влияния деполяризующих столкновений в возбужденном  $23P$  состоянии гелия на сигнал магнитного резонанса оптически ориентированных  $23S1$  атомов гелия. ЖТФ, 1986, т.56, вып.10, с.2056-2058.
- 909.Кларк. Изготовление ячеек со сверхчистым гелием для магнитометров. Rev. Sci. Instr., 1962, v.33, N5, p.49-50 (русский перевод).
- 910.Клементьев Г.В., Картошкин В.А., Мельников В.Д. Исследование спинового обмена, сопровождающегося хемионизацией. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л; ЛИЯФ, 1987, с.55-64.
- 911.Козлов А.Н. Цезиевый магнитометр. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1965, вып.24, с.86-91.
- 912.Козлов А.Н., Кравченко В.Б., Хромов А.А. Оптимальное устройство обработки сигнала магниточувствительного датчика на ядрах  $^3\text{He}$ . Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1984, вып.81, с.13-18.
- 913.Козлов А.Н., Майоршин В.В. Компонентные гелиевые магнитометры на эффекте Ханле. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.9-15.
- 914.Козлов А.Н., Малинкевич Ю.Л. Измерение релаксации в оптически поляризованных парах щелочных металлов. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1984, вып.80, с.3-6.
- 915.Козлов А.Н., Никитенко Ю.В., Роганов А.Б., Таран Ю.В. Создание стабильного магнитного поля с индукцией 1-10 мкТл. ПТЭ, 1981, №1, с.210-212.

916. Козлов А.Н., Перунов Б.С., Фастовский У.В. О двух способах настройки квантового самогенерирующего магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1968, вып.36, с.53-61.
917. Козлов А.Н., Синельникова С.Е. Некоторые аспекты применения градиентометра на основе датчиков с оптической накачкой в парах цезия. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.22-26.
918. Козлов А.Н., Синельникова С.Е.. Экспериментальное исследование шумов преобразователя с оптической накачкой. В сб.: Методы и средства измерения параметров магнитного поля. II Всесоюзная конференция. Тезисы докладов, Л., 1980, с.32.
919. Козлов А.Н., Шарлай К.Л., Шумов Л.А. Расчет фазочастотных характеристик квантового самогенерирующего магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1974, вып.56, с.28-31.
920. Козлов А.Н., Шумов Л.А. Ориентационная зависимость величины сигнала в квантовом магнитометре самогенерирующего типа. В сб.: Анализ пространственно-временной структуры геомагнитного поля. М.: Наука, 1975, с.243-247.
921. Конищев Д.Е. Способ регистрации сигнала магнитного резонанса  $^4\text{He}$ . Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1977, вып.60, с.42-46.
922. Конищев Д.Е., Рыжков В.М. Некоторые характеристики гелиевого магниточувствительного датчика. В кн.: Теория и практика магнитометрии (Труды Ин-та геофизики Уральского фил. АН СССР), Свердловск, 1968, №7, с.109-114.
923. Коренней Е.П., Цирель В.С., Яковлев Г.Я. Применение динамической поляризации в ядерно-прецессионном аэромагнитометре. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1967, вып.31, с.35-39.
924. Королев Ф.А., Михайлов В.А., Одинцов В.И. Исследование инфракрасного ВКР в парах рубидия при различной ширине спектра накачки. Опт. и Спектр., 1978, т.44, вып.5, с.900-907.
925. Король В.С. Модуляционные эффекты в оптически ориентированных атомных ансамблях. В кн.: Приборы и методы измерения магнитных полей. Фрунзе, «ИЛИМ», 1968.
926. Костенко Г.С., Харчев О.П., Якобсон Н.Н. О влиянии когерентности состояний на световые сдвиги частоты при импульсной накачке. Вопросы Радиоэлектр. Сер.ОТ, 1971, вып.19, с.94.
927. Костенко Г.С., Харчев О.П., Якобсон Н.Н. О влиянии когерентности состояний на световые сдвиги частоты при импульсной накачке (экспериментальные результаты). Сборник рефератов депонированных рукописей ВИМИ, 1973, №5, №3-3374.
928. Костенко Г.С., Харчев О.П., Якобсон Н.Н. Способ импульсной накачки и детектирования переходов в квантовомеханических системах. Авт. Свид.315236 МКл Н 01?1/00, 1971, Бюлл.№28.
929. Косулин Н.Л., Смирнов В.С., Тумайкин А.М. Лазерная ориентация атомов, селективная по скоростям. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.187-191.
930. Коткин А.Л., Майоршин В.В., Умарходжаев Р.М. О форме сигнала Ханле при неортогональности измеряемой компоненты магнитного поля и ориентирующего луча света. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.74-76.
931. Котликов Е.Н., Хрящев Л.Ю. Фотоотклонение атомов при оптической накачке. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.87-91.
932. Краулиня К., Янсен М.Л. Процессы возбуждения атомов при поглощении лазерного излучения молекулами щелочных металлов. Опт. и Спектр., 1979, т.46, вып.6.
933. Краулиня Э.К. Инверсия заселенности уровней натрия в смеси паров Na и Hg при оптическом возбуждении. Опт. и Спектр., 1965, т.XVIII, вып.5, с.907.
- Лаборатория квантовой магнитометрии ИЗМИРАН
934. Лебедева, Мандельштам. Об уширении и сдвиге спектральных линий в плазме газового разряда. Оптика и спектроскопия, 1957, т.2, с.276.
935. Ломаный В.Д. Абсолютные измерения парорубидиевым Mz-магнитометром. В кн.: Приборы и методы измерения магнитных полей. Фрунзе, «ИЛИМ», 1968.

- 936.Ломаный В.Д., Поляков Б.Ф. О форме сигнала оптической накачки в схеме парорубидиевого Mz-магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1968, вып.36, с.67-70.
- 937.Ломаный В.Д., Яновский Б.М. О точности парорубидиевого магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1967, вып.31, с.31-34.
- 938.Лопатин В.М., Новиков Л.Н. Поверхностная и объемная релаксация ориентированных при обменном взаимодействии ядер  $^{129}\text{Xe}$ . В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.157-161.
- 939.Лукомский Н.Г., Полищук В.А., Чайка М.П. Особенности самоориентации в плазме газового разряда в гелии. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.92-96.
- 940.Майоршин В.В. Амплитудно-частотные характеристики фотоприемников квантовых магнитометров. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.43-46.
- 941.Макгрегор Д.Д. Высокочувствительные гелиевые резонансные магнитометры. ПНИ, 1987, №6, с.130.
- 942.Маликевич Ю.Л. Форма линии магнитного резонанса оптически ориентированных атомов щелочных металлов, индуцированного линейно-поляризованным р/ч полем. Приближение слабой накачки. Письма в ЖТФ, 1982, том 8, вып.4, стр.208-212.
- 943.Маликевич Ю.Л. Эффективность сильной оптической накачки D1- и D2-линиями в условиях релаксационного разрыва СТ связи в возбужденном состоянии. Оптика и спектроскопия, 1982, том52, вып.4, стр.741-743.
- 944.Маркова Г., Хвostenko Г., Чайка М.П., Опт. и Спектр., 1967, б т.23, с.835.
- 945.Марцишевский Д.М., Введенский В.Л. Методика комплексного изучения природы шумов в установке для биомагнитных исследований. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». -М.: Наука, 1991, с.83-91.
- 946.Матисов Б.Г. Процессы переноса при радиооптическом резонансе в парах щелочных металлов. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л: ЛИЯФ, 1987, с.167-177.
- 947.Мюхюря В.И. Компонентный геомагнитометр для обсерваторий. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1972, вып.48.
- 948.Наливайко В.И., Шарова В.А., Шипук С.М. Система термостабилизации камер поглощения квантового цезиевого магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1973, вып.53, с.37-42.
- 949.Наумов А.П. Измерение переменной магнитной индукции магнитометрами с оптической ориентацией атомов. Труды метролог. институтов СССР. Изд. Стандартов, 1974, вып.152 (212).
- 950.Наумов А.П. Метрологические возможности магнитометров с оптической накачкой, основанных на индуцированном микроволновом излучении. В кн.: Приборы и методы измерения магнитных полей. Фрунзе, «ИЛИМ», 1968.
- 951.Наумов А.П. Поведение оптически ориентированных спинов в переменном магнитном поле. Труды метролог. институтов СССР. Изд. Стандартов, 1974, вып.152(212).
- 952.Наумов А.П., Хасиев И.С. Воздействие переменных промышленных помех на резонансный сигнал квантового Mz-магнитометра. Исследования в области магнитных измерений. Труды метрол. инст. СССР, вып.233(293), 1979.
- 953.Наумов А.П., Хасиев И.С., Алексеев С.А. Погрешности магнитной индукции, обусловленные сдвигом фазы сигнала обратной связи спинового генератора. Тр. метролог. ин-тов СССР, 1978, вып.215(275), с.36-41.
- 954.Наумов А.П., Хашев И.С., Ямшаев Ю.А. Квантовый Mx-магнитометр. В сб.: Методы и средства измерения параметров магнитного поля. II Всесоюзная конференция. Тезисы докладов, Л., 1980, с.34.
- 955.Наумов А.П., Шифрин В.Я. К вопросу о методике метрологических исследований квантовых магнитометров. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1982, вып.76, с.31-33.
- 956.Недоводиев Г.П., Рыжков В.М. Условия максимальной чувствительности магнитометра, основанного на оптической ориентации атомов. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1965, вып.26, с.26-28.

957. Никитин Е.Е. Неадиабатические переходы между компонентами тонкой структуры атомов щелочных металлов при атомных столкновениях. Опт. и Спектр., 1965, т.ХIX, вып.2, с.161.
958. Никитин Е.Е. Неупругие переходы между компонентами тонкой структуры атомов щелочных металлов при адиабатических столкновениях. I. Общая теория. Оптика и спектроскопия, 1967, т.XXII, вып.5.
959. Никитин Е.Е., Смирнов Б.М., УФН, 1978, т.124, с.201.
960. Новиков Л.Н. Измерение времени поперечной релаксации в оптически ориентированных спин-системах. ПТЭ, 1966, №4, с.121.
961. Новиков Л.Н. О возможности построения самогенерирующей схемы квантового магнитометра. Геофизическая аппаратура. Л.: Недра, 1970, вып.44, с.33-37.
962. Новиков Л.Н. Ориентационный сдвиг частоты в квантовых радиооптических магнитометрах. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1968, вып.36, с.61-66.
963. Новиков Л.Н. Параметрические эффекты в оптически ориентированных системах. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л.: ЛИЯФ, 1987, с. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л.: ЛИЯФ, 1987, с.133-140.
964. Новиков Л.Н. Параметрический резонанс в нулевом поле при двухчастотном воздействии. Опт. и Спектр., 1981, т.51, вып.6, с.939-941.
965. Новиков Л.Н. Принципы построения магнитометров с оптической накачкой для измерения сверхслабых магнитных полей. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1971, вып.47.
966. Новиков Л.Н. Спин-эхо в оптически ориентированном ансамбле атомов. Опт. и Спектр., 1965, т.18, №4, с.740-742.
967. Новиков Л.Н. Эффект Коттона-Мутона в оптически ориентированных парах щелочных металлов. ЖЭТФ, Письма в редакцию, 1967, т.6, вып.1, с.473.
968. Новиков Л.Н., Малышев Л.Г. Сдвиг линии магнитного резонанса за счет взаимодействия спин-системы с нерезонансным радиочастотным полем. Письма в ЖЭТФ, 1972, т.15, вып.3, с.129-132.
969. Новиков Л.Н., Малышев Л.Г. Сдвиг частоты в квантовооптическом магнитометре при наличии переменных магнитных помех. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1974, вып.55, с.29-33.
970. Новиков Л.Н., Показаньев В.Г. Оптическое возбуждение магнитного резонанса во врачающейся системе координат. ЖЭТФ, 1967, т.53, вып.2(8), с.699.
971. Новиков Л.Н., Показаньев В.Г., Якуб Л.И. Магнитные резонансные явления в переменном эффективном поле. ЖЭТФ, 1967, т.53, вып.4(10), с.1287.
972. Овчаренко П.С., Приданников Л.Н., Малых В.А. Учет взаимодействия сферических токовых систем с ферромагнитным экраном при испытаниях и калибровке высокочувствительных магнитометров. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.71-73.
973. Овчинникова М.Я. Переходы между компонентами тонкой структуры атомов щелочных металлов при резонансном взаимодействии. Теор и экспер.химия, 1965, т.1, вып.1, с.22.
974. Окуневич А.И. Зависимость вероятности пеннигровской ионизации от взаимной спиновой ориентации сталкивающихся атомов. ЖЭТФ, 1976, т.70, вып.3, с.899-907.
975. Окуневич А.И. Исследование эффектов, обусловленных столкновениями при оптической ориентации атомов Rb и He4. Канд.дисс., Л., 1976.
976. Окуневич А.И. Кинетика спин-обменных столкновений ориентированных атомных частиц. В сб."Оптическая ориентация атомов и молекул", Л.: ЛИЯФ, 1987, с.65-76.
977. Окуневич А.И. О столкновительной релаксации в возбужденном состоянии при оптической ориентации атомов с произвольным значением электронного углового момента. Оптика и спектроскопия, 1981, том 50, вып.3, стр. 443-449.
978. Окуневич А.И. О столкновительной релаксации в возбужденном состоянии при оптической ориентации атомов с произвольным значением электронного углового момента. Опт. и Спектр., 1981, т.50, с.443-449.
979. Окуневич А.И., Перель В.И., ЖЭТФ, 1970, т.58, с.666.

980. Осипов Ю.М., Певзнер Е.М. Пермаллоевый стержень как компенсатор помех носителя квантового магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1971, вып.47, с.54-61.
981. Ошерович, Савич. Об измерении времени жизни уровней 33Р и 31Р атомов Не методом задержанных совпадений. Опт. и Спектр., 1958, т.4, с.715.
982. Панкова Л.И. Влияние высших гармоник в составляющих вектора вспомогательного магнитного поля на точность квантового магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1971, вып.46, с.26-28.
983. Пахомов П.Л., Фуголь И.Я., Шевченко Ю.Ф. Температурная зависимость эффективного сечения диффузии метастабильных атомов гелия в собственном газе. ЖТФ, 1966, т.XXXVI, вып.7, с. 1312.
984. Пестов Е.Н., Скроцкий Г.В. Квантовый флюксметр для измерения сверхслабых магнитных полей сверхпроводящими датчиками. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1970, вып.44.
985. Пестов Е.Н., Скроцкий Г.В. Квантовый флюксметр для измерения слабых и сверхслабых магнитных полей со сверхпроводящим квантовым интерференционным датчиком. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1971, вып.45, с.24-28.
986. Пестов Е.Н., Скроцкий Г.В. Магнитный вакуум и его получение. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1970, вып.44, с.13-18.
987. Петрашень Л.Г. Релаксация электронных поляризационных моментов и перенос когерентности при нерезонансных столкновениях. Канд. Дисс., Л: ЛГУ, 1975.
988. Пихтеев А.И., Обухова Е.С., Рудневский Н.К., Еремина Н.М. Исследование эффективности фильтрации сверхтонких компонент головного дублета Rb87. Журнал прикладной спектроскопии, 1968, т.VIII, вып.5.

#### ПО ОПТИЧЕСКОЙ НАКАЧКЕ

989. Подгорецкий М.И., Хрусталев О.А. О некоторых интерференционных явлениях в квантовых переходах. УФН, 1963, т.81, вып.2.
990. Показаньев В.Г. Теория магнитного резонанса, индуцированного модулированным светом. Опт. и Спектр., 1968, т.XXIV, вып.3, с.348.
991. Показаньев В.Г., Новиков Л.Н. Передача когерентности в радиооптическом резонансе на частоте нутации. ЖЭТФ, 1968, т.54, вып.5.
992. Показаньев В.Г., Скроцкий Г.В. Пересечение и антипересечение атомных уровней и их применение в атомной спектроскопии. УФН, 1972, т.107, вып.4.
993. Показаньев В.Г., Скроцкий Г.В. Радиооптический резонанс атомов в сильных магнитных полях. ЖЭТФ, 1965, т.49, вып.1(17), с.163.
994. Померанцев Н.М., Рыжков В.М., Скроцкий Г.В. Квантовая магнитометрия. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1967, вып.33, с.13-94.
995. Померанцев Н.М., Рыжков В.М., Скроцкий Г.В. Физические основы квантовой магнитометрии. М.: Наука, 1972, 448 с.
996. Померанцев Н.М., Скроцкий Г.В., Стоцкий В.М. Квантовые самоосциллирующие магнитометры. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1969, вып.41, с.8-36.
997. Попкова Л.И. Влияние высших гармоник в составляющих вектора вспомогательного магнитного поля на точность квантового магнитометра. Геофизическая аппаратура, 1971, вып.46, с.26-28.
998. Преображенский Н.Г. Особенности резонансной флуоресценции при оптической ориентации атомов. Тр. Комисс. по спектроскопии АН СССР, 1964, вып.1, с.323-329.
999. Прищепо В.А., Хвостов О.П. Квантовый магнитометр. Авт. свид. №252640. Бюл. №29, 1969.
1000. Ребане В.Н. О влиянии примесного газа на поляризацию резонансной флуоресценции. Опт. и Спектр., 1966, т.XXI, вып.4.
1001. Ребане В.Н., Опт. и Спектр., 1968, т.24, с.296.
1002. Ребане В.Н., Опт. и Спектр., 1969, т.24, с.675.
1003. Ребане В.Н., Ребане Т.К., Опт. и Спектр., 1972, т.33, с.405.

- 1004.Ротштейн А.Я. О воздействии переменных помех при изменении напряженности поля с помощью ядерно-прецессионных магнитометров. Геомагнетизм и аэрономия, 1969, т.9, №4.
- 1005.Ротштейн А.Я., Алексеев Г.В. Юстировка квантовых магнитометров при измерении геомагнитных составляющих. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1971, вып.45, с.38-44.
- 1006.Ротштейн А.Я., Хвостов О.П., Прищепо В.А. Измерение наклонения, склонения и модуля геомагнитного поля квантовым самогенерирующим магнитометром. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1973, вып.53, с.31-34.
- 1007.Рудецки П., Хвирот С., Лэнговски С. Столкновительный разрыв сверхтонкой связи в возбужденных состояниях 2РJ щелочных атомов. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». М.: Наука, 1991, с.26-36.
- 1008.Рыжков В.М., Гержа Л.А. Возбуждение спиновой прецессии путем фазовой модуляции света накачки. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1971, вып.45, с.28-32.
- 1009.Рыжков В.М., Недоводиев Г.П. Магнитный резонанс в оптически ориентированных парах рубидия. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1966, вып.30, с.60.
- 1010.Рыжков В.М., Соловьев В.С. Квантовый магнитометр без мертвых зон ориентации. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1971, вып.46, с.14-19.
- 1011.Рыжков В.М., Соловьев В.С. Сетка кварцевых частот для рубидиевого магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1970, вып.44, с.24-27.
- 1012.Рыжков В.М., Таширов Е.В. Ядерно-магнитометрическая система. Авт. свид. №661475. Открытия, изобретения, пром. образцы, товарн. знаки, 1979, бюлл. №17.
- 1013.С.К.Вартапетов, А.А.Заруцкий. Поверочная установка 1-го разряда для воспроизведения магнитной индукции в диапазоне 100 мкТл. ПРИБОРЫ+АВТОМАТИЗАЦИЯ. 2003 г., №3, с 40-43.
- 1014.Сальников П.Н., Сосновский В.Н. Транзисторный генератор возбуждения спектральной лампы и поглощающей ячейки в гелиевом квантовом магнитометре. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1977, вып.61, с.19-22.
- 1015.Севастьянов Б.Н. Измерение степени поляризации и степени выстраивания при оптической ориентации 23S атомов 4He. ЖТФ, 1982, вып.11, с.2294.
- 1016.Севастьянов Б.Н. Релаксация оптически ориентированных 23S атомов 4He в газовом разряде. В сб. "Оптическая ориентация атомов и молекул", Л.: ЛИЯФ, 1987, с.162-166.
- 1017.Севастьянов Б.Н., Житников Р.А. Влияние оптической ориентации атомов 4He в 23S1 состоянии на электронную плотность и излучение атомов гелия в плазме. ЖЭТФ, 1969, т.56, вып.5, с.1504-1518.
- 1018.Семевский Р.Б. К вопросу применения интегрирующего дифференциального магнитметра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1983, вып.77, с.3-11.
- 1019.Семевский Р.Б., Аверкиев В.В., Яроцкий В.А. Специальная магнитометрия. С.-Петербург: Наука, 2002.
- 1020.Семенов С.В., Хуторщиков В.И. О разряде в высокоточных безэлектродных спектральных лампах. Вопросы радиоэлектр. Сер.ОТ, 1977, вып.12, с.116-119.
- 1021.Сингх Ж., Дилаваре П., Элли К. Способ изготовления ячеек с парами цезия и защитным покрытием стенок. Приборы для научных исследований, 1972, №9, с.159-160.
- 1022.Скроцкий Г.В., Изюмова Т.Г. Оптическая ориентация атомов и ее применения. УФН, 1961, т.LXXIII, вып.3, с.423-469.
- 1023.Скроцкий Г.В., Соломахо Г.И. Явление пересечения атомных магнитных подуровней в основном состоянии и его применение в магнитометрии. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1973, вып.52, с.3-15.
- 1024.Скрынников Р.Г., Наумов А.П. Парорубидиевый стабилизатор магнитного поля. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1972, вып.49, с.19-22.
- 1025.Слокум Р., Кэбинесс П., Блевинс С. Генерирующий магнитометр с оптической накачкой 4He. Приборы для научных исследований, 1971, №6, с.13-16.
- 1026.Смирнов Б., Чибисов М., ЖЭТФ, 1965, т.21, с.624.

1027. Соколов Г.В., Ануфриев В.Н., Гагарин А.Г. Экспериментальные исследования магнитных помех работе буксируемого квантового магнитометра КМ-10. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». -М.: Наука, 1991, с.72-80.
1028. Соломахо Г.И. Измерение сверхслабых магнитных полей методом эффекта Ханле. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1974, вып.54, с.21-23.  
Составитель Кобзева Е.А.
1029. Уваров А.А. Исследование и разработка измерительных информационных систем контроля азимутальных перемещений сооружений с использованием магнитометрических квантовых преобразователей. В сб.: Методы и средства измерения параметров магнитного поля. II Всесоюзная конференция. Тезисы докладов, Л., 1980, с.39.
1030. Умарходжаев Р.М. Воздействие поперечных полей на спиновый генератор. Радиотехника и электроника, 1977, т.22, с.597-601.
1031. Умарходжаев Р.М., Петрова С.Д. Специфические источники ошибок квантовых магнитометров на обменно-ориентированных ядрах. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». -М.: Наука, 1991, с.18-23.
1032. Фабрикант И.И. Динамика спин-обменных процессов в щелочно-гелиевой плазме. В сб. «Оптическая ориентация атомов и молекул», Л.: ЛИЯФ, 1987, с.46-54.
1033. Фартинг В., Фольц В. Квантовый рубидиевый магнитометр для околоземной орбитальной космической станции. Приборы для научных исследований, 1967, №8, с.16-23.
1034. Фастовский У.В., Клименко Г.П. Квантовый компонентный магнитометр. Авт. свид. №411416. Открытия, изобретения, пром. образцы, товарн. знаки, 1974, бюлл. №2.
1035. Федоров И.М. Компонентная магнитометрическая система на основе трех модульных квантовых магнитометров. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1985, вып.84, с.14-22.
1036. Федоров И.М. Устройство питания и телеметрии для гелиевых магнитометров. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1982, вып.76, с.27-31.
1037. Фельдман В.И., Словохотова Н.А., Сухов Ф.Ф., Тюльпина И.В., Боршаговская Л.С. Исследование примесей в парафинах методом ИК-спектроскопии. В сб. «Проблемы квантовой магнитометрии». -М.: Наука, 1991, с.41-45.
1038. Фербер Р.С. Лазерная оптическая ориентация и выстраивание двухатомных молекул. В сб. «Оптическая ориентация атомов и молекул», Л.: ЛИЯФ, 1987, с.27-36.
1039. Фуголь И.Я., Пахомов П.Л. Диффузия метастабильных атомов гелия в собственном газе при низких температурах. ЖЭТФ, 1967, т.53, вып.3(9), с.866.
1040. Хоцей В.С. Зависимость амплитуды сигнала МЧЭ квантовых магнитометров от его ориентации относительно измеряемого поля. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1975, вып.57, с.13-17.
1041. Цветков Ю.П., Поляков В.В., Мурашов Б.П., Фетисов А.П. Протонный магнитометр ПМ-001. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.3-8.
1042. Ч. Сликтер Основы теории магнитного резонанса. М: Мир, 1981.
1043. Чайка М.П. Самовыстраивание молекулярного пучка. В сб. «Оптическая ориентация атомов и молекул», Л.: ЛИЯФ, 1987, с.77-86.
1044. Чайка М.П., Якобсон Н.Н. Фильтр для оптической накачки на цезий. Опт. и Спектр., 1964, т.16, вып.5, с.889.
1045. Чидсон Ю.С. Ориентационная зависимость суммы сигналов  $F=I+S$  и  $F=I-S$  квантового самогенерирующего магнитометра. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1977, вып.61, с.30-37.
1046. Чидсон Ю.С. Применение модуляции света накачки для обнаружения фазовых ошибок в спиновом генераторе. Опт. и Спектр., 1977, т.42, №2, с.395-397.
1047. Ш.Ш.Долгинов и др. Общие принципы и структура магнитометров для исследования величины и направления геомагнитного поля с помощью ИСЗ малых высот Научное космическое приборостроение, М, Металлургия, 1985 г., вып. 4, с. 72-78.
1048. Шифрин В.Я. Исследование метрологических параметров однокамерного самогенерирующего квантового магнитометра М-33. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1978, вып.64, с.15-26.

- 1049.Шифрин В.Я., Пак В.П., Жиров Г.К. Исследование метрологических параметров однокамерного самогенерирующего квантового магнитометра М-33. Геофизическая аппаратура, Л.: Недра, 1978, вып.64, с.15-26.
- 1050.Шульгин В.А. Пермаллоевые и ферритовые сердечники для феррозондов. В сб. «Геомагнитное приборостроение», М.: Наука, 1977, с.95-99.
- 1051.Шумиловский Н.Н., Король В.С., Горященко В.Б. Методы наблюдения эффекта оптической ориентации атомов. В кн.: Измерение магнитных полей. Фрунзе, 1968, с.117-128.
- 1052.Якобсон Н.Н. Выбор оптимальных параметров фазовой модуляции, применяемой в стандартах частоты с оптической накачкой. Вопросы Радиоэлектр. Сер.ОТ, 1965, вып.12, с.3.
- 1053.Якобсон Н.Н. Квантовый магнитометр с оптической накачкой. Авт. Свид. 446012 МКл G01v3/14, 1976, Бюлл.№45, с.230.
- 1054.Якобсон Н.Н. Переходы между магнитными подуровнями сверхтонкой структуры при модуляции внешнего магнитного поля. Опт. и Спектр., 1965, т.18, вып.4, с.715.
- 1055.Якобсон Н.Н. Сигналы и форма линии при наблюдении магнитного резонанса в парах щелочных металлов методом импульсной накачки. Опт. и Спектр., 1973, т.35, с.398.
- 1056.Якобсон Н.Н. Сигналы магнитных резонансов при радиочастотном поле с узкополосным спектром, наблюдаемые методом оптического детектирования. Вопросы Радиоэлектр. Сер. ОТ, 1965, вып.29, с.112.
- 1057.Якобсон Н.Н., Александров Е.Б. Гелиевый магнитометр с импульсной накачкой. ЖТФ, 1978, т.48, вып.9, с.1914-1919.