

Список литературы

1. *Akimova E. N., Martyshko P. S., Misilov V. E.* A fast parallel gradient algorithm for solving structural inverse gravity problem [Электронный ре-супс] // AIP Conference Proceedings 1648, 850063. — 2015. — URL: <http://dx.doi.org/10.1063/1.4913118>.
2. *Akimova E. N., Miniakhmetova A. F., Misilov V. E.* Fast stable parallel algorithms for solving gravimetry and magnetometry inverse problems // International conference "Advanced Mathematics, Computations Applications – 2014". — 2014.
3. *Akimova E. N., Misilov V. E.* A fast componentwise gradient method for solving structural inverse gravity problem // International Multidisciplinary Scientific GeoConference Surveying Geology and Mining Ecology Management-SGEM. — 2015.
4. *Akimova E., Skurydina A.* A Componentwise Newton Type Method for Solving the Structural Inverse Gravity Problem // XIVth EAGE International Conference - Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects. — Kiev, Ukraine, 2015.
5. *Akimova E., Skurydina A.* On Solving the Three-Dimensional Structural Gravity Problem for the Case of a Multilayered Medium by the Componentwise Levenberg–Marquardt Method // XVth EAGE International Conference - Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects. — Kiev, Ukraine, 2016.
6. *Blaschke B., Neubauer A., Scherzer O.* On convergence rates for the iteratively regularized Gauss-Newton method // IMA Journal of Numerical Analysis. — 1997. — T. 17, № 3. — С. 421–436.
7. *Dennis J., Schnabel R. B.* Numerical Methods for Unconstrained Optimization and Nonlinear Equations. — Siam, 1996.

8. *Gilbert J., Nocedal J.* Tensor Methods for Nonlinear Equations // SIAM Journal on Numerical Analysis. — 1991. — T. 2, № 1. — C. 21—42.
9. *Hadamard J.* Sur les probl'emes aux derivees partielles et leur signification physique // Bull. Univ. Princeton. — 1902. — T. 13, № 1. — C. 49—52.
10. *Hanke M.* A regularizing Levenberg-Marquardt scheme, with applications to inverse groundwater filtration problems // Inverse problems. — 1997. — T. 13, № 1. — C. 79—96.
11. *Hanke M.* The regularizing Levenberg-Marquardt scheme is of optimal order // Journal of Integral Equations and Applications. — 2010. — T. 22, № 2. — C. 259—283.
12. *Hanke M., Neubauer A., Scherzer O.* A convergence analysis of the Landweber iteration for nonlinear ill-posed problems // Numerische Mathematik. — 1995. — T. 72, № 1. — C. 21—37.
13. *Jin Q., Zong-Yi H.* On the choice of the regularization parameter for ordinary and iterated Tikhonov regularization of nonlinear illposed problems // Inverse Problems. — 1997. — T. 13. — C. 815—827.
14. *Jin Q., Zong-Yi H.* On an a posteriori parameter choice strategy for Tikhonov regularization of nonlinear ill-posed problems // Numerische Mathematik. — 1999. — T. 83. — C. 139—159.
15. *Kaltenbacher B., Neubauer A., Ramm A. G.* Convergence rates of the continuous regularized Gauss—Newton method // Journal of Inverse and Ill-Posed Problems. — 1995. — T. 10, № 3. — C. 261—280.
16. *Kelley C.* Iterative Methods for Linear and Nonlinear Equations. — Philadelphia: Siam, 1995.
17. *Kokurin M.* Convexity of the Tikhonov Functional and Iteratively Regularized Methods of Solution Irregular Operator Equations // Computational Mathematics and Mathematical Physics. — 2010. — T. 50, № 4. — C. 620—632.

18. *Kokurin M.* On Organizing Global Search under Implementation of Tikhonov Scheme // Russian Mathematics (Izvestiya VUZ. Matematika). — 2010. — T. 54, № 12. — C. 17—26.
19. *Landweber L.* An Iteration Formula for Fredholm Integral Equations of the First Kind // American Journal of Mathematics. — 1951. — T. 73, № 3. — C. 615—624.
20. *Neubauer A.* On Landweber iteration for nonlinear ill-posed problems in Hilbert scales // Numerische Mathematik. — 2000. — T. 85, № 2. — C. 309—328.
21. *Neubauer A., Scherzer O.* A convergence rate result for a steepest descent method and a minimal error method for the solution of nonlinear ill-posed problems // Zeitschrift für Analysis und ihre Anwendungen. — 1995. — T. 14, № 2. — C. 369—377.
22. *Neubauer A., Scherzer O.* Convergence criteria of iterative methods based on Landweber iteration for solving nonlinear problems // J. Anal. Appl. — 1995. — T. 194. — C. 911—933.
23. *Nocedal J., Wright S.* Numerical Optimization. — Springer Science & Business Media, 2006.
24. *Ortega J., Rheinboldt W.* Iterative solution of nonlinear equations in several variables. — Siam, 1970.
25. *Powell M.* A hybrid method for nonlinear equations // Numerical methods for nonlinear algebraic equations. — 1970. — T. 7. — C. 87—114.
26. *Scherzer O.* A convergent rate result for steepest descent method and a minimal error method for the solution of nonlinear ill-posed problems // J. Anal. Appl. — 1995. — T. 14. — C. 369—377.

27. *Scherzer O., Engl H., Kunisch K.* Optimal a posteriori parameter choice for Tikhonov regularization for solving nonlinear ill-posed problems // SIAM Journal on Numerical Analysis. — 1993. — Т. 30. — С. 1796—1838.
28. *Schnabel R. B., Frank P. D.* Tensor Methods for Nonlinear Equations // SIAM Journal on Numerical Analysis. — 1983. — Т. 21, № 5. — С. 815—843.
29. *Skurydina A. F.* Regularized Levenberg — Marquardt Type Method Applied to the Structural Inverse Gravity Problem in a Multilayer Medium and its Parallel Realization // Вестник Южно-Уральского государственного университета. — 2017. — Т. 6, № 3. — С. 5—15.
30. *Tautenhahn U.* On the method of Lavrentiev regularization for nonlinear ill-posed problems // Inverse Problems. — 2002. — Т. 18. — С. 191—207.
31. *Tautenhahn U.* Lavrentiev regularization of nonlinear ill-posed problems // Vietnam Journal of Mathematics. — 2004. — Т. 32. — С. 29—41.
32. *Vasin V.* Modified Newton type processes generating Fejer approximations of regularized solutions to nonlinear equations // Proc. Steklov Inst. Math. — 2014. — Т. 284. — С. 145—158.
33. *Vasin V.* Regularized modified alpha-processes for nonlinear equations with monotone operators // Dokl. Math. — 2016. — Т. 469. — С. 13—16.
34. *Vasin V., Eremin I.* Operators and Iterative Processes of Fejer Type. Theory and Application. — Berlin/New York : Walter de Gruyter, 2009.
35. *Агеев А. Л.* Регуляризация нелинейных операторных уравнений на классе функций ограниченной вариации // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 1980. — Т. 20, № 4. — С. 819—826.
36. *Акимова Е. Н.* Распараллеливание алгоритма матричной прогонки // Математическое моделирование. — 1994. — Т. 6, № 9. — С. 61—67.

37. *Акимова Е. Н.* Параллельные алгоритмы решения обратных задач гравиметрии и магнитометрии на МВС-1000 // Вестник ННГУ. — 2009. — № 4. — С. 181—189.
38. *Акимова Е. Н., Белоусов Д. В.* Параллельные алгоритмы решения СЛАУ с блочно-трехдиагональными матрицами на многопроцессорных вычислителях // Вестник УГАТУ. — 2011. — Т. 15, № 5. — С. 87—93.
39. *Акимова Е. Н., Мартышко П. С., Мисилов В. Е.* Методы решения структурной задачи гравиметрии в многослойной среде // Доклады Академии наук. — 2013. — Т. 453. — С. 1278—1281.
40. *Акимова Е. Н., Мисилов В. Е., Дергачев Е. А.* Алгоритмы решения структурной обратной задачи магнитометрии // Труды 41-й сессии Международного семинара им. Д.Г. Успенского, Екатеринбург, 2014. — 1968. — С. 4—6.
41. *Акимова Е. Н., Мисилов В. Е., Косивец Р. А.* Оптимизированный алгоритм решения задачи гравиметрии о нахождении плотности в горизонтальном слое // Восьмые научные чтения Ю. П. Булашевича. — 2015.
42. *Акимова Е. Н., Мисилов В. Е., Миниахметова А. Ф.* Параллельные алгоритмы решения структурной обратной задачи магнитометрии на многопроцессорных вычислительных системах // Труды международной конференции «Параллельные вычислительные технологии (ПАВТ'2014)». — 2014.
43. *Акимова Е. Н., Скурыдина А. Ф., Мартышко М. П.* Оптимизация и распараллеливание методов типа Ньютона для решения структурных обратных задач гравиметрии и магнитометрии // XIIIth EAGE International Conference - Geoinformatics: Theoretical and Applied Aspects. — Kiev, Ukraine, 2014.

44. *Акимова Е. Н.* Параллельные алгоритмы решения задач грави-магнитометрии и упругости на многопроцессорных системах с распределенной памятью: Дисс. д-ра физ.-мат. наук / Акимова Елена Николаевна. — ИММ УрО РАН, 2009.
45. *Бакушинский А. Б.* К проблеме сходимости интеративно-регуляризованного метода Гаусса-Ньютона // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 1992. — Т. 32, № 9. — С. 1503—1509.
46. *Бакушинский А. Б., Гончарский А. В.* Итеративные методы решения некорректных задач. — Москва : Наука, 1978.
47. *Бакушинский А. Б., Поляк Б. Т.* О решении вариационных неравенств // Доклады Академии наук СССР. — 1974. — Т. 219, № 5. — С. 1038—1041.
48. *Бахвалов Н. С., Жидков Н. П., Кобельков Г. М.* Численные методы. — Москва : Наука, 1987.
49. *Васин В. В.* Проксимальный алгоритм с проектированием в задачах выпуклого программирования. — Уральск. научн. центр, Ин-т матем. и механ., 1982.
50. *Васин В. В.* Итерационные методы решения некорректных задач с априорной информацией в гильбертовых пространствах // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 1988. — Т. 28, № 7. — С. 971—980.
51. *Васин В. В.* Метод Левенберга—Марквардта для аппроксимации решений нерегулярных операторных уравнений // Автоматика и телемеханика. — 2012. — Т. 73. — С. 28—38.
52. *Васин В. В., Агеев А. Л.* Некорректные задачи с априорной информацией. — Уральская изд. фирма «Наука», 1993.

53. *Васин В. В., Акимова Е. Н., Миниахметова А. Ф.* Итерационные алгоритмы ньютоновского типа и их приложения к обратной задаче гравиметрии // Вестник Южно-Уральского государственного университета. — 2013. — Т. 6, № 3. — С. 26—37.
54. *Васин В. В., Пересторонина Г. Я.* Метод Левенберга—Марквардта и его модифицированные варианты для решения нелинейных уравнений с приложением к обратной задаче гравиметрии // Труды ИММ УрО РАН. — 2011. — Т. 17. — С. 174—182.
55. *Васин В. В., Скурыдина А. Ф.* Регуляризованные модифицированные процессы градиентного типа для нелинейных обратных задач // Тезисы докладов международного научного семинара по обратным и некорректно поставленным задачам. — 2015.
56. *Васин В. В., Скурыдина А. Ф.* Двухэтапный метод регуляризации для нелинейных некорректных задач // Труды ИММ УрО РАН. — 2017. — Т. 23, № 1. — С. 57—74.
57. *Воеводин В. В., Воеводин В. В.* Параллельные вычисления. — Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2002.
58. *Гласко В. Б., Остроумов А. Х., Филатов В. Г.* О восстановлении глубины и формы контактной поверхности на основе регуляризации // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 1970. — Т. 10, № 5. — С. 1292—1297.
59. *Гончарский А. В., Леонов А. С., Ягола А. Г.* Обобщенный принцип невязки // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 1973. — Т. 13, № 2. — С. 294—302.
60. *Гончарский А. В., Степанов В. В.* О равномерном приближении с ограниченной вариацией некорректно поставленных задач // Доклады Академии наук СССР. — 1979. — Т. 248, № 1. — С. 20—22.

61. Градиентные методы решения структурных обратных задач гравиметрии и магнитометрии на суперкомпьютере “Уран” / Е. Н. Акимова [и др.] // Труды международной конференции «Параллельные вычислительные технологии (ПАВТ’2015)». — 2015.
62. *Дмитриев М. Г., Полещук В. С.* Обобщенный принцип невязки // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 1973. — Т. 13, № 2. — С. 1316—1318.
63. *Дорофеев И. Ф.* О решении интегральных уравнений 1 рода в классе функций с ограниченной вариацией // Доклады Академии наук СССР. — 1979. — Т. 244, № 6. — С. 1303—1311.
64. *Еремин И. И.* Обобщение релаксационного метода Моцкина — Агмона // УМН. — 1965. — Т. 20, № 2. — С. 183—187.
65. *Еремин И. И.* О системах неравенств с выпуклыми функциями в левых частях // Известия АН СССР. Математика. — 1966. — Т. 30, № 2. — С. 265—278.
66. *Еремин И. И.* Методы фейеровских приближений в выпуклом программировании // Математические заметки. — 1968. — Т. 3, № 2. — С. 217—234.
67. *Иванов В. К.* О линейных некорректных задачах // Доклады Академии наук СССР. — 1962. — Т. 145, № 2. — С. 270—272.
68. *Иванов В. К.* О линейных некорректных задачах // Математический сборник. — 1963. — Т. 161, № 2. — С. 211—223.
69. *Иванов В. К.* О приближенном решении операторных уравнений первого рода // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 1966. — Т. 6, № 6. — С. 1089—1094.
70. *Иванов В. К.* Об интегральных уравнениях Фредгольма 1 рода // Дифференциальные уравнения. — 1967. — Т. 3, № 3. — С. 410—421.

71. *Канторович Л. В.* О методе наискорейшего спуска // Доклады Академии наук СССР. — 1947. — Т. 56. — С. 233—236.
72. *Кокурин М. Ю.* О выпуклости функционала Тихонова и итеративного регуляризованных методах решения нерегулярных нелинейных операторных уравнений // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 2010. — Т. 50. — С. 651—664.
73. *Красносельский М. А., Вайникко Г. М., Забрейко П. П.* Приближенное решение операторных уравнений. — Москва : Наука, 1969.
74. *Куфнер А., Фучик С.* Нелинейные дифференциальные уравнения. — Москва : Наука, 1988.
75. *Лаврентьев М. М.* К вопросу об обратной задаче теории потенциала // Доклады Академии наук СССР. — 1956. — Т. 106, № 3. — С. 389—390.
76. *Лаврентьев М. М.* Об интегральных уравнениях первого рода // Доклады Академии наук СССР. — 1959. — Т. 127, № 1. — С. 31—33.
77. *Лаврентьев М. М.* О некоторых некорректных задачах математической физики. — Новосибирск: Изд-во Сибирского отделения АН СССР, 1962. — С. 92.
78. *Лаврентьев М. М.* Об одном классе нелинейных интегральных уравнений // Сибирский математический журнал. — 1963. — Т. 4, № 4. — С. 837—844.
79. *Лаврентьев М. М., Васильев В. Г.* О постановке некоторых некорректных задач математической физики // Сибирский математический журнал. — 1966. — Т. 7, № 3. — С. 559—576.
80. *Лаврентьев М. М., Романов В. Г., Шишатский С. П.* Некорректные задачи математической физики и анализа. — Москва : Наука, 1980.

81. *Малкин Н. Р.* О решении обратной магнитометрической задачи для случая одной контактной поверхности (случай пластообразно залегающих масс) // Доклады Академии наук СССР. — 1931. — Т. 9. — С. 232—235.
82. *Мартышко П. С., Пруткин И. Л.* О решении прямой и обратной задач магниторазведки // Геофизический журнал. — 1982. — Т. 4, № 6. — С. 39—49.
83. *Мартышко П. С., Пруткин И. Л.* Технология разделения источников гравитационного поля по глубине // Геофизический журнал. — 2003. — Т. 25, № 3. — С. 159—168.
84. *Мартышко П. С., Цидаев А. Г.* О решении прямой и обратной задач магниторазведки // Материалы Международной конференции, посвященной 50-летию Института геофизики УрО РАН. — Екатеринбург : ИГФ УрО РАН, 2008. — С. 167—170.
85. *Менихес Л. Д.* О регуляризуемости отображений, обратных к интегральным операторам // Доклады Академии наук СССР. — 1978. — Т. 241, № 2. — С. 625—629.
86. *Мисилов В. Е., Миниахметова А. Ф., Дергачев Е. А.* Решение обратной задачи гравиметрии итерационными методами на суперкомпьютере «Уран» // Труды XIV Уральской молодежной научной школы по геофизике. — 2013.
87. *Новиков П. С.* Об единственности решения обратной задачи теории потенциала // Доклады Академии наук СССР. — 1938. — Т. 18, № 3. — С. 165—168.
88. *Нумеров Б. В.* Интерпретация гравитационных наблюдений в случае одной контактной поверхности // Доклады Академии наук СССР. — 1930. — Т. 21. — С. 569—574.

89. *Ортега Д.* Введение в параллельные и векторные методы решения линейных систем. — Москва : Мир, 1991.
90. *Петунин Ю. И., Пличко А. Н.* Теория характеристик подпространств и ее приложения. — Киев Вища шк., 1980.
91. *Поляк Б. Т.* Метод сопряженных градиентов в задачах на экстремум // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 1969. — Т. 9, № 4. — С. 807—821.
92. *Прилепко А. И.* Об единственности определения формы тела по значениям внешнего потенциала // Доклады Академии наук СССР. — 1965. — Т. 160, № 1. — С. 40—43.
93. *Пруткин И. Л.* О приближенном решении трехмерных обратных задач гравиметрии и магнитометрии методом локальных поправок // Известия АН СССР. Физика Земли. — 1983. — Т. 1. — С. 53—58.
94. *Пруткин И. Л.* О решении трехмерной обратной задачи гравиметрии в классе контактных поверхностей методом локальных поправок // Известия АН СССР. Физика Земли. — 1986. — Т. 1. — С. 67—77.
95. *Пруткин И. Л.* Восстановление геометрии трехмерных объектов произвольной формы по измерениям потенциальных геофизических полей: Дисс. д-ра физ.-мат. наук / Пруткин Илья Леонидович. — ИГФ УРО РАН, 1998.
96. *Страхов В. Н.* О решении некорректных задач магнито- и гравиметрии, представляемых интегральными уравнениями типа свертки // Известия АН СССР. Физика Земли. — 1967. — № 4. — С. 36—54.
97. *Страхов В. Н.* Теория приближенного решения линейных некорректных задач в гильбертовом пространстве и ее использование в разведочной геофизике // Известия АН СССР. Физика Земли. — 1969. — № 8. — С. 64—97.

98. *Страхов В. Н.* К теории обратной задачи логарифмического потенциала для контактной поверхности // Известия АН СССР. Физика Земли. — 1974. — № 6. — С. 39—60.
99. *Страхов В. Н.* Об обратной задаче логарифмического потенциала для контактной поверхности // Известия АН СССР. Физика Земли. — 1974. — № 2. — С. 34—40.
100. *Страхов В. Н., Лапина М. И.* Монтажный метод решения обратной задачи гравиметрии // Доклады АН СССР. — 1976. — Т. 227, № 2. — С. 344—347.
101. *Танана В. П.* О решении операторных уравнений первого рода с многозначными операторами и их приложение // Известия вузов. Математика. — 1977. — Т. 7. — С. 87—93.
102. *Танана В. П.* Методы решения операторных уравнений. — Москва : Наука, 1987.
103. *Танана В. П.* Об аппроксимации регуляризованного решения нелинейного уравнения // Сибирский математический журнал. — 1997. — Т. 2. — С. 416—423.
104. *Танана В. П.* О приближенном решении нелинейных операторных уравнений // Известия Челябинского научного центра. — 2003. — Т. 21, № 4. — С. 6—8.
105. *Танана В. П.* О сходимости регуляризованных решений нелинейных операторных уравнений // Сибирский журнал индустриальной математики. — 2003. — Т. 6, № 3. — С. 119—133.
106. *Тихонов А. Н.* Об устойчивости обратных задач // Доклады Академии наук СССР. — 1943. — Т. 39, № 5. — С. 195—198.
107. *Тихонов А. Н.* О регуляризации некорректно поставленных задач // Доклады Академии наук СССР. — 1963. — Т. 153, № 1. — С. 49—52.

108. *Тихонов А. Н.* О решении некорректно поставленных задач // Доклады Академии наук СССР. — 1963. — Т. 151, № 3. — С. 791—794.
109. *Тихонов А. Н., Арсенин В. Я.* Приближенное решение операторных уравнений. — Москва : Наука, 1986.
110. *Тихонов А. Н., Гласко В. Б.* Применение методов регуляризации в нелинейных задачах // Журнал вычислительной математики и математической физики. — 1965. — Т. 5, № 3. — С. 463—473.
111. *Фаддеева В. Н., Фаддеев Д. К.* Параллельные вычисления в линейной алгебре // Кибернетика. — 1977. — № 3. — С. 28—40.
112. *Федорова Н. В., Цирульский А. В.* К вопросу о разрешимости обратной задачи логарифмического потенциала для контактной поверхности в конечном виде // Известия АН СССР, Физика Земли. — 1976. — Т. 10. — С. 61—72.
113. *Цирульский А. В., Кормильцев В. В.* Функции комплексного переменного в теории и методах потенциальных геофизических полей. — Свердловск : Академия наук СССР, Уральское отделение, 1987.
114. Численные методы решения некорректных задач / А. Н. Тихонов [и др.]. — Москва : Наука, 1990.