

СПИСОК

научных трудов Г.А.Соболева

Монографии

1. *Соболев Г.А., Демин В.М.* Механоэлектрические явления в Земле. М.: Наука. 1980. 215с.
2. *Соболев Г.А., Гохберг М.Б. и др.* Электромагнитные предвестники землетрясений. М.: Наука. 1982.
3. *Соболев Г.А.* Физические основы прогнозирования разрушения горных пород при землетрясениях. М. 1987.
4. *Соболев Г.А., Кольцов А.В.* Крупномасштабное моделирование подготовки и предвестников землетрясения. М.: Наука. 1988. 205 с.
5. *Соболев Г.А.* Исследование деформационных и сейсмических предвестников разрушения на моделях. Геодезия, сейсмология, деформация и прогноз. М. 1989.
6. *Соболев Г.А.* Модельные и натуральные исследования очагов землетрясений. М. 1991
7. *Соболев Г.А., Усманова М.Т.* Разработка методики выявления развивающегося землетрясения по комплексу сейсмологических параметров Восточного Узбекистана. Ташкент. 1991.
8. *Соболев Г.А.* Физика горных пород при высоких давлениях. М. 1991.
9. *Соболев Г.А.* Физические и сейсмогеологические основы прогнозирования разрушения горных пород. М. 1992.
10. *Соболев Г.А.* Основы прогноза землетрясений. М. Наука. 1993. 344 с.
11. *Соболев Г.А.* Оценки сейсмической опасности и сейсмического риска . М.: ОИФЗ. 1997.
12. *Соболев Г.А.* Физика очага землетрясения. На китайском языке: - Пекин: Изд. Госуд. Сейсмол. Бюро. 1997. 216 с. Библиограф.: с. 201-216.

13. *Соболев Г.А., Пономарев А.В.* Физика землетрясений и предвестники. М.: Наука. 2003. 270 с.

Статьи в журналах и сборниках

1. *Воларович М.П., Пархоменко Э.И., Соболев Г.А.* Исследование пьезоэлектрического эффекта кварцосодержащих горных пород в полевых условиях // ДАН СССР. 1959. Т.128. N 3. С.525-528.
2. *Соболев Г.А., Воларович М.П., Пархоменко Э.И.* Пьезоэлектрический эффект кварцевых и пегматитовых жил // Изв. АН СССР. Сер. геофиз. 1962. N 2. С.145-15
3. *Соболев Г.А.* Диссертация на соискание уч. степени канд.физ.-мат. наук по закрытой тематике, защищенная 29.11.63. Фонды ИФЗ. 1963.
4. *Соболев Г.А.* Работы по внедрению пьезоэлектрического метода на комбинате "Балейзолото" Фонды ИФЗ. Отчет отдела физ.свойства горных пород. 1963.
5. *Соболев Г.А.* Некоторые расчеты полей для пьезоэлектрического метода разведки // Изв. АН СССР. Сер. геофиз. 1964. N 3. С.378-384.
6. *Соболев Г.А., Воларович М.П.* Использование пьезоэлектрического эффекта горных пород для подземной разведки тел – пьезоэлектриков // ДАН СССР. 1965.
7. *Соболев Г.А., Демин В.М.* Способ аналитического расчета элементов залегания кварцевых тел при пьезоэлектрическом методе разведки // Изв.АН СССР. Физика Земли. 1966. N 4. С.64-70.
8. *Соболев Г.А., Воларович М.П.* Станция ПЭЭФ-3 для поисков и разведки кварцевых жил в подземных горных выработках // Труды ИФЗ АН СССР. 1966. N 37.
9. *Соболев Г.А., Воларович М.П.* Разработка пьезоэлектрического метода разведки кварцевых и пегматитовых жил в шахтах // Труды ИФЗ АН СССР. 1966. N 37.
10. *Соболев Г.А., Успенская А.Б., Пархоменко Э.И.* Изучение пьезоэлектрического поля кварцевых тел на модели применительно к пьезоэлектрическому методу разведки // Труды ИФЗ АН. 1966. N 37.
11. *Соболев Г.А., Успенская А.Б., Пархоменко Э.И.* Изучение пьезоэлектрического поля кварцевых тел на модели // Труды МИГРЕМ. 1967.

12. *Соболев Г.А.* Опыт применения пьезоэлектрического метода разведки на Приполярном Урале // Труды ВНИМИМСА. 1968.
13. *Соболев Г.А.* Способы расчета динамических параметров пьезоэлектрического эффекта тел-пьезоэлектриков // Труды ВНИСИМСА. 1968.
14. *Соболев Г.А.* Связь пьезоэлектрического поля с внутренним строением кварцосодержащих пород // Вторая межвуз. конференция по физике горных пород. МГИ. 1968.
15. *Соболев Г.А.* Изучение пьезоэлектрических и других механико-электрических явлений в сейсмоактивном районе Камчатки // Отчет отдела физ. свойств ИФЗ АН СССР. 1968.
16. *Соболев Г.А.* Изучение связи электрических и механических явлений в сейсмоактивных районах и на образцах пород в связи с проблемой прогноза землетрясений. ИФЗ РАН. 1968.
17. *Соболев Г.А., Томашевская И.С.* Одновременное исследование механических и электрических явлений, сопровождающих процессы разрушения образцов горных пород при сложном напряженном состоянии // Физика горных пород и процессов. МГИ. 1968. С. 14.
18. *Соболев Г.А., Успенская А.Б.* Пьезоэлектрическое поле кварцевого слоя // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1969. N 4.
19. *Волярович М.П., Соболев Г.А.* Пьезоэлектрический метод разведки кварцевых и пегматитовых жил. М.: Наука. 1969. С. 132.
20. *Соболев Г.А., Морозов В.Н.* Изучение электрического поля на Камчатке и его связь с сейсмичностью // ИФЗ АН СССР. Труды .1969.
21. *Соболев Г.А.* О механо-электрическом эффекте контактов // Физика горных пород и процессов. МГМИ. 1969. С. 16.
22. *Соболев Г.А.* Усовершенствование аппаратуры и методики пьезоэлектрического метода разведки применительно к основным типам месторождений пьезоэлектрического кварца Южного Урала. Отчет ИФЗ АН СССР. 1969.
23. *Sobolev G.A., Volarovich M.P.* Direct piezoelectric prospecting of quartz and pegmatic veins. Geoexploration. 1969. V 7. N 4. P.241-246.
24. *Соболев Г.А.* Некоторые вопросы теории и интерпретации данных пьезоэлектрического метода разведки // Состояние и задачи разведочной

геофизики. М.: Наука. 1970. С.447-451.

25. *Соболев Г.А., Морозов В.Н.* Локальные возмущения электрического поля на Камчатке и их связь с землетрясениями // Физические основы поисков метода прогноза землетрясений. М.: Наука. 1970. С.110-121
26. *Соболев Г.А., Воларович М.П., Демин В.М., Кольцов А.А.* Современное состояние и перспективы развития пьезоэлектрического метода разведки // Состояние и задачи разведочной геофизики. М.: Недра. 1970. С.423- 430.
27. *Sobolev G.A, Fedotov S.A. et al.* Investigation of earthquake prediction in Kamchatka // Tectonophysics. 1970. V.9. N.2-3. P.249-258.
28. *Соболев Г.А., Морозов В.Н., Мигунов Н.И.* Электротеллурическое поле и сильное землетрясение на Камчатке // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1972. N 2. С.73-80.
29. *Соболев Г.А., Мигунов Н.И.* Обратная задача электрического диполя в горизонтально-слоистой среде для редкой сети наблюдений // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1972. N 8. С.100-105.
30. *Sobolev G.A., Myachkin V.I et al.* The study of variation in geophysical fields near focal zones of Kamchatka // Tectonophysics. 1972. V.14. N.3-4. P.287-294.
31. *Соболев Г.А.* Перспективы оперативного прогноза землетрясений по электротеллурическим наблюдениям // Предвестники землетрясений. ВИНТИ. 1973. С.172-185.
32. *Соболев Г.А., Мячкин В.И.* Лабораторные и теоретические исследования процессов подготовки землетрясений // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1974. N 10. С.107-112.
33. *Соболев Г.А.* Поиск предвестников землетрясений в электротеллурическом поле // Сейсмичность и сейсмический прогноз, свойства верхней мантии и их связь с вулканизмом на Камчатке. Новосибирск. 1974. С.141-151.
34. *Соболев Г.А., Демин В.М., Мигунов Н.И.* Исследование механо-электрических явлений и их использование в геофизике // Геология и полезные ископаемые Сибири. Томск. 1974.
35. *Соболев Г.А., Славина Л.Б.* Магнитные эффекты, сопровождающие сильные землетрясения на Камчатке // Геомагнетизм и аэрономия. 1974. N 2. С.380-382.
36. *Соболев Г.А., Славина Л.Б.* Быстрые изменения электрических и сейсмических свойств среды в сейсмоактивном районе // ДАН СССР. 1974. Т.215. N 5. С.1101-

1104.

37. **Соболев Г.А., Мячкин В.И. и др.** Лабораторные и теоретические исследования процессов подготовки землетрясений // Физика Земли. 1974. N 10.
38. **Соболев Г.А., Шамина О.Г.** Современное состояние лабораторных исследований процессов разрушения применительно к физике землетрясений // Физика очага землетрясений. М.: Наука. 1975. С.68-90.
39. **Соболев Г.А.** Современное состояние лабораторных исследований по разрушению горных пород, применительно к физике очага землетрясений // Физика очага землетрясений. М.: Наука. 1975.
40. **Соболев Г.А., Богаевский В.Н и др.** Исследование механо-электрических явлений в сейсмоактивных районах // Физика очага землетрясений. М.: Наука. 1975.С.184-223.
41. **Мячкин В.И, Костров Б.В., Соболев Г.А.** Основы физики очага и предвестники землетрясений // Физика очага землетрясений. М.: Наука. 1975. С. 6-29.
42. **Соболев Г.А., Лементуева Р.А, Хромов А.А.** О связи естественного электрического поля с сильными землетрясениями // Сильные землетрясения Камчатки. Владивосток. Изд. ДВЦ АН СССР. 1975. С.143-152.
43. Соболев Г.А., Демин В.М, Курандин. Пьезоэлектрические свойства галенит-сфалеритовых руд // Физика Земли. 1975. N 7. С.112-116.
44. **Соболев Г.А.** Применение пьезоэлектрических явлений в геофизике. Диссертация на соискание уч. степени доктора физ.-мат. наук, защищенная 30.04.1975 г. // Фонды ИФЗ АН СССР. 1975. 9.0;
45. **Соболев Г.А., Шевцов Г.И., Мигунов Н.И., Козлов Э.В.** Электризация полевых шпатов при деформации и разрушении // ДАН. 1975 .Т.225. N 2. С.313-315.
46. **Myachkin V.I, Braser. F., Sobolev G.A. , Dieterich J.** The models for earthquake fererunners // PAGEOPH. 1975. V.113. N.1-2. P.169-182.
47. **G.A.Sobolev.** The study of precursors of failure under Biaxial compression // PAGEOPH. 1975. V.113. N.1-2. P.45-50.
48. **G.A.Sobolev.** Application of electric method to the tentative short-term forecast of Kamchatka earthquake // PAGEOPH. 1975. V.113. N.1-2. P.229-236.
49. **Sobolev G.A, Spetzler H., Salov B.G.** Precursors to failure in rocks while undergoing

- anelastic deformations // J.Geoph. Res. 1975. V.83. N.4.
50. *Соболев Г.А., Шамина О.Г. и др.* Лабораторное изучение предвестников разрушения // Поиски предвестников землетрясений. Ташкент. ФАН. 1976. С.69-78.
 51. *Соболев Г.А., Мячкин В.И. и др.* Физика очага и предвестники землетрясений // Поиски предвестников землетрясений. Ташкент. ФАН. 1976. С.121-131.
 52. *Соболев Г.А., Федотов С.А. и др.* Краткосрочный прогноз Камчатских землетрясений // Поиски предвестников землетрясений. Ташкент. ФАН. 1976. С.49-61.
 53. *Соболев Г.А., Брейс В.Ф. и др.* Две модели объяснения предвестников землетрясений // Сб. Сов.-Амер. работ по прогнозу землетрясений. Душанбе. ДОНИШ. 1976. Т.1. Кн.2. С.9-21.
 54. *Соболев Г.А., Шпетцлер Х. и др.* К механизму деформации и разрушения органического стекла при двухосном сжатии // Сб. Сов.-Амер. работ по прогнозу землетрясений. Душанбе. ДОНИШ. 1976. Т.1. Кн.2. С.34-43.
 55. *Соболев Г.А., Мигунов Н.И., Фролов А.Д.* Письмо в редакцию по поводу усиления сейсмоэлектрического эффекта горных пород постоянным электрическим полем // Физика Земли. 1976. N 10. С.110-111.
 56. *Sobolev G.A., Peselnic L et.al.* Variation of compressional velocities in simulated fault gouge under normal and direct shear stress // Geoph.Res.Lett. 1976. V.3. N.7. P.369-372.
 57. *Соболев Г.А., Славина Л.Б.* Изменения поля перед сильными землетрясениями Камчатки // ДАН СССР. 1977. Т.233. N 1. С.81-84.
 58. *Соболев Г.А., Славина Л.Б.* Пространственные и временные изменения V_p/V_s перед сильными землетрясениями Камчатки // Физика Земли. 1977. N 7. С.91-98.
 59. *Sobolev G.A, Slavina L.B.* The spatial and temporal changes in V_p/V_s before strong earthquakes in Kamchatka // PAGEOPH. 1977. V.115. N.4. P.1047-1060.
 60. *Sobolev G.A, Fedotov S.A.* Long and short-term earthquake prediction in Kamchatka // Tectonophysics. 1977. V.37.
 61. *Соболев Г.А.* Предвестники землетрясений // Земля и Вселенная. 1978. N 6.
 62. *Sobolev G.A, Spetzler H., Salov B.* Precursors of failure in rocks while undergoing

anelastic deformations // J.Geophys.Res. 1978. Vol.83. P.1775-1784.

63. *Садовский М.А., Соболев Г.А., Мигунов Н.И.* Изменения естественного излучения радиоволн при сильном землетрясении в Карпатах // ДАН СССР. 1979. N 2. С.316-319.
64. *Соболев Г.А., Шпетцлер Х., Салов Б.Г.* Предвестники разрушения породы, подвергнутой большим деформациям // Сб. Сов.-Амер. Работ по прогнозу землетрясений. Душанбе. ДОНИШ. 1979. Т.II. Кн.2. С.15-37.
65. *Соболев Г.А.* Международный симпозиум "ЮНЕСКО" по предсказанию землетрясений. 2-6 апреля 1979 г. Париж // Изв.АН СССР. 1979. N 10. С.125-127.
66. *Соболев Г.А., Шпоркин М.И.* Устройство для измерения напряжений в Земле // Сейсмические приборы. Вып. 12. Аппаратура, методы и результаты сейсмических наблюдений. М. 1979. С.82-84.
67. *G.A.Sobolev., Goldstein R.V et.al.* Laboratory study of failure precursors // Geophysik, Leipzig. Gerlands. Beitr. 1979. V.88. N.2. P.140-153.
68. *Sobolev G.A., Sondergeld C.H. et.al.* Changes associated with generalized triaxial deformation of pyrophyllite // PEGEOPH. 1979. V.118. N.80.
69. *Соболев Г.А., Шпетцлер Х, Кольцов А.В., Сондергельд К.* Ультразвуковое излучение трещин в деформируемом образце горной породы // Изв.АН СССР. Физика Земли. 1980. N 11. С.32-44.
70. *Соболев Г.А., Лементуева Р.А* Квазипостоянные электрические поля в сейсмически и вулканически активной зоне перехода материк-океан // Глубинные электромагнитные зондирования Дальнего Востока. Владивосток. 1980. С.50-58.
71. *Соболев Г.А., Волорovich М.П., Волорovich Г.П.* Методы пьезоэлектрического эффекта - новое направление в поисково-разведочных работах // Советская геология. 1980. № 1. С.114-117.
72. *Соболев Г.А., Демин В.М, Лось В.Ф., Я.Майбук З.-Ю.* Механоэлектрическое излучение рудных тел // ДАН СССР. 1980. Т.252. N 6. С.1353-1355.
73. *Соболев Г.А., Пономарев А.В.* Исследования электротеллурического поля // Дагестанское землетрясение 14 мая 1970 г. М.: Наука. 1980. С.179-181.
74. *Соболев Г.А., Завьялов А.Д.* О концентрационном критерии сейсмогенных разрывов // ДАН СССР. 1980. Т.252. N 1. С.69-71.

75. **Соболев Г.А.** Предвестники землетрясений и условия лабораторного эксперимента // Физика Земли. 1980. N 12. С.30-43.
76. **Соболев Г.А.** Изучение образования и предвестников разрыва сдвигового типа в лабораторных условиях // Физические процессы в очагах землетрясений. М.: Наука. 1980. С.86-99.
77. **Соболев Г.А., Кольцов А.В.** Исследование процесса микротрещинообразования в образцах высокопластичной горной породы // Физические процессы в очагах землетрясений. М.: Наука. 1980. С.99-103.
78. **Sondergeld C.H., Sobolev G.A. et.al.** Velocity changes associated with generalized triaxial deformation of pyrophyllite // PEGEOPH. 1980. V.118. N.4. P.975-989.
79. **Соболев Г.А., Шпоркин М.И.** Датчик для измерения напряжений в горном массиве. Авт. св-во N 825945 // Бюлл. изобр. 1981 от 30.04. N 16.
80. **Соболев Г.А., Шпоркин М.И.** Способ установки измерительного преобразователя давления горных пород. Авт. св-во N 838440 // Бюлл. изобр. 1981 от 15.06. N 22.
81. **Соболев Г.А., Шпоркин М.И.** Способ регистрации вариаций напряжений Земли. Авт. св-во N 890296 // Бюлл. изобр. 1981 от 15.12. N 46.
82. **Соболев Г.А., Демин В.М.** Способ геофизической разведки тел-пьезоэлектриков. Авт. св-во N 890349 // Бюлл. изобр. 1981 от 15.12. N 890349. N 46.
83. **Соболев Г.А., Пономарев А.В.** Электрометрические исследования в районе Ингури ГЭС // Геолого-геофизические исследования в районе Ингури ГЭС. Тбилиси. 1981. С.51-70.
84. **Spetzler H., Sobolev G.A. et.al.** Surface deformation, crack formation, and acoustic velocity changes in pyrophyllite under polyaxial loading // J.Geoph. Res. 1981. V.86. N.2. P.247-257.
85. **Демин В.М., Соболев Г.А., Лось В.Ф., Майбук З.-Ю.Я.** О природе механоэлектрического излучения рудных тел // ДАН СССР. 1981. Т.260. N 2. С.306-309.
86. **Соболев Г.А., Семерчан А.А. и др.** Изучение предвестников механического разрушения больших образцов // ДАН СССР. 1981. Т.260. N 3. С.616-619.
87. **Соболев Г.А., Пономарев А.В.** Изучение естественного электрического поля в условиях Кавказа и сопоставления его изменений с местными землетрясениями // Физика Земли. 1981. N 9. С.75-80.

88. *Стаховская З.И., Микаелян А.О., Соболев Г.А.* Влияние внутрипорового давления на скорости упругих волн в известняках при всестороннем и осевом сжатии // Физика Земли. 1981. N 2. С.51-57.
89. *Соболев Г.А., Бабичев О.В. и др.* О влиянии давления на процессы подготовки и предвестники разрушения горной породы // Физика Земли. 1981. N 1. С.26-35.
90. *Соболев Г.А., Усманова М.Т, Завьялов А.Д.* Современный сейсмический режим Восточного Узбекистана и сопредельных территорий // Узбекский геолог.журн. 1981. N 6. С.13-17.
91. *Sobolev G.A., Zavalov A.D.* A concentration criterion for seismically active faults. Earthquake prediction // Intern. Review Maurico Ewing Series 4. 1981.
92. *Sobolev G.A., Sondergeld C.H et.al.* Velocity changes associated with generalised triaxial deformation of pyrophyllite. The Soviet-American Exchange in Earthquake Prediction // USGS, report. 1981.
93. *Sobolev G.A, Spetzler H. et.al.* Ultrasonic fracture radiation in a rock specimen et.al. under compression. The Soviet-American Exchange et.al. Prediction // USGS, report. 1981.
94. *Соболев Г.А., Семерчан А.А.* Предвестники разрушения большого образца горной породы // Физика Земли. 1982. N 8. С.29-43.
95. *Соболев Г.А., Демин В.М., Лось В.Ф., Майбук З.-Ю.Я.* Возникновение заряда поли металлических руд в естественных условиях под действием упругой волны // ДАН СССР. 1982. Т.267. N 6. С.1340-1343.
96. *Соболев Г.А.* Связь предвестников разрушения с изменением напряженно-деформированного состояния пород // Модели изменения напряженно-деформированного состояния массивов пород в приложении к прогнозу землетрясений. АН СССР, Апатиты. 1982. С.24-37.
97. *Соболев Г.А.* Способы геофизической разведки, основанные на использовании вызванного взрывом радиоволнового излучения рудных тел // Всесоюзное совещание по разработке и комплексированию геофизических методов при детальной и эксплуатационной разведки рудных месторождений. Изд. АН Арм. ССР, Ереван. 1982.
98. *Соболев Г.А., Демин В.М, Лось В.Ф, Майбук З.-Ю.Я.* Применение пьезоэлектрического метода для поисков и разведки полиметаллических рудных

тел // Всесоюзное совещание по разработке и комплексированию геофизических методов при детальной и эксплуатационной разведке рудных месторождений. Изд. АН Арм. ССР, Ереван. 1982.

99. **Соболев Г.А.** Говорит подземная кладовая // Земля и Вселенная. 1982. N 1. С.32-36.
100. **Соболев Г.А., Демин В.М., Лось В.Ф., Майбук З.-Ю.Я.** Исследование электромагнитного излучения пород, содержащих минералы-полупроводники и пьезоэлектрики // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1982. N 11.
101. **Соболев Г.А., Кольцов А.В.** Исследование систем и иерархии трещин в процессе подготовки разрушения образцов горных пород // Физика очага и предвестники землетрясений. ВИНТИ. 1982.
102. **Соболев Г.А., Микаелян А.О и др.** Изменение скоростей упругих волн и электросопротивления под влиянием внутривещного давления в условиях всестороннего сжатия // Физика очага и предвестники землетрясений. ВИНТИ. 1982.
103. **Соболев Г.А., Шевцов Г.И.** Электризация при квази статическом деформировании материалов с ионным типом связи // Электромагнитные предвестники землетрясений. М. 1982. С.35-36.
104. **Соболев Г.А., Пономарев А.В.** Вариации электротеллурического поля (ЭТП) // Электромагнитные предвестники землетрясений. М. 1982. С.26-27.
105. **Соболев Г.А., Шпоркин М.И.** Испытание аппаратуры и методики регистрации вариаций механических напряжений горных пород в натуральных условиях // Модели изменений напряженно-деформированного состояния массивов горных пород в приложении к прогнозу землетрясений. Мат.Всес.школы-сем. Апатиты. 1982. С.105-109.
106. **Соболев Г.А.** Поляризация диэлектриков при воздействии силовых полей // Электромагнитные предвестники землетрясений. М. 1982. С.37-38.
107. **Соболев Г.А., Демин В.М. и др.** Способ геофизической разведки рудных тел. Авт. св-во N 973453 // Бюлл. изобр. 1982 от 07.11 N 41.
108. **Соболев Г.А., Шпоркин М.И.** Устройство для измерения механических напряжений. Авт. св-во N 966234. Бюлл. изобр. 1982. N 38.
109. **Абдулакерев К.Н., Гохберг М.Б., Мавлянов Г.А., Мигунов Н.И., Моргунов В.А.,**

- Садовский М.А., Соболев Г.А., Уловом В.И., Хромов А.А., Хусамиддинов С.С.* Электромагнитное излучение // Электромагнитные предвестники землетрясений. М. 1982. С. 24-27.
110. *Sobolev G., Rummel F.* Shear fracture development and seismic regime in pyrophyllite specimens with soft inclusions // J. of Geophysics. 1982. V.51.
111. *Sobolev G.A, Shporkin M.* Rock-stress variations of the strain field study // ISRM Symposium, Rotterdam. 1982.
112. *Соболев Г.А., Шпоркин М.И.* Способ измерения напряжений горных пород. Авт. св-во N 1038901 // Бюлл. изобр. 1983 от 30.08. N 32.
113. *Соболев Г.А., Демин В.М., Майбук З.-Ю.Я.* Явление генерации природными полиметаллическими рудными телами электромагнитного излучения. Открытие // Бюлл.откр. и изобрет., Диплом N 267. 1983. от 15.06. N 22.
114. *Соболев Г.А., Демин В.М и др.* Способ геофизической развед полиминеральных рудных тел. Авт. св-во N 1041973 // Бюлл. изобр. 1983 от 15.09. N 34.
115. *Соболев Г.А., Демин В.М и др.* Способ определения изменений напряженно-деформированного состояния горных пород. Авт. св-во N 996976 // Бюлл. изобр. 1983. N 6.
116. *Соболев Г.А., Завьялов А.Д.* Некоторые закономерности сейсмического режима и прогноз землетрясений // Физика очага и прогноз землетрясений. ВИНТИ. 1983.
117. *Соболев Г.А., Бабичев О.В. и др.* Изучение вариаций скоростей упругих волн перед разрушением образцов в зависимости от давления // Физика очага и прогноз землетрясений. ВИНТИ. 1983.
118. *Соболев Г.А., Мигунов Н.И, Хромов А.А.* Естественное электромагнитное излучение и сильные землетрясения на Камчатке // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1983. N 4, С.93-99
119. *Соболев Г.А., Руммель Ф.* Изучение образования сдвиговых трещин и сейсмического режима в образцах, содержащих включения пониженной прочности // Физика Земли. 1983. N 6. С.59-73.
120. *Соболев Г.А., Демин В.М. и др.* Вызванное упругой волной Гамма-излучение горных пород // ДАН СССР. 1984. Т.276. N 3. С.583-585.
121. *Соболев Г.А., Марков Г.А.* Изучение информативности различных физических методов при разрушении целиков. Комплексные исследования физических

свойств горных пород и процессов. М.: МГИ. 1984.

122. **Соболев Г.А., Семерчан.** Землетрясение в лаборатории // Наука в СССР. 1984. N 4. С.55-57.
123. **Соболев Г.А., Мигунов Н.И., Хромов А.А.** Естественное электромагнитное излучение в сейсмоактивных районах. // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1984. N 7. С.55-63
124. **Соболев Г.А., Шевцов Г.И, Шевцова Н.И.** Электризация полевых шпатов при их деформации и разрушении // Физика Земли. 1984. N 8. С. 97-105.
125. **Соболев Г.А.** Вопросы развития модели лавинно-неустойчивого трещинообразования // Геохимические предвестники землетрясений. М.: Наука. 1984.
126. **Соболев Г.А., Стаховская З.И., Микаелян А.О.** Некоторые особенности влияния порового давления на физические свойства деформируемых пород // Геофиз. ж. 1984. Т.6. N 2. С.38-42.
127. **Соболев Г.А., Завьялов А.Д.** Локализация сейсмичности перед Усть–Камчатским землетрясением // Физика Земли. 1984. N 4.
128. **Соболев Г.А.** Предвестники сейсмических явлений // Прогноз землетрясений. N 4. Душанбе-Москва. ДОНИШ . 1983-1984. С.120-137.
129. **Соболев Г.А., Симонян С.С.** Изменение сейсмoeлектрического эффекта при деформации и разрушении горной породы // Прогноз землетрясений. N 4. Душанбе-Москва. ДОНИШ. 1983-1984. С.257-265.
130. **Соболев Г.А., Лыков В.И. и др.** Методика выявления развивающегося землетрясения по комплексу сейсмологических параметров // Прогноз землетрясений. N 5. Душанбе-Москва. ДОНИШ. 1984. С.127-138.
131. **Соболев Г.А., Завьялов А.Д.** Процесс формирования сдвигового разрыва и режим землетрясений // Прогноз землетрясений. N 5. Душанбе-Москва. ДОНИШ 1984. С.160-172.
132. **Соболев Г.А., Демин В.М. и др.** Способ предотвращения разрушений блоков горных пород, содержащих полиметаллы. Авт. св-во N 110459 // Бюлл. изобр. 1984 от 23.07 N 27.
133. **Соболев Г.А., Демин В.М. и др.** Способ определения положения забоя скважины относительно горной выработки. Авт. св-во N 1103167 // Бюлл. изобр. 1984 от

15.07 N 26.

134. **Соболев Г.А., Усманова М.Т.** Пространственно-временные вариации наклона графика повторяемости землетрясений Восточного Узбекистана и сопредельных территорий // Узб. геол. ж. 1984. N 6.
135. **Sobolev G.A.** The study of failure forerunners on the big samples. Seism. Press, Beijing, China. Continental seismicity and Earthquake prediction. 1984 0.3;
136. **Sobolev G.A., Varshal G.M et.al.** Separation of volation components from rocks under mechanical loading as the source of hydrogeochemical anomalis preceding earthgukes // PAGEOPH. 1984-1985. V.122. N.2-4. P.463-477.
137. **Соболев Г.А., Мигунов Н.И., Хромов А.А.** Способ прогноза землетрясений. Авт. св-во N 1202420 // Бюлл. изобр. 1984 от 22.05.
138. **Соболев Г.А.** Вопросы развития модели лавино-неустойчивого трещинообразования // Гидрогеохимические предвестники землетрясений. М. 1985. С.17-22.
139. **Соболев Г.А., Рудаков В.П.** К вопросу об использовании эманационного метода для прогноза землетрясений // Геохимические предвестники землетрясений. М.: Наука. 1985. С.163-169.
140. **Соболев Г.А., Асатрян Х.О, Стаховская И.З., Андреев В.О., Кольцов А.А.** Исследование трещинообразования в процессе фазового перехода // Физические основы прогнозирования разрушения горных пород. Тез.докл. Фрунзе. 1985. С.12.
141. **Соболев Г.А., Варшал Г.М., Барсуков В.Л.** О закономерностях дегазации массивов пород при их механическом нагружении // Вулканизм и связанные с ним процессы. Вып.1. Петропавлокс-Камчатский. 1985. С.196-198.
142. **Соболев Г.А., Горбунова И.В. и др.** Определение длины и скорости распространения разрыва по сейсмическим и акустическим данным // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1985. N 3. С.41-48.
143. **Соболев Г.А., Осокина Д.Н.** Оценка полей напряжений в сейсмоактивных районах по геофизическим данным // Взаимосвязь геолого-тектонич. строения, св-в, структурных особенностей и проявлений избыточной напряженности. ГоИ КФАН СССР. Апатиты. 1985. С.39-61.
144. **Соболев Г.А., Асатрян Х.О. и др.** К вопросу о влиянии фазового перехода на процесс раз рушения // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1985. N 12. С.25-29.

145. **Sobolev G.A., Kamshilin A.N., Kravchenko V.B.** Investigation of Resistivity Variations by Means of a Highly Sensitive Electrovariometr. // *Earthg.Predict. Res.* 1985. V.3. N.1. P.25-32.
146. **Sobolev G.A., Husamiddinov S.S.** Pulsed Electromagnetic Earth and Ionosphere Field Disturbances Accompanying Strong Earthquakes // *Earth. Predict. Res.* 1985. V.3. N.1. P.33-45.
147. **Sobolev G.A.** Physical Processes during the Earthquake preparation period: Ex Theory. Earthquake prediction // Terra Scientific Publishing Company (TERRAPUB),Tokyo, UNESCO. Paris. 1985.
148. **Соболев Г.А.** Взаимодействие сейсмических волн: частотный анализ, возможные приложения // *Сейсмический мониторинг земной коры.* М. 1986. С.206-207.
149. **Соболев Г.А., Лементуева Р.А.** Естественные электрические поля в районе вулкана Авача на Камчатке // *Вулканология и сейсмология.* 1986. N 3. С.101-107.
150. **Соболев Г.А., Пономарев А.В.,Хромов А.А, Лементуева Р.А.** Исследование электротеллурических полей в сейсмоактивных зонах // *Сейсмичность и сейсмический прогноз на Дальнем Востоке.* Петропавловск- Камчатский. 1986. С 115-116.
151. **Соболев Г.А., Бадари К, Фролов А.Д.** Анализ деформационных предвестников разрушения крупного образца долерита // *Изв. АН СССР. Физика Земли.* 1986. N 10. С.95-98.
152. **Соболев Г.А.** Исследование напряжений и деформаций сейсмологическими и другими геофизическими методами в СССР // *Динамика и эволюция литосферы.* М.: Наука. 1986.
153. **Соболев Г.А., Демин В.М. и др.** Способ определения минерального состава рудных тел в массиве горных пород. Авт. св-во N 1275345 // *Бюлл. изобр.* 1986 от 17.12 N 45.
154. **Соболев Г.А., Лось В.Ф. и др.** Устройство для записи сейсмoeлектрических сигналов. Авт. св-во N 1273860 // *Бюлл. изобр.* 1986 от 30.11 N 44.
155. **Соболев Г.А., Раух М.В.** О некоторых вопросах на стыке дизъюнктивной тектоники и сейсмологии // *Мат. и эксперем. методы в дизъюнктивной тектонике.* М. 1986.
156. **Садовский М.А., Соболев Г.А. и др.** Исследование предвестников разрушения на

- модели неоднородной среды // ДАН СССР. 1986. Т.287. N 6. С.1354-1357.
157. *Sobolev G.A.* The study of barrier fracture in relation to earthquake and rockburst predication // PAGEOPH. 1986. V.124. N.4-5. P.811-824.
158. *Соболев Г.А.* Землетрясение в лаборатории // Земля и Вселенная. 1987. N 1.
159. *Соболев Г.А.* Исследование разрушения барьеров применительно к проблеме прогноза землетрясений // Физические основы прогнозирования разрушения горных пород. М. 1987. С.58-67.
160. *Соболев Г.А., Демин В.М. и др.* Способ разведки полиметаллических рудных тел. Авт. св-во. N 1291914 // Бюлл. изобр. 1987 от 23.02 N 7.
161. *Соболев Г.А., Демин В.М.* Солитоноподобные колебания в полиметаллических рудных телах // ДАН СССР. 1987. Т.295. N 6. С.1337-1339.
162. *Соболев Г.А., Шпоркин М.И.* Способ регистрации вариаций напряжений горных пород. Авт. св.-во N 1364016. 1987 от 01.12.
163. *Садовский М.А., Соболев Г.А. и др.* Исследования предвестников разрушения на модели неоднородной среды // ДАН СССР. 1987. Т.287. N 6. С.1354-1357.
164. *Sobolev G.A., Spetzler H. et.al.* Laboratory study of the strain field and acoustic emissions during the failure of a barrier // J.Geophys. Res. 1987. V.92. N.9. P.9311-9318.
165. *Sobolev G.A., Spetzler H. et.al.* Seismic and strain studies on large laboratory rock sample being stressed to failure // Tectonophysics. 1987. V.144. N.1-3. P.55-68.
166. *Sobolev G.A.* Physics of the earthquake source Modelling studies Losses // New.York. Earthq.Predic. and Mitigation of Earthquake 1987. P.235-251.
167. *Соболев Г.А., Баддари К, Фролов А.Д.* Комплексные разрушения крупных блоков горных пород // ДАН СССР. 1988. Т.299. N 5. С.1087-1091.
168. *Соболев Г.А., Демин В.М.* Кинетика электромагнитного и акустического изучений как предвестник неустойчивости контактов блоков // ДАН СССР. 1988. Т.303. N 4. С.834-837.
169. *Соболев Г.А., Лыков В.И. и др.* Методика долгосрочного прогноза землетрясений с использованием комплекса параметров сейсмического режима // Современное состояние сейсмических исследований в Европе. М. 1988. С.149-158.
170. *Sobolev G.A., Zavyalov A.D.* Analogy in precursors of dynamic events at different

- scales // Tectonophysics. 1988. V.152. N.3-4. P.277-282.
171. **Соболев Г.А.** Поиск долгосрочных предвестников землетрясений на Кавказе // Прогноз землетрясений. Душанбе-Тбилиси. 1989. N 12. С.315-331.
172. **Соболев Г.А., Усманова М.Т.** Вариации наклона графика повторяемости как один из возможных предвестников сильных землетрясений в Узбекистане // Эксперим. и числ. методы в физике очага земл-ний. М. 1989 С.54-60.
173. **Соболев Г.А., Асатрян Х.О, Салов Б.Г.** Акустическая эмиссия при разрушении материала в условиях фазового перехода // Физика Земли. 1989. N 1. С.38-43.
174. **Соболев Г.А.** Проблема прогноза землетрясений // Природа. 1989. N 12. С.47-54.
175. **Соболев Г.А.** Проблема прогноза землетрясений. Наука // Комплексные исследования по физике Земли. М. 1989. С.116-134.
176. **Соболев Г.А., Васильев В.Ю, Ратушный В.В., Завьялов А.Д.** Изучение закономерностей группирования землетрясений // Обработка изображений геофизической среды. М. 1989 С.15-22.
177. **Соболев Г.А., Салов Б.Г. и др.** Предвестники в акустической эмиссии разрушения барьера сдвигом. // Эксперим. и численные методы в физике очага землетрясения. М. 1989. С.221-226.
178. **Соболев Г.А., Демин В.М., Майбук З.-Ю.Я., Носкевич В.В.** Механоэлектрическое последствие в полиметаллических рудных телах // ДАН СССР. 1989. Т.306. N 6. С.1344-1346.
179. **Мигунов Н.И., Соболев Г.А., Хусамиддинов С.С.** Собственное электромагнитное излучение сейсмоактивных районов // ДАН Узб. ССР. 1989. № 4. С. 47-49.
180. **Sobolev G.A., Spetzler H., Getting I.C.** Holography in laboratory experiments pertient to rock deformation and failure // Laser hologra phy in geophy sics. Halsted Press. N 4. Brisbane,Toronto .1989. P.31- 105.
181. **Соболев Г.А., Соломатина Э.К., Николаев А.В., Никонов А.А.** Еще один шаг к прогнозу // Наука в СССР. 1990. N 6. С.42-48.
182. **Соболев Г.А., Челидзе Т.Л., Завьялов А.Д. и др.** Карта ожидаемых землетрясений основанная на комплексе сейсмологических признаков // Изв.АН СССР. Физика Земли. 1990. N 11. С.45-56.
183. **Соболев Г.А., Асатрян Х.О.** Развитие иерархии разрывов при деформировании

высокопластического материала // ДАН СССР. 1990. Т.315. N 2. С.345-347.

184. *Соболев Г.А., Демин В.М., Хайдаров Б.Х.* Свойства электромагнитной и акустической эмиссии перед горным ударом // Узбекский геологический журнал. 1990. N 5. С.6-9.
185. *Sobolev G.A., Vasiliev V.* On clustering properties of small earthquakes before large shocks. *ibid*; 1990, P.793-802.
186. *Соболев Г.А., Челидзе Т.Л., Завьялов А.Д.* Карта ожидаемых очагов землетрясений Кавказа и ее динамика // Модельные и натуральные исследования очагов земл.-ний. М. 1991. С.106-116.
187. *Соболев Г.А., Мигунов Н.И., Хромов А.А.* Влияние спитакского землетрясения на естественное излучение радиоволн // Изв.АН СССР. Физика Земли. 1991. N 11. С.117-123.
188. *Соболев Г.А., Шпетцлер Х., Кольцов А.В.* Некоторые свойства неустойчивого скольжения по неровному разрыву // Физика горных пород при высоких давлениях. М.1991. С.97-108.
189. *Соболев Г.А., Асотрян Х.О.* Образование иерархической структуры разрывов при деформировании высокопластического материала // Физика горных пород при высоких давлениях. М. 1991. С.138-141.
190. *Соболев Г.А., Демин В.М., Майбук Ю.Я.* Радиоимпульсный метод поиска и разведки рудных полезных ископаемых // Физика горных пород при высоких давлениях. М. 1991. С.200-209.
191. *Соболев Г.А., Майбук Ю.Я., Демин В.М.* Система сбора и обработки информации электромагнитноакустического (ЭМА) метода прогноза горных ударов // Физические процессы горного производства. М. 1991. С.139.
192. *Соболев Г.А., Кольцов А.А., Андреев В.О.* Триггерный эффект колебаний в модели землетрясения // ДАН СССР. 1991. Т.319. N 2. С.337-342.
193. *Соболев Г.А., Васильев В.Ю.* Характерные проявления группирования землетрясений в районе Джавахетского нагорья // Модельные и натуральные исследования очагов землетрясений. М. С.122-131.
194. *Соболев Г.А., Васильев В.Ю.* Особенности группирования эпицентров слабых толчков перед сильными землетрясениями Кавказа // Изв. АН СССР. Физика Земли. 1991. N 4. С.24-36.

195. **Sobolev G.A., Ponomaryov A.W., Los V., Stopinski. W.** Fast-changing processes in a medium subject to Loading as detected by resistivity measurements // Pure and Applied Geophysics. 1991. V.136. N 1. P.49-50.
196. **Sobolev G.A., Chelidze T.L, Zavyalov A.D. et.al.** Maps of expected earthquakes based on a combination of parameters. Earthquake prediction // Tectonophysics. 1991. V.193. N 4. P.255-265.
197. **Sobolev G.A, Zavyalov A.** Approach to dynamic seismic hazard map. *ibid*; P.12.
198. **Sobolev G.A., Koltsov A.** Mechanical Disturbance effect on the stick-slip model of the Earthquake source. *ibid*; P.110.
199. **Sobolev G.A., Asatryan H.** Development of fracture hierarchy at deformation of the samples with high plasticity. *ibid*; P.162.
200. **Sobolev G.A., Vasiliev V.** A method of studying variations of the spatial-temporal distribution of Earthquakes prior to large shocks. *Ibid* . P.148.
201. **Sobolev G.A., Zavyalov A.** Experience in using maps of expected earthquakes for medium-term prediction at various seismically active regions. *ibid*; -" - P.175-178.
202. **Соболев Г.А., Варшал Г.М., Барсуков В.Л.** О закономерностях дегазации пород при их механическом нагружении // Физические и сейсмологические основы прогнозирования разрушения горных пород. М. 1992. С.102-110.
203. **Sobolev G.A.** Earthquake Prediction in the USSR: Fundamental Principles // J.of Earthq. Prediction Res. 1992. V.1, N 1. P.21-42.
204. **Соболев Г.А., Демин В.М.** Радиоимпульсный метод (РМ) поиска и разведки рудных тел // Межд. науч. конф. "Геофизика и современный мир" 9-13 августа 1993 г. Сб. рефератов и докладов. М. 1993. С.290.
205. **Соболев Г.А.** Сейсмическая опасность России и сопредельных территорий // Межд. науч. конф. "Геофизика и современный мир" 9-13 августа 1993 г. Сб. рефератов докладов. М. 1993. С 83 .
206. **Соболев Г.А.** Текстуальный анализ в геофизике // Физика Земли. 1993. N 6. С. 65-67
207. **Sobolev G.A, Spetzler H, Koltsov A, Chelidze T.** An Experimental Study of Triggered Stick-slip // PAGEOPH. 1993. V.140, N.1. P.1-16.
208. **Крылов С.М., Соболев Г.А.** О сверхнизкочастотном вихревом гравитационном поле на земной поверхности // ДАН. 1994 Т.339 N 3. С.398-400.

209. **Соболев Г.А., Завьялов А.Д., Седова Е.Н.** Кодекс этики прогнозирования землетрясений // Физика Земли. 1994. N 1. С. 91-93.
210. **Соболев Г.А., Мигунов Н.И., Хромов А.А.** Изменение интенсивности и направленности естественного радиоизлучения при сильных землетрясениях в Карпатах // Физика Земли. 1994. N 10. С. 76-80.
211. **Соболев Г.А., Шпетцлер Х, Кольцов А.В.** Инициирование неустойчивой подвижки в лабораторных экспериментах // Наведенная сейсмичность. М. 1994. С. 62-72.
212. **Соболев Г.А.** Тернистый путь к прогнозу катастроф // Наука в России. 1994. N 4. С. 65-67.
213. **Соболев Г.А.** О связи между сильными землетрясениями Курило-Камчатской зоны // Федеральная система сейсмологических наблюдений и прогноза землетрясений. 1994. С. 56-67.
214. **Sobolev G.A. et al.** Problems of earthquake prediction folloring from the results of laboratory and field work // J.of Earthq. Prediction Res. 1994. V.3, N 4. P.477-494.
215. **Sobolev G.A.** A System for analysis of geological catastrophe precursors // J.of Earthq. Prediction Res. 1994 V.3, N 4. P.540-555.
216. **Соболев Г.А., Пономарев А.В., Кольцов А.В.** Возбуждение колебаний в модели сейсмического источника // Физика Земли, 1995, N 12, С.72-78
217. **Sobolev G.A., Asatryan Kh.O., Mansurov V.A.** Develorment of block hierarchy and of acoustic emission in samples of rock under three dimensional compression // J.of Earthq. Prediction Res. 1995 V.4, N 1, P.107-111.
218. **Дубровина Г.В., Соболев Г.А.** Эффект изменения высокочастотной части спектра при землетрясениях с форшоками // Физика Земли. 1996.
219. **Соболев Г.А., Тюпкин Ю.С.** Аномалии в режиме слабой сейсмичности перед сильными землетрясениями Камчатки // Вулканология и сейсмология. 1996. № 4. С.64-74.
220. **Sobolev G.A, Ponomarev A.V., Koltsov A.V., Smirnov V.B.** Simulation of Trigger Earthquakes in the Laboratory // PAGEOPH. 1996.
221. **Соболев Г.А., Пономарев А.В.** Воздействия вибрации на процесс разрушения и акустический режим в модели разломной зоны // Вулканология и сейсмология. 1997. С.51-57

222. *Соболев Г.А.* Перспективы международного сотрудничества в прогнозе землетрясений // Прогноз землетрясений и глубинная геодинамика. Аматы. 1997. С.106-122
223. *Соболев Г.А., Пономарев А.В.* Способ определения стадии неустойчивости модели геодинамической среды // ДАН. 1997. Т.356. № 4. С.541-544
224. *Соболев Г.А.* Уроки Международного Геофизического года // Вестник РАН. 1997. Т.67. № 11. С.994-997
225. *Соболев Г.А., Пономарев А.В.* Воздействия вибрации на процесс разрушения и акустический режим в модели разломной зоны // Вулканология и сейсмология. 1997. С.51-57
226. *Соболев Г.А.* Перспективы международного сотрудничества в прогнозе землетрясений // Прогноз землетрясений и глубинная геодинамика. Аматы. 1997. с.106-122.
227. *Соболев Г.А., Пономарев А.В.* Способ определения стадии неустойчивости модели геодинамической среды // ДАН. 1997. Т.356. № 4. С.541-544.
228. *Соболев Г.А.* Уроки Международного Геофизического года // Вестник РАН. 1997. Т.67. № 11. С.994-997
229. *Крылов С.М., Соболев Г.А.* О вихревых гравитационных полях естественного и искусственного происхождения и их волновых свойствах // Вулканология и сейсмология. 1998. № 3. С. 78-92.
230. *Соболев Г.А.* Стадийность развития очагов и прогнозов землетрясений // Современная сейсмология. Достижения и проблемы. М. 1998. С. 35.
231. *Соболев Г.А., Шестопалов И.П., Харин Е.П.* Геоэффективные солнечные вспышки и сейсмическая активность Земли // Физика Земли. 1998. № 7. С. 85-90.
232. *Соболев Г.А.* (редактор). Георгий Александрович Гамбурцев. (1903-1955). Воспоминания, очерки, статьи // М. 1998.
233. *Соболев Г.А., Лементуева Р.А.* Нелинейные преобразования в деформационном и электрических полях в образцах горных пород при сложном напряженном состоянии // Современная сейсмология. Достижения и проблемы. М. 1998. С. 16.
234. *Соболев Г.А.* Национальная научная конференция. “Современная сейсмология: Достижения ОГГГН РАН: Электронный научно-информационный журнал; печатный аналог ж. 1998. № 3(5). С. 124-128.

235. **Соболев Г.А., Тюпкин Ю.С.** Стадии подготовки, сейсмологические предвестники и прогноз землетрясений Камчатки // Вулканология и сейсмология. 1998. N 6. С. 17-26.
236. **Мигунов Н.И., Соболев Г.А., Росанов Н.И.** Дистанционные исследования мощных источников естественного радиоизлучения в сейсмоактивных районах // Физика Земли. 1999. N 4. С.20-31.
237. **Мигунов Н.И., Соболев Г.А., Росанов Н.И.** О связи землетрясений с молниевыми разрядами. // Взаимодействие в системе литосфера-гидросфера-атмосфера. Под редакцией Рыкунова Л.Н., Анисимовой Е.П., Покозеева К.В. М.: МГУ. 1999. Т.2. С. 170-178.
238. **Соболев Г.А.** Стадии подготовки сильных Камчатских землетрясений // Вулканология и сейсмология. 1999. N 4-5. С. 63-72.
239. **Соболев Г.А., Пономарев А.В.** Акустическая эмиссия и стадии подготовки разрушения в лабораторном эксперименте // Вулканология и сейсмология. 1999. N 4-5. С. 50-62.
240. **Соболев Г.А.** Физика сейсмического процесса и прогноз землетрясений // Геофизика на рубеже веков. ОИФЗ РАН. 1999. С. 70-79.
241. **Пономарев А.В., Соболев Г.А., Гитис В.Г., Чжан Чжаочэн, Ван Гусюан, Чин Синси.** Комплексный анализ геофизических полей для обнаружения пространственно-временных предвестников землетрясений // Электронный научно-информационный журнал “ Вестник ОГТГГН РАН”.
242. **Sobolev G.A., Tyupkin Yu.S.** Precursory Phases, Seismicity Precursors, and Earthquake Prediction in Kamchatka // *Vulkanologiya i Seismologiya*. 1999. V. 20. P. 615-627.
243. **Baddari K., Sobolev G.A., Frolov A.D., and Ponomarev A.V.** An integrated study of physical precursors of failure in relation to earthquake prediction, using large scale rock blocks // *Annali di Geofisica*. 1999. Vol.42. N 5. P.771-787.
244. **Sobolev G. A. and A. V. Ponomarev.** Determination of instability of the fault zone model // Российский журнал наук о Земле. 1999. Т.1. No.5. http://eos.wdcb.rssi.ru/rjes/rjes_r00.htm.
245. **Sobolev G.A., Zavyalov A.D. and Tyupkin Yu.S.** Map of expected earthquakes algorithm and RTL prognostic parameter: joint application // Российский журнал наук о Земле. 1999 N 4. С. 301-309. (URL: <http://eos.wdcb.ru/tjes/tje99017/tje99017.htm>).

246. **Соболев Г.А., Тюпкин Ю.С.** Анализ процесса выделения энергии при формировании магистрального разрыва в лабораторных исследованиях по разрушению горных пород и перед сильными землетрясениями // Физика Земли. 2000. № 2. С. 44-55.
247. **Соболев Г.А., Пономарев А.В.** Потенциальные очаги землетрясений и среднесрочный прогноз по сейсмологическим и геофизическим данным. // Научно-технические технологии. 2000. № 1. Т.1. С.19-34.
248. **Соболев Г.А., Аносов Г.И., Антикаев Ф.Ф., Арефьев С.С., Бесстраинов В.М., Будников В.А., Годзиковская А.А., Завьялов А.Д., Иванов В.В., Иогансон Л.И., Козырев А.А., Лабазина Е.Ю., Левин Б.В., Маловичко А.А., Николаев А.В., Пелиновский Е.Н., Рейснер Г.И., Рогожин Е.А., Соловьева О.Н., Старовойт О.Е., Уломов В.И., Федотов С.А., Хубуная С.А., **Шебалин Н.В.**, Шолто В.Н., Шумилина Л.С.** Сейсмические опасности (отв. ред. Соболев Г.А.) // В кн.: Природные опасности России в 6-ти томах. М.: КРУК. 2000. Т.2. 296 с.
249. **Sobolev G.A., Ponomarev A.V., Tyupkin Yu.S.** The stages of earthquake preparation: laboratory experiment and field study. // In "Earthquake Hazard and Seismic Risk Reduction", Kluwer Academic Publishers. 2000. P.211-223.
250. **Sobolev G.A., Ponomarev A.V., Kol'tsov A.V., Salov B.G., Babichev O.V., Terent'ev V.A., Patonin A.V., Mostryukov A.O.** Excitation of Acoustic Emission by Elastic Impulses // Journal of Earthquake Prediction Research. ???
251. **Ponomarev A.V., Sobolev G.A., Gitis V.G. Zhang Zhaocheng, Wang Guixuan, Qin Xinxu.** Application of geotime computer environment to space-time modelling of earthquake preparation processes. (сдана в печать). ???
252. **Sobolev G.A., Ponomarev A.V., Tyupkin Yu.S.** The stages of earthquake preparation: laboratory experiment and field study // Kluwer academic publishers.
253. **Sobolev G.A., Ponomarev A.V., Kol'tsov A.V., Salov B.G., Babichev O.V., Terent'ev V.A., Patonin A.V., Mostryukov A.O.** Excitation of Acoustic Emission by Elastic Impulses // Journal of Earthquake Prediction Research. (in press).
254. **Г.А.Соболев., Пономарев А.В. и др.** Возбуждение акустической эмиссии упругими импульсами // Физика Земли. 2001. № 1. С.79-84.
255. **By Qinghua Huang and Guennadi Alexandrovich Sobolev.** Seismic quiescence prior to the 2000 M=6.8 Nemuro Peninsula earthquake // From Proceeding of the Japan

- Academy, 2001. Vol.77. Ser. B. No. 1. P.1-6.
256. **Соболев Г.А., Никитин А.Н., Савелова Т.И., Яковлев В.Б.** Теоретико-экспериментальный подход к исследованию микро- и макросвойств и состояния горных пород (возможное направление развития моделей очагов землетрясений) // Физика Земли. 2001. №1. С.6-15.
257. **Соболев Г.А., Штерн Ю.М.** Критическое скольжение в модели землетрясения: теория и эксперимент // Физика Земли. 2001. №1. С.85-88.
258. **Соболев Г.А., А.Н.Никитин.** Нейтронография в геофизике // Физика элементарных частиц и атомного ядра. Дубна. 2001. С.1359-1404.
259. **Соболев Г.А., Закржевская Н.А., Харин Е.П.** О связи сейсмичности с магнитными бурями // Физика Земли. 2001. № 11. С. 62-72.
260. **Sobolev G.** The examples of earthquake preparation in Kamchatka and Japan // TECTONOPHYSICS. 2001. Special Volume, 338. No.3-4. P.17-28.
261. **Sobolev G.A., Ponomarev A.V., Tyupkin Yu.S.** The stages of earthquake preparation: laboratory experiment and field study // Kluwer academic publishers. 2001. С. 17-32.
262. **Huang Q., Sobolev G., Nagao T.** Characteristics of seismic quiescence and activation patterns before the M=7.2 Kobe earthquake, January 17, 1995 // TECTONOPHYSICS. 2001. 337. P.99-116.
263. **Sobolev G.** Physics of Earthquake Source and Prediction. Abstracts. The first Kazakhstan-Japan // Workshop on Destructive Earthquake Disastor Prevention. June 25-28, 2001. Almaty. P.11.
264. **Sobolev G.A., Q.Huang, T.Nagao.** Phases of earthquake's preparation and by chance test of seismic quiescence anomaly // Journal of Geodynamics. 2002. 33. P.413-424.
265. **Huang, Q., A.O. Oncel, and G.A. Sobolev.** Precursory seismicity changes associated with the Mw=7.4 Izmit earthquake, August 17 1999 // Geophysical Journal International.. 2002. No 4. P.110-123.
266. **Закржевская Н.А., Соболев Г.А.** О возможном влиянии магнитных бурь на сейсмичность // Физика Земли. 2002. №4. С.3-15.
267. **Соболев Г.А., Смирнов Б.В., Габсатарова И.П., Шумилина Л.С.** Динамика потенциальных очагов северного Кавказа // Катастрофические процессы и их влияние на окружающую среду. Том. 2. Сейсмичность. Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации. Москва, 2002.

- C.401-419.
268. **Соболев Г.А., Шумилина Л.С.** Динамика некоторых потенциальных очагов Камчатки // Катастрофические процессы и их влияние на окружающую среду. Том. 2. Сейсмичность. Министерство промышленности, науки и технологий Российской Федерации. Москва, 2002. С. 429-438.
269. **Соболев Г.А., Пономарев А.В.** Физика очага и среднесрочный прогноз землетрясений // Очерки геофизических исследований. М.: ОИФЗ РАН. 2003. с.11-20.
270. **Соболев Г.А.** Применение алгоритма RTL для анализа стадий подготовки сильных землетрясений Калифорнии // Физика Земли. 2003. N 2. С.3-13.
271. **Sobolev G.A., Huang Q., Nagao T.** Phases of earthquake's preparation and by chance test of seismic quiescence anomaly // Journal of Geodynamics. 2002. 33. P.413-424.
272. **Huang, Q., Oncel A.O. and Sobolev G.A.** Precursory seismicity changes associated with the Mw=7.4 Izmit earthquake, August 17 1999 // Geophysical Journal International. 2002. P.110-123.
273. **Соболев Г.А.** Сейсмические свойства внутренней и внешней зоны очага землетрясения // Вулканология и сейсмология. 2003. N3. С. 41-51.
274. **Sobolev G., Ponomarev A.** Electric excitation of acoustic emission in laboratory // Geophysical Research Abstracts. Vol. 5, 00137. European Geophysical Society. 2003.
275. **Sobolev G., Gitis V., Ponomarev A., Kazakov V., Kurskeeva L., Belosludtsev O.** Complex analysis data in seismoactive region of the Central Asia // Geophysical Research Abstracts. Vol. 5, 14666. European Geophysical Society. 2003.
276. **Закржевская Н.А., Соболев Г.А.** Влияние магнитных бурь с внезапным началом на сейсмичность в различных регионах // Вулканология и сейсмология. 2004. №3. С.63-75.
277. **Соболев Г.А.** Вариации микросейсм перед сильным землетрясением // Физика Земли. 2004. №6. С.3-13.
278. **Соболев Г.А.** Проблема прогноза землетрясений // Ломоносовская школа МГУ по геофизическим методам исследования земных недр: прошлое, настоящее, будущее. Москва. МГУ. 2004. С.92-95.
279. **Соболев Г.А., Пономарев А.В., Никитин А.Н., Балагуров А.М., Васин Р.Н.** Исследование динамики полиморфного альфа-бета-перехода в кварците методами

нейтронной дифрактометрии и акустической эмиссии // Физика Земли. 2004. №10. С. 5-15.

280. *Соболев Г.А., Пономарев А.В.* Исследования по физике очага и прогнозу землетрясений // Современные проблемы геологии. Труды геологического института РАН. Вып.565. М.:Наука. 2004. С.186-202.

Материалы и тезисы докладов конференций

1. *Соболев Г.А., Воларович М.П.* Разработка пьезоэлектрического метода разведки кварцевых жил в шахтах // 5-ая Всес. научно-техн. конференция. Труды.1963.
2. *Соболев Г.А., Воларович М.П., Пархоменко Э.И.* Лабораторные и полевые исследования пьезоэлектрического эффекта горных пород // Труды симпозиума по физ.-мех. свойствам горн. пород верх. части земн. коры. 1968. С.181-184.
3. *Соболев Г.А.* Современное состояние и перспективы развития пьезоэлектрического метода поисков и разведки кварцевых и пегматитовых тел // Методы пьезоэлектрического эффекта. Симпозиум Е. Труды VI н.-тех. геофиз.конференции. Ленинград. 1968. С. 3-4.
4. *Sobolev G.A., Diomin V.M.* Use and interpretation of data in piezoelectric survey // 17 th Geophysical Symposium. Contributions. Karlovy Vary. 1972.
5. *Соболев Г.А., Шпоркин М.И.* Аппаратура и методика для измерения напряжений горных пород // Шестая Всесоюзная конф. по механике горных пород. Фрунзе. 1978. С.167-172.
6. *Соболев Г.А.* Исследования деформационных свойств и скоростей упругих волн на образцах осадочных горных пород при трехосном напряженном состоянии // Физические свойства горных пород при высоких термодинамических параметрах. Мат.V Всес.совещ. Баку. 1978. С.127-128.
7. *Sobolev G.A., Zavialov A.D.* Some regularities of seismic regime and earthquake prediction // 17 th Assembly of ESC. Proc. Budapestst. 1980.
8. *Соболев Г.А., Стаховская З.И., Бабичев О.В, Кольцов А.В.* Исследование деформационных, акустических характеристик и трещиноватости в образцах

горных пород при трехосном сжатии // Физические свойства горных пород при высоких давлениях и температурах для задач сейсмологии. Мат. VI Всес.совещ. Ташкент. 1981. С.73-74.

9. **Соболев Г.А.** Моделирование процессов подготовки и предвестников землетрясений // Физические свойства горных пород при высоких давлениях и температурах для задач сейсмологии. Мат. VI Всес.совещ. Ташкент. 1981. С.28-29.
10. **Соболев Г.А.** О корреляционных зависи мостях между различными физическими свойствами в известняках из района Ингури ГЭС при высоких давлениях // Физические свойства горных пород при высоких давлениях и температурах для задач сейсмологии. Мат. VI Всес.совещ. Ташкент. 1981. С.63-64.
11. **Sobolev G.A., Zavalov A.D.** Some regularites of seismic regime and earthquake prediction // Proc.of the 17-th Assembly. Budapest. 1983. P.65-69.
12. **Sobolev G.A, Ponomarev A.V.** Study of electric fields in seismoactive regions in comparison wiht seismicity // Proc.of the 17-th Assembly of ESC. Budapest. 1983. P.45-49.
13. **Соболев Г.А.** Крупномасштабное моделирование процессов подготовки землетрясений // Европейская сейсмологическая комиссия. XIX Генеральная ассамблея. Тез.докл. Москва. 1984. С.34-35.
14. **Соболев Г.А.** Методика долгосрочного прогнозирования землетрясений с использованием комплекса параметров сейсмического режима // Европейская сейсмологическая комиссия. XIX Генеральная ассамблея. Тез.докл. Москва. 1984. С.29.
15. **Соболев Г.А.** Параметр концентрации сейсмогенных разрывов и наклон графика повторяемости как предвестники сильных землетрясений Камчатки // Прогноз сейсмической опасности на Дальнем Востоке. Тез. докл. Южно-Сахалинск. 1984. С.73-74.
16. **Sobolev G.A.** Seismological aspects of the strain field study // 27-th Interntional Geological Congress. Abstracts. Moscow. 1984.
17. **Sobolev G.A.** Large scale modeling of processes of earthquake preparation // ESC. Abstracts.Moscow. 1984. P.49-50.
18. **Sobolev G.A., Lykov V.I et.al.** Method of Long-term prediction using complex parameters of seismic regime. ESC. Abstracts. Moscow. 1984.

19. **Соболев Г.А., Козырев А.А, Левчиков А.В.** Комплексные исследования напряженно-деформированного состояния и предвестников хрупкого разрушения в целиках при их поэтапном нагружении // Физические основы прогнозирования разрушения горных пород. Тез.докл. Фрунзе. 1985. С.81-82.
20. **Соболев Г.А., Демин В.М.** Разработка и применение импульсного метода (РИМ) геофизической разведки рудных тел // XXX Международный геофиз.симп. Труды: Серия В.-М. Ч.2. 1985. С.74-87.
21. **Sobolev G.A., Spetzler H, Sondergeld C.** Failure Studies in Large Laboratory Rock Shecimen // The 23rd General Assembly of International Association of Seismology and Physics of the Earth's Intte-rior (JASPEI). Tokyo. 1985. V.2. P.7-14.
22. **Соболев Г.А.** Изучение стадий подготовки землетрясений // I-й Советско-Китайский симпозиум «Геология, геофизика, геохимия и металлогения зоны перехода от Азиатского континента к Тихому океану.» Тез.докл. Владивосток. 1987. С.61.
23. **Соболев Г.А., Фролов А.Д., Баддари К.** Об оценки напряженно деформированного состояния массивов горных пород // Глубинное строение Тихого океана и его континентального обрамления: Тез.докл. Благовещенск. 1988. Ч. III. С.7-9.
24. **Sobolev G.A..** Short-term earthquake prediction,State of the Art. Сборник докладов на междунар. конференции в Солониках. 1988.
25. **Соболев Г.А., Завьялов А.Д., Славина Л.Б., Челидзе Т.Л.** Карта ожидаемых землетрясений Кавказа и ее динамика // Советско-Китайский симпозиум по прогнозу земл.-ний. Тез.докл. Гарм. 1990. С.22-23.
26. **Соболев Г.А.** Концепция прогноза землетрясений в СССР. Советско-Китайский симпозиум по прогнозу земл.-ний. Тез. докл. Гарм. 1990. С.3-4.
27. **Sobolev G.A, Chelidze T. et.al.** Map of expected earthquakes for the Caucasus and its dynamics // XXII General Assambly of ESC. Barselona, 17-22 September Proceedings. 1990 P.787-794.
28. **Sobolev G.A., Vasiliev V.** Same features of seismicity prior to strong Caucasus shoks // XX General Assambly IAGG, Vienna, 11-24 August 1991, Program and Abstracts. 1991. P.16.
29. **Sobolev G.A.** Geophysical Precursors: state-of-the-art // Council of Europe International Conrence on Earthquake prediction. Strassbourg, France, 15-18 October, 1991. P.358-

364.

30. **Sobolev G.A., Ponomarev A.V., Koltzov A.V.** Modeling of Earthquakes Triggered by Stress Perturbations. International Union of Geodesy and Geophysics. XXI General Assembly, Boulder, Colorado, July 2-14 1995, Abstracts, Week A, P.361
31. **Sobolev G.A., Tyupkin Yu.S.** New method of intermediate-term earthquake prediction. Seismology in Europe. ESC. Papers presented at the XXV Gen.Ass., Sept. 9-14, 1996, Reykjavik, Iceland. Iceland Meteor. Off., Ministry for the Environ., Univ. of Iceland, Reykjavik, 1996. P.229-234.
32. **Sobolev G.A., Ponomarev A.V.** The effect of harmonic oscillations on the deformation and acoustic regime of the fault zone model. Seismology in Europe. ESC. Papers presented at the XXV Gen.Ass., Sept. 9-14, 1996, Reykjavik, Iceland. Iceland Meteor. Off., Ministry for the Environ., Univ. of Iceland, Reykjavik, 1996, P.94-99.
33. **Sobolev G.A. et al.** Application of GEOTIME computer environment to Space-time/
Ponomarev A.V., Sobolev G.A., Gitis V.G. et al.// The 29th General Assembly of the Intern. Assoc. of Seismology and Physics of the Earth's Interior: Abstracts. Thessaloniki, Greece. 1997. P. 403.
34. **Sobolev G.A., Ponomarev A.V.** Determination of instability Stage in the Fault Zone model // The 29th General Assembly of the Intern. Assoc. of Seismology and Physics of the Earth's Interior: Abstracts. Thessaloniki, Greece. 1997. P. 402.
35. **Sobolev G.A., Tyupkin Yu.S., Zavyalov A.D.** Map of expected earthquakes algorithm and RTL prognostic parameter: Joint Application // The 29th General Assembly of the Intern. Assoc. of Seismology and Physics of the Earth's Interior: Abstracts. Thessaloniki, Greece. 1997. P. 97.
36. **Sobolev G.A., Tyupkin Yu.S.** RTL prognostic parameter for strong earthquakes // The 29th General Assembly of the Intern. Assoc. of Seismology and Physics of the Earth's Interior: Abstracts. Thessaloniki, Greece. 1997. P. 143.
37. **Sobolev G.A. et al.** Application of GEOTIME computer environment to Space-time/
Ponomarev A.V., Sobolev G.A., Gitis V.G. et al. // The 29th General Assembly of the Intern. Assoc. of Seismology and Physics of the Earth's Interior: Abstracts. Thessaloniki Greece. 1997. P. 403.

38. **Sobolev G.A., Tyupkin Yu.S** The RTL-algorithm application for strong earthquake prediction in Kamchatka // XXVI General Assembly of the European seismological commission. Papers. 1998. С.137-144.
39. **Соболев Г.А. и др.** Концепция создания и эксплуатации системы геодинамического мониторинга для целей прогноза сильных землетрясений / Вартанян Г.С., Липилин А.В., Лыгин А.М. и др. // Опыт комплексного изучения геофизических полей для целей сейсмопрогноза. Материалы конференции. М. 1998. С. 7-8.
40. **Соболев Г.А.** Парадигма процесса подготовки землетрясения и стратегия прогноза // Опыт комплексного изучения геофизических полей для целей сейсмопрогноза. Материалы конференции. М. 1998. С. 5-7.
41. **Соболев Г.А. и др.** Концепция создания и эксплуатации системы геодинамического мониторинга для целей прогноза сильных землетрясений / Вартанян Г.С., Липилин А.В., Лыгин А.М. и др. // Опыт комплексного изучения геофизических полей для **Соболев Г.А. и др.** Концепция создания и эксплуатации системы геодинамического мониторинга для целей прогноза сильных землетрясений / Вартанян Г.С., Липилин А.В., Лыгин А.М. и др. // Опыт комплексного изучения геофизических полей для целей сейсмопрогноза. Материалы конференции. М. 1998. С. 7-8.
42. **Соболев Г.А.** Парадигма процесса подготовки землетрясения и стратегия прогноза // Опыт комплексного изучения геофизических полей для целей сейсмопрогноза. Материалы конференции. М. 1998. С. 5-7.
43. **Ponomarev A.V., Sobolev G.A., Tyupkin Yu.S., Zavyalov A.D.** Physics of the seismic source and earthquakes prediction // IUGG 99, XXII General Assembly, Birmingham. Abstracts. A.149.
44. **Sobolev G.A., Ponomarev A.V.** An analysis of the stages of acoustic activity in the laboratory experiment // IUGG 99, XXII General Assembly, Birmingham. Abstracts, A.147.
45. **Sobolev G.A., A.V.Ponomarev, A.A.Avagimov, V.A.Zeigarnik.** Initiating acoustic emission with electric actions // XXVII General Assembly of the European Seismological Commission (ESC). 10-15 September 2000. P. 277- 281.

46. **Соболев Г.А.** Ущерб от землетрясений: Тенденции и прогноз. Тезисы докладов // Физические проблемы экологии. Третья Всероссийская научная конференция. 22-24 мая 2001г. С.142.
47. **Соболев Г.А., Лементуева Р. Ф., Гвоздев А.А.** Комплексные исследования деформационных и электрических полей на образцах горных пород при сложно-напряженном состоянии. Физические основы прогнозирования разрушения горных пород // 1-я Международная школа-семинар. 9-15 сентября 2001г. Тезисы докладов.
48. **Zakrzhevskaya N.A., and G.A.Sobolev.** On the seismicity effect of magnetic storms // European Seismological Commission. XXVIII General Assembly. Genoa, Italy, 1-6 September 2002. Book of Abstracts. P.236.
49. **Ponomarev A., G.Sobolev, and A.Koltsov.** Acoustic emission under electric excitation // European Seismological Commission. XXVIII General Assembly. Genoa, Italy, 1-6 September 2002. Book of Abstracts. P.238.
50. **Ivankina T.I., A.N.Nikitin, G.A.Sobolev.** Simulation of geodynamic effects in rocks at high temperature and load using neutron diffraction. European Seismological Commission. XXVIII General Assembly. Genoa, Italy, 1-6 September 2002. Book of Abstracts. P.197
51. **Kazakov V., Kurskeeva L., Belosludzev O. Gitis V., Sobolev G., Ponomarev A.,** Complex anal of geodynamic monitoring data in Almaty prognostic site // European Seismological Commission. XXVIII General Assembly. Genoa, Italy, 1-6 September 2002. Book of Abstracts. P.234.
52. **Sobolev G.** Earthquake source physics and middle-term prediction // Abstracts. V-th General Assembly of the Asian Seismological Commission, 2004, Erevan. P.61.
53. **Sobolev G.** The arising of seismic flow periodic oscillations before strong earthquakes. // European Seismological Commission, XXIX General Assembly. Abstracts. Potsdam: University and GFZ Potsdam, 2004. P.113.
54. **Sobolev G.A., Ponomarev A.V., Nikitin A.N., Balagurov A.M., Vasin R.N.** An investigation of thermal and deformation properties of quartzine at the temperature interval of polymorphic a-b transition by means of neutron diffraction and acoustic emission // European Seismological Commission, XXIX General Assembly. Abstracts. Potsdam: University and GFZ Potsdam, 2004. P.113.

55. *Zavyalov A.D., Baskoutas I., Sobolev G.A., Stavrakakis G.N., Smirnov V.B., Tyupkin Yu.S., Sideris G.* New approach to evaluation of seismic regime parameters as the basis of dynamic maps of future earthquake sources // European Seismological Commission, XXIX General Assembly. Abstracts. Potsdam: University and GFZ Potsdam, 2004. P.139.

Авторские свидетельства

1. *Соболев Г.А., Воларович М.П., Пархоменко Э.И.* Способ геофизической разведки кварцсодержащих жил. Авт. свид. N 168812 // Бюлл. по делам изобретений. 1965. N12.
2. *Соболев Г.А., Демин В.М., Воларович М.П.* Способ геофизической разведки гнезд пьезоэлектрического кварца - Авт. св-во N 330411 // Бюлл. изобр. 1972. N 8. 0.16; 7.04.
3. *Соболев Г.А., Шпоркин М.И.* Способ измерения напряжений в горных породах. // Бюлл. изобр. А/с N 662831. N 18. 1979 от 25.05.
4. *Соболев Г.А., Шпоркин М.И.* Устройство для измерения деформаций горных пород. Авт. св-во N 77980 // Бюлл. изобр. 1980 от 15.11. N 42.
5. *Соболев Г.А., Шпоркин М.И.* Способ измерения деформаций горных пород. Авт. св-во N 771587 // Бюлл. изобр. 1980 от 15.10 N 38.
6. *Соболев Г.А., Шпоркин М.И.* Устройство для измерения напряжений горных пород. Авт. св-во N 761968 // Бюлл. изобр. 1980 от 07.09. N 33.