

## Полный список научных трудов А.А. Любушина в хронологической последовательности

1. Любушин А.А. Сходимость метода малого параметра для слабоуправляемых оптимальных систем. - Прикладная математика и механика. 1978. Т.42. N3. С.569-573 (Перевод: Lyubushin A.A. Convergence of the method of small parameter for weakly controllable optimal systems – Journal of Applied Mathematics and Mechanics, Volume 42, Issue 3, 1978, Pages 597–601, [doi:10.1016/0021-8928\(78\)90131-4](https://doi.org/10.1016/0021-8928(78)90131-4), <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0021892878901314> )
2. Любушин А.А. Оценка скорости сходимости разностно-квадратурных аппроксимаций вариационных задач. - Журнал вычислительной математики и математической физики. 1978. Т.18. N6. С.1385-1396. (Перевод: Lyubushin A.A. Convergence rate estimate for difference-quadrature approximations of variational problems – USSR Computational Mathematics and Mathematical Physics, Volume 18, Issue 6, 1978, Pages 24-35. [doi:10.1016/0041-5553\(78\)90133-7](https://doi.org/10.1016/0041-5553(78)90133-7) , <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0041555378901337> )
3. Любушин А.А. Модификации и исследование сходимости метода последовательных приближений для задач оптимального управления – Журнал вычислительной математики и математической физики. 1979. Т.19. N6. С.1414-1421 (Перевод: Lyubushin A.A. Modifications and convergence of successive approximations for optimal control problems – USSR Computational Mathematics and Mathematical Physics, Volume 19, Issue 6, 1979, Pages 53–61. [doi:10.1016/0041-5553\(79\)90036-3](https://doi.org/10.1016/0041-5553(79)90036-3), <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0041555379900363> )
4. Любушин А.А. Исследование сходимости метода последовательных приближений в задачах оптимального управления. - Тезисы 3-й Всесоюзной конференции “Оптимальное управление в механических системах”. Киев. 1979. Т.2. С.65-66.
5. Любушин А.А. Сходимость и оценка точности итерационных методов оптимального управления. - Успехи математических наук. 1980. Т.35. Вып.4(121). С.149 (Тезисы докладов Совместного семинара имени И.Г. Петровского по дифференциальным уравнениям и математическим проблемам физики и Московского математического общества - 3-я сессия, 8-10 января 1980 г.).
6. Любушин А.А. Оптимизация траекторий полета в атмосфере при помощи метода последовательных приближений. - Диссертация на соискание ученой степени кандидата физико-математических наук. М., Институт проблем механики АН СССР. 1981. Инвентарный N1143.
7. Любушин А.А. Применение модификаций метода последовательных приближений для расчета оптимальных траекторий в атмосфере. - В книге: Гагаринские чтения по космонавтике и авиации, 1981 г.. М., “Наука”. 1983. С.114.
8. Любушин А.А. О применении модификаций метода последовательных приближений для решения задач оптимального управления. - Журнал вычислительной математики и математической физики. 1982. Т.22. N1. С.30-35. (Перевод: Lyubushin A.A. Modifications of the method of successive approximations for solving optimal control problems – USSR Computational Mathematics and Mathematical Physics, Volume 22, Issue 1, 1982, Pages 29-34. [doi:10.1016/0041-5553\(82\)90160-4](https://doi.org/10.1016/0041-5553(82)90160-4). <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0041555382901604> )
9. Chernousko F.L., Lyubushin A.A. Method of successive approximations for solution of optimal control problems. - Journal of Optimal Control Applications and Methods. 1982.

V.3. No.2. P.101-114. DOI: 10.1002/oca.4660030201.

<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oca.4660030201/abstract>

10. Любушин А.А., Черноусько Ф.Л. Метод последовательных приближений для расчета оптимального управления. - Известия АН СССР. Техническая кибернетика. 1983. N2. С.147-149
11. Динамика и оптимальное управление роботами-манипуляторами. - Успехи механики (Advances in Mechanics). 1984. Т.7. N4. С.71-93. (совместно с Б.Хейманом, Х.Лоозе, К.Д.Шмидтом).
12. Попов Е.И., А.А.Любушин, А.Б.Манукин. Гравиинерциальные измерения в изучении геофизической среды. - Приборы и методы комплексных геофизических исследований. М.: ИФЗ АН СССР. 1987. С.4-16.
13. Любушин А.А. Пакет программ для статистического анализа фоновых процессов в земной коре. - Приборы и методы комплексных геофизических исследований. М.: ИФЗ АН СССР. 1987. С.17-37.
14. Любушин А.А. Иерархическая модель сейсмического процесса - Изв. АН СССР. Физика Земли. 1987. N11. С.43-52.
15. Любушин А.А. Автоколебательная система релаксационного типа с иерархией степеней свободы как модель диссипации тектонической энергии в блоковой среде. - Гравиинерциальная аппаратура в геофизических исследованиях. М.: ИФЗ АН СССР. 1988. С.18-30.
16. Любушин А.А., В.А.Малугин. Алгоритмы и результаты обработки гидрогеодинамических скважинных наблюдений. - Гравиинерциальная аппаратура в геофизических исследованиях. М.: ИФЗ АН СССР. 1988. С.31-50
17. Любушин А.А., А.Б.Манукин, Е.И.Попов. Гравиинерциальные исследования и изучение фоновых геофизических процессов. - Комплексные исследования по физике Земли. М.: Наука. 1989. С.221-237.
18. Любушин А.А., В.И.Осика, В.А.Пчелинцев, В.Н.Черменская. Исследование изменчивости переходных характеристик системы "атмосферное давление - деформации земной коры" в асейсмическом районе. - Гравиинерциальные приборы и геофизические исследования. М.: ИФЗ АН СССР. 1990. С.38-46.
19. Гусев Г.А., А.А.Любушин. Методика выделения разломов по показаниям группы точечных наклономеров. - Гравиинерциальные приборы и геофизические исследования. М.: ИФЗ АН СССР. 1990. С.30-37.
20. Любушин А.А. Модель сейсмического процесса в блоковой среде. - Современные методы интерпретации сейсмологических данных. М.: Наука. 1991. (Вычислительная сейсмология, вып.24). С.50-61. (Lyubushin, A. A. (1994) A Model of Seismicity in a Block Medium, in Selected Papers from Volumes 24 and 25 of Vychislitel'naya Seysmologiya (eds D. K. Chowdhury, N. N. Biswas, A. T. Hsui, B. Lasgari, M. E. Wyssession, V. I. Keilis-Borok, A. L. Levshin and G. M. Molchan), American Geophysical Union, Washington, D. C.. doi: 10.1029/CS002p0011. Published Online: 15 MAR 2013 DOI: 10.1029/CS002p0011.  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/CS002p0011/summary>  
<http://www.agu.org/books/cs/v002/CS002p0011/CS002p0011.shtml> )
21. Любушин А.А., В.И.Осика, В.А.Пчелинцев, Л.С.Петухова. Анализ отклика деформаций земной коры на вариации атмосферного давления. - Физика Земли. 1992. N2. С.81-89. Перевод: Lyubushin A.A., V.I.Osika, V.A.Pchelintsev and L.S.Petukhova.

- Analysis of Earth's Crust Deformation Response to Atmospheric Pressure Variations. – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.28, 1993, pp.163-169.
22. Отчет по научно-исследовательской работе “Разработка моделей геофизической среды как иерархично-блочной структуры. Проведение комплексных исследований фоновых процессов в геофизической среде” - Институт физики Земли АН СССР. Москва. 1991. УДК 550.34.013:528.56. Номер гос. регистрации 01.86.0 087372. Инв. номер 02.9.10 044892.
  23. Любушин А.А. Многомерный анализ временных рядов систем геофизического мониторинга. - *Физика Земли*. 1993. N3. С.103-108. Перевод: Lyubushin A.A. Multidimensional Analysis of Time Series for a Geophysical Monitoring Systems. – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.29, 1994, pp.297-301.
  24. Любушин А.А., Л.А.Латынина. Компенсация метеорологических помех в деформометрических наблюдениях. - *Физика Земли*. 1993. N3. С.98-102. Перевод: Lyubushin A.A. and L.A.Latynina. Compensating Meteorological Disturbances in Strain Monitoring. – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.29, 1994, pp.292-296.
  25. Любушин А.А., В.А.Малугин. Частотно-временной анализ функций отклика уровня подземных вод на естественные баровариации. - Построение моделей развития сейсмического процесса и предвестников землетрясений. М.: ИФЗ РАН. 1993. Вып.1. С.56-63.
  26. Любушин А.А., В.А.Малугин. Статистический анализ отклика уровня подземных вод на вариации атмосферного давления. - *Физика Земли*. 1993. N12. С.74-80. Перевод: Lyubushin A.A. and V.A.Malugin. Statistical Analysis of Water Table Response to Atmospheric Pressure Variations. – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.29, 1994, pp.1101-1107.
  27. Любушин А.А., В.Ф.Писаренко. Исследование сейсмического режима с помощью линейной модели интенсивности взаимодействующих точечных процессов. - *Физика Земли*. 1993. N12. С.81-87. Перевод: Lyubushin A.A. and V.F.Pisarenko. Research on Seismic Regime Using Linear Model of Intensity of Interacting Point Processes. – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol. 29, 1994, pp. 1108-1113.
  28. Любушин А.А. Частотно-временной анализ функций отклика и спектральных матриц в задачах низкочастотного геофизического мониторинга. - Тезисы докладов III семинара “Нетрадиционные методы изучения неоднородностей в земной коре”. М.: ОИФЗ РАН. 1993. С.53-54.
  29. Любушин А.А., В.Ф.Писаренко. Исследование изменчивости сейсмического режима с помощью модифицированной модели Огаты. - *Геодинамика и прогноз землетрясений (Вычислительная сейсмология, Вып.26)*. М., Наука. 1994. С.33-45. Перевод: Lyubushin, A. A. and Pisarenko, V. F. (1996) A Study in the Variability of Seismicity, in Selected Papers from Volumes 26 and 27 of *Vychislitel'naya Seysmologiya* (eds D. K. Chowdhury, A. T. Hsui, B. Lashgari, R. Odum, M. Sen, V. I. Keilis-Borok, A. L. Levshin, G. M. Molchan and B. M. Naimark), American Geophysical Union, Washington, D. C.. doi: 10.1029/CS003p0106. Published Online: 15 MAR 2013, DOI: 10.1029/CS003p0106. Print ISBN: 9781118658727. Online ISBN: 9781118669020  
<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1029/CS003p0106/summary>
  30. Любушин А.А. Классификация состояний низкочастотных систем геофизического мониторинга. - *Физика Земли*. 1994. N7. С.135-141. Перевод: Lyubushin A.A. Classification of States of Low-Frequency Systems of Geophysical Monitoring. – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.30, 1995, pp. 706-712.

31. Lyubushin A.A., V.A.Malugin. Time-Frequency Analysis of the Response Function of the Underground Water Well Level Variations with respect to Natural Atmospheric Pressure Variations //Journal of Earthquake Prediction Research. 1994. Vol.3. No.2. P.157-169. (An International Journal of Earthquake Prediction).
32. Гусев Г.А., А.А.Любушин, В.А.Малугин, А.Б.Манукин, В.И.Осика, Е.И.Попов, В.И.Ребров. Исследования низкочастотных фоновых процессов в земной коре. - Динамические процессы в геофизической среде. М.: Наука. 1994. С.227-243
33. Любушин А.А., М.Ю.Лежнев. Анализ изменчивости функции отклика уровня подземных вод на баровариации на Южных Курилах (о.Шикотан). - Физика Земли. 1995. N8. С.79-84. Перевод: Lyubushin A.A. and M.Yu.Lezhnev. Variations in the Response Function of the Groundwater Table with Atmospheric Pressure in the Southern Kurils, Shikotan Island. – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, vol.31, 1996, pp. 710-715.
34. Любушин А.А., Г.Н.Копылова, Ю.М.Хаткевич. Применение многомерного анализа для обработки данных гидрогеологических наблюдений на Петропавловском полигоне, Камчатка, с целью поиска предвестников землетрясений. - Вулканология и сейсмология. 1996. N1. С.79-97. Перевод: Lyubushin A.A., G.N.Kopylova and Yu.M.Khatkevich. The Use of Multivariate Analysis for Processing Groundwater Precursors of Kamchatkan Earthquakes at the Petropavlovsk Site. – Volcanology and Seismology, vol. 18, 1996, pp. 87-106.
35. Pisarenko V.F., Lyubushin A.A.(jr.), V.B.Lysenko, T.V.Golubeva. Statistical estimation of seismic hazard parameters: maximal possible magnitude and related parameters. - Bullet. of Seismological Society of America, June of 1996, v.86, No.3, 691-700.  
<http://www.bssaonline.org/content/86/3/691.abstract>
36. Отчет о научно-исследовательской работе “Экспериментальные и теоретические исследования фоновых процессов в верхней литосфере в сейсмических и асейсмических районах. Построение моделей геофизической среды как иерархично-блочной структуры (заключительный)”. - Институт экспериментальной геофизики Объединенного Института физики Земли РАН. Москва. 1996. 56с. Номер гос. регистрации 01.9.10044279. Инв. номер 02.960.007276.
37. Любушин А.А. Анализ взаимодействия геофизических процессов в задачах мониторинга. - Диссертация на соискание ученой степени доктора физ.-мат. наук. М., ОИФЗ РАН. 1996. 221с.
38. Любушин А.А., В.А.Малугин, О.С.Казанцева. Мониторинг приливных вариаций уровня подземных вод в группе водоносных горизонтов. - Физика Земли. 1997. N4. С.52-64. Перевод: Lyubushin A.A., V.A.Malugin and O.S.Kazantceva. Monitoring of Tidal Variations of the Underground Water Level in a Group of Water-bearing Horizons – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, vol. 33, 1997, pp. 302-313.
39. Любушин А.А., Г.Н.Копылова, Ю.М.Хаткевич. Анализ спектральных матриц данных гидрогеологических наблюдений на Петропавловском геодинамическом полигоне, Камчатка, в сопоставлении с сейсмическим режимом. - Физика Земли. 1997. N6. С.79-89. Перевод: Lyubushun A.A., G.N.Kopylova and Yu.M.Khatkevich. Analysis of the Spectral Matrices of Hydrogeological Observations at the Petropavlovsk Geodynamic Research Site, Kamchatka, and Their Comparison with the Seismic Regime – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, vol. 33, 1997, pp. 497-507.
40. The 29-th General Assembly of the International Association of Seismology and Physics of the Earth`s Interior (IASPEI), August 18-28, 1997, Thessaloniki, Greece. Abstracts.  
a) A.A. Lyubushin (Jr.) Multidimensional Time Series Spectral Analysis for Geophysical Monitoring and Earthquake Prediction. P.147.

- b) V.F.Pisarenko, A.A.Lyubushin (Jr.). A Bayesian Approach to Seismic Hazard Estimation: Maximum Values of Magnitudes and Peak Ground Accelerations. P.303.
- c) A.A. Lyubushin (Jr.), V.F.Pisarenko. Seismic Regimes Interaction Analysis by Influence Matrices Method. P.306.
- d) A.Lyubushin (Jr.), A.Ponomarev, Zhang Zhaocheng. Application of Aggregated Signal to Detecting Collective Behavior in Multidimensional Data Flow from Geophysical and Precursory Monitoring System in the North China, 1972-1979. P.408.
41. Pisarenko V.F. and A.A.Lyubushin. Statistical estimation of maximum peak ground acceleration at a given point of seismic region. - *Journal of Seismology*. 1997. Vol.1, pp.395-405. <http://link.springer.com/article/10.1023/A%3A1009795503733>
42. Любушин А.А., В.Ф.Писаренко, В.В.Ружич, В.Ю.Буддо. Выделение периодичностей в сейсмическом режиме. - *Вулканология и сейсмология*. 1998. N1. С.62-76. Перевод: Lyubushin A.A., V.F.Pisarenko, V.V.Ruzich and V.Yu.Buddo. A New Method for Identifying Seismicity Periodicities – *Volcanology and Seismology*, vol.20, 1998, pp. 73-89.
43. Любушин А.А. Анализ канонических когерентностей в задачах геофизического мониторинга. - *Физика Земли*. 1998. N1. С.59-66. Перевод: Lyubushin A.A. Analysis of Canonical Coherences in the Problems of Geophysical Monitoring – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.34, 1998, pp. 52-58.
44. Любушин А.А. Агрегированный сигнал систем низкочастотного геофизического мониторинга. - *Физика Земли*. 1998. N3. С.69-74. Перевод: Lyubushin A.A. An Aggregated Signal of Low-Frequency Geophysical Monitoring Systems. – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol. 34, 1998, pp. 238-243.
45. Любушин А.А. Периодичности и катастрофы во взаимодействии геофизических процессов - В книге: Атлас временных вариаций природных, антропогенных и социальных процессов. Том 2. Циклическая динамика в природе и обществе. Под редакцией А.Г.Гамбурцева и С.И.Александрова. М., Научный мир. 1998, 432с. Глава 37, стр.380-385.
46. Копылова Г.Н., Любушин А.А., Смирнов А.А., Таранова Л.Н. Изменения уровня воды в скважине Елизовская-1 и ЮЗ-5, вызванные землетрясением 5 декабря 1997 г. с  $M=7.7$ . - В Сб.: Кроноцкое землетрясение на Камчатке 5 декабря 1997 года. Предвестники, особенности, последствия. 1998. Петропавловск-Камчатский, изд-ство Камчатской государственной академии рыбопромыслового флота. 294с. С.148-157.
47. Ружич В.В., Е.А.Левина, В.Ф.Писаренко, А.А.Любушин. Статистическая оценка максимальной возможной магнитуды землетрясения для Байкальской рифтовой зоны. - *Геология и геофизика*. 1998. Том 39, N10, стр.1443-1455. Перевод: Ruzhich V.V., Levina E.A., Pisarenko V.F., Lyubushin A.A. Statistical Estimation of the Maximum Possible Earthquake Magnitude for the Baikal Rift Zone – *Russian Geology and Geophysics*, 1998, Vol.39, No. 10, pp. 1445-1457.
48. Любушин А.А., В.Ф.Писаренко, Т.А.Рукавишникова. Статистическая оценка максимального ускорения грунта, вызванного землетрясением. - *Вычислительная сейсмология*. 1998. Вып.30. Стр. 31-42.
49. Lyubushin A.A. Analysis of low-frequency multidimensional time series for geophysical monitoring and earthquake prediction. - *Journal of Earthquake Prediction Research*. (An International Journal of Earthquake Prediction). 1998. Vol.7. N4. P.496-509.
50. Научная конференция “Современная сейсмология: достижения и проблемы”. Москва, 7-9 октября 1998 года. Тезисы докладов.



- а) А.А.Любушин. Вейвлет-агрегированный сигнал и синхронные всплески в задачах прогноза землетрясений и геофизического мониторинга. Стр.45-46.
- б) Г.Н.Копылова, А.А.Любушин, В.А.Малугин, А.А.Смирнов, Л.Н.Таранова. Гидродинамические наблюдения на Камчатке: современное состояние, результаты. Стр.43-44.
51. Любушин А.А., Малугин В.А., Казанцева О.С. Выделение “медленных событий” в асейсмическом регионе. - Физика Земли. 1999. N3. Стр.35-44. Перевод: Lyubushin A.A., V.A.Malugin and O.S.Kazantceva. Recognition of “Slow Events” in an Aseismic Region – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol. 35, 1999, pp. 195-203.
  52. Lyubushin A.A. Wavelet-Aggregated Signal in Earthquake Prediction. - *Earthquake Research in China (English Edition)*. 1999. Vol.13. No.1, pp.35-45.  
[http://www.oriprobe.com/journals/zgdzyj-e/1999\\_1.html](http://www.oriprobe.com/journals/zgdzyj-e/1999_1.html)
  53. Pisarenko V.F. and A.A.Lyubushin. Bayesian Approach to Seismic Hazard Estimation: Maximum Values of Magnitudes and Peak Ground Accelerations. - *Earthquake Research in China (English Edition)*. 1999. Vol.13. No.1, pp.47-59.  
[http://www.oriprobe.com/journals/zgdzyj-e/1999\\_1.html](http://www.oriprobe.com/journals/zgdzyj-e/1999_1.html)
  54. Любушин А.А.. Вейвлет-агрегированный сигнал и синхронные всплески в задачах геофизического мониторинга и прогноза землетрясений. - Тезисы научно-практической конференции “Проблемы сейсмичности Дальнего Востока. Новая карта сейсмического районирования ОСР-97, ее роль и значение для Петропавловска-Камчатского и области”. Петропавловск-Камчатский, 6-9 апреля 1999 г. С.113.
  55. Lyubushin A.A. Analysis of multidimensional geophysical monitoring time series for earthquake prediction – *Annali di Geofisica*, Vol.42, No.5, October 1999, pp.927-937. DOI: [10.4401/ag-3757](https://doi.org/10.4401/ag-3757)
  56. Любушин А.А.. Вейвлет-агрегированный сигнал и синхронные всплески в задачах геофизического мониторинга и прогноза землетрясений. - Физика Земли. 2000. N3. С.20-30. Перевод: Lyubushin A.A. Wavelet-Aggregated Signal and Synchronous Peaked Fluctuations in Problems of Geophysical Monitoring and Earthquake Prediction. – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.36, 2000, pp. 204-213.
  57. Любушин А.А. Многомерный вейвлет-анализ сейсмичности – Физика Земли. 2000. N8. С.74-85. Перевод: Lyubushin A.A. Multidimensional Wavelet Analysis of Seismicity. – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.36, 2000, pp.686-696.
  58. Копылова Г.Н., Любушин А.А., Малугин В.А., Смирнов А.А., Таранова Л.Н. Гидродинамические наблюдения на Камчатке. – *Вулканология и сейсмология*. 2000, N4. С.69-79.
  59. Любушин А.А. Многомерный вейвлет-анализ временных рядов систем геофизического мониторинга. - Физика Земли. 2001, N6. С.41-51. Перевод: Lyubushin A.A. Multidimensional Wavelet Analysis of Geophysical Monitoring Time Series – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol. 37, 2001, pp. 474-483.
  60. Копылова Г.Н., Любушин А.А. , Таранова Л.Н. Применение многомерного статистического анализа для обработки данных электротеллурических наблюдений на Камчатке // Проблемы геодинамики и прогноза землетрясений. I Российско-Японский семинар, Хабаровск, 26-29 сентября 2000 г./ Под ред. Ф.Г.Корчагина. Г. Хабаровск: ИТиГ ДВО РАН, 2001. С.225-245.
  62. T.M.Tsapanos, A.A.Lyubushin and V.F.Pisarenko. (2001) Application of a Bayesian approach for Estimation of Seismic Hazard Parameters in Some Regions of the Circum-

- Pacific Belt – PAGEOPH, v.158, pp.859-875.  
<http://link.springer.com/article/10.1007%2FPL00001210>
63. Lyubushin A.A., T.M. Tsapanos, V.F. Pisarenko and G.Ch. Koravos (2002) Seismic hazard for selected sites in Greece: A Bayesian estimates of seismic peak ground acceleration – Natural Hazard, January 2002, vol.25, No.1, pp.83-89.  
<http://link.springer.com/article/10.1023%2FA%3A1013342918801>
  64. Lyubushin A.A. (2002) Multidimensional Wavelet Analysis of Point Processes. Proceeding of the Workshop “Point Processing Modeling and Seismological Applications of Statistics”, June 10-14, 2002, Institute of Mathematics and its Applications, University of Minnesota, USA.
  65. Любушин А.А.(2002) Анализ эффектов коллективного поведения геофизических процессов. Материалы Всероссийской научной конференции «Геология, геохимия и геофизика на рубеже XX и XXI веков», Москва, 08-10 октября 2002 года, том 3, геофизика, стр.58. М., РФФИ, 2002.
  66. Любушин А.А. (2002) Робастный вейвлет-агрегированный сигнал для задач геофизического мониторинга - Физика Земли. 2002, №9. С.37-48. Перевод: Lyubushin A.A. (2002) Robust wavelet-aggregated signal for geophysical monitoring problems – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, vol.38, 2002, pp. 745-755.
  67. Любушин А.А. , Кузнецов И.В., Писаренко В.Ф., Удалова С.В. (2002) Многомерный вейвлет-анализ временных рядов скорой помощи в Москве, 1995-1998 гг. – В книге: Атлас временных вариаций природных, антропогенных и социальных процессов. Том 3. Природные и социальные сферы как части окружающей среды и как объекты воздействий. М.: Янус-К. 2002, 672с. С.533-546.
  68. Любушин А.А., В.Ф.Писаренко, М.В.Болгов, Т.А.Рукавишникова (2003) Исследование общих эффектов вариаций стока рек - Метеорология и гидрология, 2003, №7. С.76-88. Перевод: Lyubushin A.A., Pisarenko V.F., Bolgov M.V. and Rukavishnikova T.A. (2003) Study of General Effects of Rivers Runoff Variations – Russian Meteorology and Hydrology, 2003, No.7, pp. 59-68.
  69. A.A. Lyubushin, 2003. Estimates of the Spectral Characteristics of Multidimensional Time Series of Caspian Sea Level Variations, 1977-1992. Chapter 10 in 'Proceedings of the 2nd Workshop on the Caspian Sea' (<http://surf.to/vangelder>), March 10, 2003, Edited by РНАЖМ van Gelder, TU Delft, The Netherlands.
  70. Любушин А.А. (2003) Геофизический мониторинг: шумы, сигналы, предвестники. – В выпуске: Проблемы геофизики XXI века. Сборник научных трудов в 2-х книгах под ред. чл.-корр. РАН А.В.Николаева – М.: Наука, 2003 (книга 1 – 311с., книга 2 – 333с.). В книге 2, с.70-94.
  71. Любушин А.А. (2003) Всплески и сценарии синхронизации в геофизических наблюдениях. – В выпуске: Очерки геофизических исследований. К 75-летию Объединенного Института физики Земли им. О.Ю. Шмидта. – М., ОИФЗ РАН, 2003, 474с., с.130-134.
  72. Klyashtorin L.B. and A.A. Lyubushin (2003). On the coherence between dynamics of the world fuel consumption and global temperature anomaly. – Energy & Environment, vol.14, No.6, 773-782 (December 2003). <https://doi.org/10.1260/095830503322793641>
  73. Klyashtorin L.B. and A.A. Lyubushin, 2003. Cyclic Variability of Climate and Fisheries Resources: Relevance for the Nordic Seas. – Jan Mayen Island in Scientific Focus; Proceedings of the NATO ARW on Joint International Scientific Observation Facility on Jan Mayen Island, Oslo, Norway from 11 to 15 November 2003. Series: NATO Science Series:

- IV: Earth and Environmental Sciences, Vol. 45. Skreslet, Stig (Ed.) 2005, XV, 363 p., Softcover. ISBN: 1-4020-2956-X, pp.147-157.
74. Кляшторин Л.Б., А.А. Любушин (2003) Связь циклических флуктуаций климата и рыбопродуктивности. Международная конференция «Рациональное природопользование и управление морскими биоресурсами: экосистемный подход», 23-26 сентября 2003 года, Владивосток, тезисы докладов, с.27-29.
  75. Любушин А.А., Копылова Г.Н. (2004) Многомерный вейвлет-анализ временных рядов электротеллурических наблюдений на Камчатке - *Физика Земли*, 2004, N2, с.82-96. Перевод: Lyubushin A.A. and Kopylova G.N. (2004) Multidimensional Wavelet Analysis of Time Series of Electrotelluric Observations in Kamchatka – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.40, No.2, 2004, pp. 163-175.
  76. Любушин А.А., З.Калаб, Н.Частова (2004) Использование вейвлет-анализа для автоматической классификации трехкомпонентных сейсмических записей. - *Физика Земли*, 2004, N7, с.50-56. Перевод: Lyubushin A.A., Z.Kalab and N.Castova (2004) Application of Wavelet Analysis to the Automatic Classification of Three-Component Seismic Records – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.40, No.7, 2004, pp. 587-593.
  77. Lyubushin A.A., P.H.A.J.M. van Gelder and M.V.Bolgov (2004) Spectral Analysis of Caspian Level Variations – *Proceedings of OMAE 2004: 23<sup>rd</sup> International Conference Offshore Mechanics and Arctic Engineering*, 20-25 June 2004, Vancouver, Canada. <http://dx.doi.org/10.1115/OMAЕ2004-51559>
  78. Klyashtorin L.B., Lyubushin A.A., and Sharp G.D. (2004) Cyclic Fluctuations of Climate and Commercial Stocks Dynamics in the Past and at Present – 4<sup>th</sup> World Fisheries Congress, May 2-6, 2004, Vancouver, British Columbia, Canada, Abstract Volume, p.152.
  79. Любушин А.А., В.Ф.Писаренко, М.В.Болгов, М.В.Родкин, Т.А.Рукавишникова (2004) Синхронные вариации уровня Каспийского моря по береговым наблюдениям, 1977-1991 гг. – *Известия РАН. Физика атмосферы и океана*, 2004, N6, том 40, с.821-831. Перевод: Lyubushin A.A., Pisarenko V.F., Bolgov M.V., Rodkin M.V., and Rukavishnikova T.A. (2004) Synchronous Variations in the Caspian Sea Level from Coastal Observations in 1977–1991. – *Atmospheric and Oceanic Physics*, 2004, Vol. 40, No.6, pp. 737-746.
  80. Л.Б. Кляшторин и А.А. Любушин (2004) О зависимости глобальной температурной аномалии от мирового потребления топлива. В книге "Современные глобальные изменения природной среды". Том 1, Изд. "Научный Мир", 2004 г., 520 с.
  81. Pechersky D.M., V.S. Zakharov and A.A. Lyubushin (2004) Continuous record of geomagnetic field variations during cooling of the Monchegorsk, Kivakka and Bushveld Early Proterozoic layered intrusions. – *Russian Journal of Earth Sciences*, 2004, Vol.6, No.6, p.391-456. <http://elpub.wdcb.ru/journals/rjes/v06/tje04158/tje04158.htm>
  82. Печерский Д.М., Захаров В.С., Любушин А.А. (2005) Бушвельд (Южная Африка): запись тонкой структуры геомагнитного поля в керне скважины WP-16 - *Физика Земли*, 2005, N5, с.3-17. Перевод: Pechersky D.M., V.S.Zakharov, and A.A.Lyubushin (2005) Fine structure of the Geomagnetic Field Recorded in the Core of the Bushveld WP-16 Hole (South Africa) – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, vol.41, No.5, 2005, pp.341-354.
  83. Писаренко В.Ф., Любушин А.А., Болгов М.В., Рукавишникова Т.А., Каню С., Каневский М.Ф., Савельева Е.А., Демьянов В.В., Заляпин И.В (2005) Статистические методы прогноза речного стока. – *Водные ресурсы и режим водных объектов*, 2005, № 2. С.133-145. Перевод: V. F. Pisarenko, A. A. Lyubushin, M. V. Bolgov, T. A. Rukavishnikova, S. Kanyu, M. F. Kanevskii, E. A. Savel'eva, V. V. Dem'yanov, I. V. Zalyapin (2005) Statistical methods for river runoff prediction – *Water Resources*, March



- 2005, Volume 32, Issue 2, pp 115-126. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11268-005-0016-1>
84. А.А. Любушин, М.В. Максютова (2005) «Отпечатки пальцев» низкочастотных временных рядов на основе скелетов максимумов модулей непрерывных вейвлет-преобразований с гауссовскими ядрами усреднения – VII Международная конференция «Новые идеи в науках о Земле», 04-15 апреля 2005 г., Москва, Московский государственный геологоразведочный университет, Материалы докладов, том.4, с.266.
  85. Sobolev G.A., A.A.Lyubushin (2005) The synchronization of microseismic variations in minute range of periods, Abstract to European Geosciences Union General Assembly 2005, Vienna, Austria, 24 - 29 April 2005, Section "MPRG16 - Physics of the seismic process: field and laboratory data", Geophysical Research Abstracts, Vol. 7, 02248, 2005, SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU05-A-02248; European Geosciences Union 2005.
  86. Lyubushin A.A. (2005) Analysis of Caspian Sea Coastal Observations by Wavelet-Based Robust Coherence Measures. International Symposium on Stochastic Hydraulics 2005, 23-24 May 2005, Nijmegen – The Netherlands. Book of Abstracts, pp.108-110, IAHR, 2005.
  87. Соболев Г.А., Любушин А.А., Закржевская Н.А. (2005) Синхронизация микросейсмических колебаний в минутном диапазоне периодов – Физика Земли, 2005, N8, с.3-27. Перевод: Sobolev G.A., A.A. Lyubushin, and N.A. Zakrzhevskaya (2005) Synchronization of Microseismic Variations within a Minute Range of Periods – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, vol.41, No.8, 2005, pp.599-621.
  88. Соболев Г.А., Любушин А.А. (2005) Пространственные и временные особенности периодических колебаний уровня микросейсм перед землетрясением – В сб.: Физические основы прогнозирования разрушения горных пород: тезисы докладов 7-й Международной школы-семинара, Борок, 17-21 октября 2005 г. М., ИФЗ РАН, 2005, 68с. С.55.
  89. Кляшторин Л.Б., Любушин А.А. (2005) Циклические изменения климата и рыбопродуктивности. М., Изд-ство ВНИРО (Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии), 2005. 235с.
  90. Казанцева О.С., Любушин А.А., Манукин А.Б., Кристев Ю.Г. (2005) Долговременные скважинные наблюдения за вариациями уровня подземных вод в Москве: данные, результаты анализа, гипотезы. – Геофизические исследования, вып.3, с.68-77, М., ИФЗ РАН.
  91. Любушин А.А. (2006) Вейвлет-пакетный поляризационный метод для автоматического детектирования вступлений Р и S-волн – Физика Земли, 2006, N4, с.30-49. Перевод: Lyubushin A.A. (2006) Wavelet Packet Polarization Method for an Automatic Detection of P and S Waves Arrivals – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, vol.42, No.4, 2006, pp.297-306. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351306040045>
  92. Кляшторин Л.Б., А.А. Любушин (2006) О зависимости глобальной температурной аномалии от мирового потребления топлива – В книге: Современные глобальные изменения природной среды. В 2-х томах. М.: Научный мир, 2006. 696с. (том 1), 776с. (том 2) – Том 2, с.537-543.
  93. Соболев Г.А., Любушин А.А. (2006) Микросейсмические импульсы как предвестники землетрясений. – Физика Земли, 2006, N9, с.5-17. Перевод: Sobolev G.A. and A.A. Lyubushin (2006) Microseismic Impulses as Earthquake Precursors – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, vol.42, No.9, 2006, pp.721-733. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351306090023>

94. Любушин А.А., Соболев Г.А. (2006) Мультифрактальные меры синхронизации микросейсмических колебаний в минутном диапазоне периодов – Физика Земли, 2006, N9, с.18-28. Перевод: Lyubushin A.A. and G.A. Sobolev (2006) Multifractal Measures of Synchronization of Microseismic Oscillations in a Minute Range of Periods – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, vol.42, No.9, 2006, pp.734-744.  
<http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351306090035>
95. Sobolev G.A. and A.A. Lyubushin (2006) Asymmetric seismic pulses arising and synchronization before the earthquakes – First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, 03-08 September 2006, Geneva.
96. Lyubushin A.A. (2006) Multifractal measures of synchronization of micro-seismic oscillations before strong earthquakes – First European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, 03-08 September 2006, Geneva.
97. Sobolev G.A. and A.A. Lyubushin (2006) Microseismic Anomalies before Sumatra Earthquake 26.12.2004. – VI General Assembly of the Asian Seismology Commission, Bangkok, Thailand, 07-10 November 2006.
98. Любушин А.А., М.В. Болгов, М.В. Максютлова (2006) Вейвлет–анализ многолетних колебаний гидрологического режима рек бассейна Волги, Дона и Днепра – Международная научная конференция «Экстремальные гидрологические события в Арало-Каспийском регионе», Москва, 19-20 октября 2006 года.
99. Соболев Г.А., Любушин А.А. (2007) Микросейсмические аномалии перед землетрясением 26 декабря 2004 года на Суматре. – Физика Земли, 2007, N5, с.3-16. Перевод: Sobolev G.A. and A.A. Lyubushin (2007) Microseismic Anomalies before the Sumatra Earthquake of December 26, 2004 – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, vol.43, No.5, 2007, pp.341-353. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351307050011>
100. Любушин А.А., Максютлова М.В. (2007) Мультифрактальные меры синхронизации геофизических временных рядов – Геофизика XXI столетия: 2006 год. Сборник трудов Восьмых геофизических чтений им. В.В. Федынского (2-4 марта 2006 года, Москва), Тверь, ООО «Издательство ГЕРС», 2007 г., 488с., с.403-409.
101. Баркин Ю.В., Зотов Л.В., Любушин А.А. (2007) Движение геоцентра Земли и его геодинамическое содержание. – Сагитовские чтения – 2007. 05-06 февраля 2007 года, ГАИШ МГУ.
102. Любушин А.А. (2007) «Анализ данных систем геофизического и экологического мониторинга». М.: Наука, 2007, 228с.
103. А.А. Любушин, Скрытые периодические синхронизации геофизических процессов – VIII Международная конференция «Новые идеи в науках о Земле», 10-13 апреля 2007 г., Москва, Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ), Доклады, том.8, с.337-340.
104. Stejskal V., M.Broz, L.Kasperek, G.N.Kopylova, A.A.Lyubushin, L.Skalsky (2007) Analysis of the groundwater level changes preceding the weak intraplate earthquakes in the Bohemian Massif (Central Europe) in 2005 – Abstract to European Geosciences Union General Assembly 2005, Vienna, Austria, 15 - 20 April 2007, Geophysical Research Abstracts, Vol. 9, 04025, 2007 SRef-ID: 1607-7962/gra/EGU2007-A-04025 © European Geosciences Union 2007.
105. Lyubushin A.A. and G.A. Sobolev (2007) Synchronization effects of microseismic background oscillations field before strong earthquakes – IUGG XXIV General Assembly "Earth: our changing planet", Perugia, Italy, July 02–13, 2007. Session SS005 "Earthquake Sources – Modeling and Prediction"

106. Zotov L., Yu. Barkin, A. Lyubushin (2007) Geocenter motion and its geodynamical contents – IUGG XXIV General Assembly "Earth: our changing planet", Perugia, Italy, July 02–13, 2007. Session GS003 "Earth Rotation and Geodynamics".
107. Любушин А.А., Пономарев А.В. (2007) Результаты анализа данных сейсмического зондирования свойств горных пород при динамических испытаниях на прессе. – Ежегодный семинар по экспериментальной минералогии, петрологии и геохимии (ЕСЭМПГ-2007) памяти академика В.А.Жарикова, 25-25 апреля 2007 г., Москва, Институт геохимии и аналитической химии им. В.И.Вернадского, тезисы докладов.
108. Соболев Г.А., Любушин А.А. (2007) Использование современных сейсмологических данных для обнаружения предвестников землетрясений. – Международная конференция «50-летие Международного геофизического года и Электронный геофизический год», Суздаль, 16-19 сентября 2007 г. Тезисы докладов.
109. Насимов Р.М., А.В. Патонин, А.А. Любушин, З-Ю.Я. Майбук. (2007) Визуализация ультразвукового метода исследования неоднородностей в образцах песчаника при трехосных испытаниях. – Восьмая конференция "Физико-химические и петрофизические исследования в науках о Земле" (ГЕОХИ РАН, ОИФЗ РАН и ИГЕМ РАН), Москва, 9-11 октября 2007 г. Тезисы докладов.
110. Sobolev G. A. and A. A. Lyubushin (2007) Using modern seismological data to reveal earthquake precursors – Russian journal of Earth sciences, vol. 9, ES2005, doi:10.2205/2007ES000220, 2007.  
<http://elpub.wdcb.ru/journals/rjes/v09/2007ES000220/2007ES000220.pdf>
111. А.А. Любушин, М.В. (2007) Меры когерентности и скрытая синхронизация геофизических процессов – Юбилейная конференция "Международный Геофизический Год и среднеширотные геофизические наблюдения начала 21 века", посвященная 50-летию Обсерватории «Борок» ИФЗ РАН, 27 ноября 2007 г., тезисы докладов.
112. Болгов М.В., Красножон Г.Ф., Любушин А.А. (2007) «Каспийское море: экстремальные гидрологические события». М.: Наука, 2007, 381с (28 а.л.).
113. Беляков А.С., Губерман Д.М., Жигалин А.Д., Лавров В.С., Любушин А.А., Мухамедов В.А., Николаев А.В., Яковлев Ю.Н. Новые результаты мониторинга акустических шумов в Кольской сверхглубокой скважине – Доклады Академии наук, 2007, т.412, № 2, с.253-256.
114. Г.А. Соболев, А.А. Любушин, Н.А. Закржевская (2008) Асимметричные импульсы, периодичности и синхронизация низкочастотных микросейсм – Вулканология и сейсмология, 2008, № 2, с.135-152. Перевод: Sobolev G.A., Lyubushin A.A., Zakrzhevskaya N.A. Asymmetrical pulses, the periodicity and synchronization of low frequency microseisms - Journal of Volcanology and Seismology. 2008. V. 2. № 2. P. 118-134. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS074204630802005X>
115. Любушин А.А. (2008) Микросейсмический шум в минутном диапазоне периодов: свойства и возможные прогностические признаки. – Физика Земли, 2008, № 4, с.17-34. Перевод: Lyubushin A.A. (2008) Microseismic Noise in the Low Frequency Range (Periods of 1–300 min): Properties and Possible Prognostic Features – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2008, Vol. 44, No. 4, pp. 275–290. <http://link.springer.com/article/10.1134/s11486-008-4002-6>
116. Alexey Zavyalov, Gennady Sobolev, Alexander Ponomarev, Vladimir Smirnov and Alexey Lyubushin Research of the Institute of Physics of the Earth on Source Physics and

Earthquake Forecasting – Evison Symposium on Seismogenesis and Earthquake Forecasting, 18-22.02.2008, Wellington, New Zealand.

117. Дудова К.А., Любушин А.А., Осика В.И., Щеглаков В.В. (2008) Анализ техногенных микросейсмических колебаний // Геофизика XXI столетия: 2007 год. Сб. трудов 9-ых геофизических чтений им. В.В. Федынского (1-3 марта 2007 г., г. Москва). Тверь: ООО "Издательство ГЕРС", 2008. С. 59-64.
118. Kalab Z., A.Lyubushin (2008) Study of site effect using mining induced seismic events and ambient noise from Karvina region – Acta Geodyn. Geomater., Vol. 5, No. 2 (150), 105–113, 2008
119. Lyubushin A.A. Mean Multifractal Properties of Low-Frequency Microseismic Noise - Proceedings of 31st General Assembly of the European Seismological Commission ESC 2008, Hersonissos, Crete, Greece, 7-12 September 2008, pp. 255-270.
120. Lyubushin A.A. Multifractal Properties of Low-Frequency Microseismic Noise in Japan, 1997-2008. - Book of abstracts of 7th General Assembly of the Asian Seismological Commission and Japan Seismological Society, 2008 Fall meeting, Tsukuba, Japan, 24-27 November 2008, p.92. [http://eqphys.narod.ru/olderfiles/1/Tohoku\\_Prediction\\_1st.pdf](http://eqphys.narod.ru/olderfiles/1/Tohoku_Prediction_1st.pdf)
121. Lyubushin A.A. Geophysical Time Series Synchronization Scenarios. – CD-ROM of abstracts of General Assembly of International Association of Seismology and Physics of the Earth's Interior, Cape Town, South Africa, 10-16 January 2009, Session E1, Modeling and Monitoring for Prediction.
122. Klyashtorin, L.B.; Borisov, V.M.; Lyubushin, A.A. (2009). Cyclic changes of climate and major commercial stocks of the Barents Sea. Marine Biology Research. 5(1): 4-17. <https://doi.org/10.1080/17451000802512283>
123. Любушин А.А. Тренды и ритмы синхронизации мультифрактальных параметров поля низкочастотных микросейсм. – Физика Земли, 2009, № 5, стр. 15-28. Перевод: Lyubushin A.A. (2009) Synchronization Trends and Rhythms of Multifractal Parameters of the Field of Low-Frequency Microseisms – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2009, Vol. 45, No. 5, pp. 381–394. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351309050024>
124. А.А. Любушин, Сегментация и кластеризация сегментов временных рядов систем мониторинга – IX Международная конференция «Новые идеи в науках о Земле», 14-17 апреля 2009 г., Москва, Российский государственный геологоразведочный университет им. Серго Орджоникидзе (РГГРУ), Доклады, том.3, с.204.
125. Stejskal V., L.Kasperek, G.N. Kopylova, A.A.Lyubushin, L.Skalsky. Precursory groundwater level changes in the period of the weak intraplate seismic activity on the NE margin of the Bohemian Massif (Central Europe) in 2005. - Studia Geophysica et Geodaetica, 2009, No.2, vol.53, 215-238. <http://link.springer.com/article/10.1007%2FS11200-009-0014-x>
126. Вязовецков Е.В., Любушин А.А. Особенности временных вариаций геофизических полей в сейсмоактивной зоне северо-восточного Китая – Десятая Уральская молодежная научная школа по геофизике, Пермь, 16-20 марта 2009 года.
127. А.А. Любушин, Мультифрактальные статистики региональных и глобальных полей низкочастотных микросейсм – Вторая региональная научно-техническая конференция «Проблемы комплексного геофизического мониторинга Дальнего Востока России», 11-17 октября 2009 года, Петропавловск-Камчатский. Тезисы докладов, Петропавловск-Камчатский, Камчатский филиал Геофизической службы РАН, 2009, 167с., с.78.

128. Рогожин Е.А., Мартынов А.С., Иогансон Л.И., Любушин А.А., Алтухов В.А., Нечаев Ю.В. Научно-технический отчет по теме "Разработка методов диагностики и прогнозирования угроз экологической безопасности, связанных с реализацией стратегических проектов территориального и отраслевого развития" в рамках ФЦНТП "Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2007-2012 годы". М., ИФЗ РАН, 2009. 160с.
129. Печерский Д.М., Любушин А.А. Согласованное поведение биозон и геомагнитных инверсий в фанерозое: тайна двух океанов // «Геология морей и океанов», материалы XVIII Международной научной конференции (Школы) по морской геологии, том I, с.257-262. М.: ГЕОС, 2009.
130. Lyubushin A.A., B.R. Arora and N. Kumar. Investigation of Seismicity in Western Himalaya. – Геофизические исследования, 2010, том 11, № 1, стр. 27-34.  
<http://old.ifz.ru/journals/gr/publications/2010-11-1/GR-11-1-03.pdf>
131. Любушин А.А. Статистики временных фрагментов низкочастотных микросейсм: их тренды и синхронизация. – Физика Земли, 2010, № 6, стр. 86-96. Перевод: Lyubushin A.A. (2010) The Statistics of the Time Segments of Low-Frequency Microseisms: Trends and Synchronization – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2010, Vol. 46, No. 6, pp. 544–554. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351310060091>
132. Lyubushin A.A. Synchronization of multifractal parameters of regional and global low-frequency microseisms – European Geosciences Union General Assembly 2010, Vienna, 02-07 of May, 2010, Geophysical Research Abstracts, Vol. 12, EGU2010-696, 2010.  
<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2010/EGU2010-696.pdf> ☺
133. Любушин А.А. Глобальное поле низкочастотных микросейсм: синхронизация, кластеризация свойств, возможные прогностические признаки. – VIII Международная школа-семинар «Физические основы прогнозирования разрушения горных пород», Санкт-Петербург, 24-29 мая 2010 года, Физико-технический институт им. А.Ф. Иоффе РАН.
134. Печерский Д.М., Любушин А.А., Шаронова З.В. О синхронности событий в ядре и на поверхности Земли: изменения в органическом мире и полярности геомагнитного поля в фанерозое. – Физика Земли, 2010, № 7, С. 64-74. Перевод: D. M. Pechersky, A. A. Lyubushin, Z. V. Sharonova (2010) On the synchronism in the events within the core and on the surface of the earth: the changes in the organic world and in the polarity of the geomagnetic field in the phanerozoic - Izvestiya, Physics of the Solid Earth, July 2010, Volume 46, Issue 7, pp 613-623.  
<http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351310070050>
135. Lyubushin A.A. and I.A. Parvez. Map of Seismic Hazard of India using Bayesian Approach – Natural Hazard, (2010), vol. 55, No 2, pp.543-556, DOI 10.1007/s11069-010-9546-1.  
<http://link.springer.com/article/10.1007/s11069-010-9546-1>
136. Lyubushin A.A. Synchronization phenomena of low-frequency microseisms. European Seismological Commission, 32nd General Assembly, September 06-10, 2010, Montpellier, France. Book of abstracts, p.124, session ES6. [http://alexeylyubushin.narod.ru/ESC-2010\\_Book\\_of\\_abstracts.pdf](http://alexeylyubushin.narod.ru/ESC-2010_Book_of_abstracts.pdf)
137. Любушин А.А. Мультифрактальные статистики региональных и глобальных полей низкочастотных микросейсм // Проблемы комплексного геофизического мониторинга Дальнего Востока России. Труды Второй региональной научно-технической конференции. Петропавловск-Камчатский. 11-17 октября 2009 г. // Отв. ред. В.Н. Чебров. Петропавловск-Камчатский: ГС РАН, 2010. 392 с. ISBN 978-5-903258-10-9. Стр.186-190. <http://www.emsd.ru/konf091011/pdf/modelling/07.pdf>



138. Lyubushin A.A., B.R. Arora and N. Kumar. Method for Classifying Three-Components Seismic Records Based on Wavelet Analysis. – Геофизические исследования, 2010, том 11, № 4, с.29-34. <http://old.ifz.ru/journals/gr/publications/2010-11-4/03-GR-11-4.pdf>
139. Sobolev G. and A. Lyubushin, Periodical Oscillations of Microseisms before the Sumatra Earthquake of December 26, 2004 // V. de Rubeis et al. (eds.), Synchronization and Triggering: from Fracture to Earthquake Processes, GeoPlanet: Earth and Planetary Sciences 1, DOI 10.1007/978-3-642-12300-9\_13, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, 388p., Chapter 13, pp.223-241. [http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-12300-9\\_13](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-12300-9_13)
140. Sobolev G.A., A.A. Lyubushin, and N.A. Zakrzhevskaya, Synchronizations of Microseismic Oscillations as the Indicators of the Instability of a Seismically Active Region // V. de Rubeis et al. (eds.), Synchronization and Triggering: from Fracture to Earthquake Processes, GeoPlanet: Earth and Planetary Sciences 1, DOI 10.1007/978-3-642-12300-9\_14, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, 388p., Chapter 14, pp.243-252. [http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-12300-9\\_14](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-12300-9_14)
141. Lyubushin A., Multifractal Parameters of Low-Frequency Microseisms // V. de Rubeis et al. (eds.), Synchronization and Triggering: from Fracture to Earthquake Processes, GeoPlanet: Earth and Planetary Sciences 1, DOI 10.1007/978-3-642-12300-9\_15, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010, 388p., Chapter 15, pp.253-272. [http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-12300-9\\_15](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-3-642-12300-9_15)
142. Любушин А.А. Сейсмическая катастрофа в Японии 11 марта 2011 года. Долгосрочный прогноз по низкочастотным микросейсам. – Геофизические процессы и биосфера, 2011, том 10, № 1, с.9-35. Перевод: Lyubushin A.A. (2011) Seismic Catastrophe in Japan on March 11, 2011: Long-Term Prediction on the Basis of Low-Frequency Microseisms – Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics, 2011, Vol. 46, No. 8, pp. 904–921. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS0001433811080056>
143. Любушин А.А. Карты синхронизации как инструмент прогноза геокатастроф. – X Международная конференция «Новые идеи в науках о Земле». Российский государственный геологоразведочный университет им. С. Орджоникидзе, 12-15 апреля 2011 года, Москва. Тезисы докладов, том. 3, стр. 205.
144. Любушин А.А. Анализ микросейсмического шума дал возможность оценить магнитуду, время и место сейсмической катастрофы в Японии 11 марта 2011 г. – Наука и технологические разработки, 2011, № 1, с.3-12.
145. Любушин А.А. Кластерный анализ свойств низкочастотного микросейсмического шума. – Физика Земли, 2011, № 6, с.26-34. Перевод: Lyubushin A.A. (2011) Cluster Analysis of Low-Frequency Microseismic Noise – Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2011, Vol. 47, No. 6, pp. 488–495. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351311040057>
146. Lyubushin A.A. Maps of Synchronization for Low-Frequency Microseismic Noise Multi-Fractal Properties. International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) XXV General Assembly "Earth on the Edge: Science for a Sustainable Planet", Melbourne, Australia, 27 June - 8 July 2011, session S10.
147. Lyubushin A.A. Japan Seismic Catastrophe 11 of March 2011. Long-term prediction by microseismic noise properties. International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG) XXV General Assembly "Earth on the Edge: Science for a Sustainable Planet", Melbourne, Australia, 27 June - 8 July 2011, session U021.
148. Любушин, А. А., М. В. Родкин, И. Н. Тихонов (2011), О возможном сильном афтершоке в области Японского землетрясения 11 марта 2011 года, Вестник ОНЗ

- РАН, 3, NZ6001, doi:10.2205/2011NZ000108.  
<http://onnews.wdcb.ru/publications/v03/2011NZ000108/2011NZ000108.pdf>
149. Любушин А.А., М.В. Родкин, И.Н. Тихонов. Японское землетрясение 11 марта 2011 года: характер афтершокового процесса и возможность сильного повторного толчка. – "Геодинамические процессы и природные катастрофы в Дальневосточном регионе", Научная конференция, посвященная 65-летию Института морской геологии и геофизики ДВО РАН, 26-30 сентября 2011 г., г. Южно-Сахалинск, Россия.
  150. Lyubushin A.A., 2011, Prediction of Tohoku Seismic Catastrophe by microseismic noise multi-fractal properties, Abstract S53A-2273 presented at 2011 Fall Meeting, AGU, San Francisco, CA, 5-9 Dec. <http://adsabs.harvard.edu/abs/2011AGUFM.S53A2273L>
  151. Sridhar Sunderam, Sachin S. Talathi, Alexey Lyubushin, Didier Sornette, Ivan Osorio. Challenges for emerging neurostimulation-based therapies for real-time seizure control, *Epilepsy & Behavior* (2011), Volume: 22, Issue: 1, Pages: 118-125. DOI:10.1016/j.yebeh.2011.04.007. <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2011.04.007>
  152. Ivan Osorio, Alexey Lyubushin, Didier Sornette. Automated seizure detection: Unrecognized challenges, unexpected insights. *Epilepsy & Behavior*, Volume 22, Supplement 1, December 2011, Pages S7-S17. The Future of Automated Seizure Detection and Prediction, DOI: 10.1016/j.yebeh.2011.09.011, <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2011.09.011>
  153. Ivan Osorio, Alexey Lyubushin, Didier Sornette. Toward a probabilistic definition of seizures. *Epilepsy & Behavior*. Volume 22, Supplement 1, December 2011, Pages S18-S28 The Future of Automated Seizure Detection and Prediction. DOI: 10.1016/j.yebeh.2011.09.009, <https://doi.org/10.1016/j.yebeh.2011.09.009>
  154. Печерский Д.М., Любушин А.А., Шаронова З.В. К вопросу о согласованности изменений биоты и полярности геомагнитного поля в фанерозое. – *Физика Земли*, 2012, №1, С. 44-62. Перевод: D. M. Pechersky, A. A. Lyubushin, Z. V. Sharonova (2012) On the coherence between changes in biota and geomagnetic reversals in the Phanerozoic – *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, January 2012, Volume 48, Issue 1, pp 42-60. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351311120081>
  155. Lyubushin A.A., Kalab Z., Lednicka M. Geomechanical time series and its singularity spectrum analysis. *Acta Geodaetica et Geophysica Hungarica*, 2012, Vol. 47, No.1 (March), pp.69-77, DOI: 10.1556/AGeod.47.2012.1.6 <http://link.springer.com/article/10.1556%2FAGeod.47.2012.1.6>
  156. Lyubushin A.A., Klyashtorin L.B. Short term global dT prediction using (60-70)-years periodicity. *Energy & Environment*, 2012, vol. 23, No.1, pp.75-85. doi: 10.1260/0958-305X.23.1.75. <https://doi.org/10.1260/0958-305X.23.1.75>
  157. Lyubushin A.A. and Stroganov S.A. Wavelet-based smoothness index of seismic noise waveforms and its applications for earthquake prediction – Book of abstracts 33rd General Assembly of the European Seismological Commission (GA ESC 2012), 19-24 August, Moscow and Young Seismologist Training Course (YSTC 2012), 25-30 August 2012 Obninsk - M., PH "Poligrafikwik", 2012, p 496. – Abstract AI1: O5, 21 Aug 2012, p.325.
  158. Lyubushin A.A. Prognostic properties of low-frequency seismic noise at Japan islands before and after 11 March of 2011 – Book of abstracts 33rd General Assembly of the European Seismological Commission (GA ESC 2012), 19-24 August, Moscow and Young Seismologist Training Course (YSTC 2012), 25-30 August 2012 Obninsk - M., PH "Poligrafikwik", 2012, p 496. – Abstract EFP2: O7, 23 Aug 2012, p.184.

159. Lyubushin A.A. Fundamentals of data mining of the statistical properties of scalar time series and sequences of events. – Book of abstracts 33rd General Assembly of the European Seismological Commission (GA ESC 2012), 19-24 August, Moscow and Young Seismologist Training Course (YSTC 2012), 25-30 August 2012 Obninsk - M., PH "Poligrafikwik", 2012, p 496. – Topic 2, 27 Aug 2012, p.475.
160. Любушин А.А. Прогноз Великого Японского землетрясения – Природа, 2012, №8, с.23-33. <http://priroda.ras.ru/pdf/2012-08.pdf>
161. Lyubushin, A. (2012) Prognostic properties of low-frequency seismic noise. Natural Science, 4, 659-666.doi: 10.4236/ns.2012.428087. <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?paperID=21656>
162. Патент «СПОСОБ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ СЕЙСМИЧЕСКОГО СОБЫТИЯ». <http://www.google.com/patents/WO2012161606A1?cl=ru> <https://patentscope.wipo.int/search/en/detail.jsf?docId=WO2012161606> Номер публикации WO2012161606 A1. Номер заявки PCT/RU2011/000346. Дата публикации: 29 ноября 2012. Автор изобретения: Алексей Александрович Любушин Заявитель: Atox Canada Incorporated
163. Любушин А.А. Циклические вариации климата: анализ данных, сценарии, прогноз – Глобальные экологические процессы: Материалы Международной научной конференции, Москва, 2-4 октября 2012 г. / Ответственный редактор В.В. Снакин. М.: Academia, 2012, 488с., стр. 66-71. [http://www.mdk-arbat.ru/bookcard?book\\_id=773522](http://www.mdk-arbat.ru/bookcard?book_id=773522)
164. Способ динамической оценки сейсмической опасности (патент РФ № 2510053). Автор: Любушин Алексей Александрович (RU). Патентообладатель: Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта Российской академии наук (ИФЗ РАН) (RU). Дата подачи: 18.10.2012. Входящий номер: 071303. Регистрационный номер: 2012144388. Заявка: 2012144388/28, 18.10.2012. Дата начала отсчета срока действия патента: 18.10.2012. Приоритет(ы): (22) Дата подачи заявки: 18.10.2012, (45) Опубликовано: 20.03.2014 Бюл. № 8. <http://freepatent.ru/patents/2510053>
165. Любушин А.А. Карты свойств низкочастотных микросейсм для оценки сейсмической опасности – Физика Земли, 2013, №1, С. 11-20. Перевод: Lyubushin A.A. Mapping the Properties of Low-Frequency Microseisms for Seismic Hazard Assessment. Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2013, Vol.49, No.1, pp.9–18. ISSN 1069-3513, DOI: 10.1134/S1069351313010084. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351313010084>
166. Барабанов В.Л., Любушин А.А. Опыт исследования фрактальных свойств капиллярной пропитки горных пород - Инженерно-физический журнал, 2013, т.86, №1, с.3-13. ISSN 0021-0285. Перевод: V. L. Barabanov, A. A. Lyubushin (2013) Fractal properties of capillary imbibition of rocks - Journal of Engineering Physics and Thermophysics, January 2013, Volume 86, Issue 1, pp 1-11 <http://link.springer.com/article/10.1007%2FS10891-013-0798-y>
167. Патент «APPARATUS AND SYSTEMS FOR EVENT DETECTION USING PROBABILISTIC MEASURES» <http://patents.justia.com/patent/20130096393> Application number: 20130096393. Type: Application. Filed: August 29, 2012. Issued: April 18, 2013 Assignee: FLINT HILLS SCIENTIFIC, L.L.C. <http://www.fhs.lawrence.ks.us/> Inventors: Ivan Osorio, Alexey Lyubushin, Didier Sornette
168. Патент «SEIZURE DETECTION METHODS, APPARATUS, AND SYSTEMS USING A SHORT TERM AVERAGE/LONG TERM AVERAGE ALGORITHM» <http://patents.justia.com/patent/20130096391> Application number: 20130096391. Type:

- Application. Filed: July 26, 2012. Issued: April 18, 2013. Assignee: FLINT HILLS SCIENTIFIC, L.L.C. <http://www.fhs.lawrence.ks.us/>. Inventors: Ivan Osorio, Alexey Lyubushin, Didier Sornette.
169. Патент «SEIZURE DETECTION METHODS, APPARATUS, AND SYSTEMS USING A WAVELET TRANSFORM MAXIMUM MODULUS ALGORITHM» <http://patents.justia.com/patent/20130096839>. Application number: 20130096839. Type: Application. Filed: July 20, 2012. Issued: April 18, 2013. Assignee: FLINT HILLS SCIENTIFIC, L.L.C. <http://www.fhs.lawrence.ks.us/>. Inventors: Ivan Osorio, Alexey Lyubushin, Didier Sornette.
170. Патент «SEIZURE DETECTION METHODS, APPARATUS, AND SYSTEMS USING AN AUTOREGRESSION ALGORITHM». <http://patents.justia.com/patent/20130096840>. Application number: 20130096840. Type: Application. Filed: July 20, 2012. Issued: April 18, 2013. Assignee: FLINT HILLS SCIENTIFIC, L.L.C. <http://www.fhs.lawrence.ks.us/>. Inventors: Ivan Osorio, Alexey Lyubushin, Didier Sornette.
171. Lyubushin A.A. Spots of Seismic Danger Extracted by Properties of Low-Frequency Seismic Noise – European Geosciences Union General Assembly 2013, Vienna, 07-12 of April, 2013, Geophysical Research Abstracts, Vol. 15, EGU2013-1614, 2013. <http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2013/EGU2013-1614-1.pdf>
172. Любушин А.А. Карты линейной синхронизации свойств глобального поля низкочастотных сейсмических шумов – Геофизические исследования, 2013, т.14, №1, с.41-53. ISSN 1818-3735. [http://gr.ifz.ru/fileadmin/user\\_upload/documents/journals/gr/14-1/04-GR-14-1.pdf](http://gr.ifz.ru/fileadmin/user_upload/documents/journals/gr/14-1/04-GR-14-1.pdf)
173. Любушин А.А., Кляшторин Л.Б. Циклические изменения климата. Прогноз на похолодание с 2008 до 2030 года. – Атлас временных вариаций природных антропогенных и социальных процессов. Том 5. Человек и три окружающих его среды. – М.: Янус-К, 2013. 744с. С.74-77. ISBN 978-5-8037-0559-8 (УДК 550.34, А 924, ББК 20).
174. Любушин А.А., Прогноз сейсмической катастрофы в Японии 11 марта 2011 года. – Атлас временных вариаций природных антропогенных и социальных процессов. Том 5. Человек и три окружающих его среды. – М.: Янус-К, 2013. 744с. С.188-192. ISBN 978-5-8037-0559-8 (УДК 550.34, А 924, ББК 20).
175. Lyubushin A.A., Z. Kalab, M. Lednicka, H. M. Haggag (2013) Discrimination of earthquakes and explosions using multi-fractal singularity spectrums properties. Journal of Seismology, July 2013, Volume 17, Issue 3, pp. 975-983. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10950-013-9366-3>
176. Любушин А.А. Периодические компоненты интенсивности афтершоковых последовательностей – Геофизические исследования, 2013, т.14, №2, с.5-14. ISSN 1818-3735. [http://www.ifz.ru/fileadmin/user\\_upload/documents/journals/gr/14-2/01-GR-14-2.pdf](http://www.ifz.ru/fileadmin/user_upload/documents/journals/gr/14-2/01-GR-14-2.pdf)
177. Lyubushin A.A. The loss of multifractality and entropy increasing of seismic noise as indicators of Earth's crust consolidation - Joint Assembly IAHS-IAPSO-IASPEI, Gothenburg, Sweden, 22-26 July 2013. Session S303S1 - Synchronisation and triggering: From fracture to earthquake process, 24 July 2013. Abstract number S303S1.04. <http://iahs-iapso-iaspei2013.com/Abstracts.aspx?252189>
178. Lyubushin, A. (2013) How soon would the next mega-earthquake occur in Japan? Natural Science, Vol.5, No.8A1, 1-7. doi: 10.4236/ns.2013.58A1001. <http://www.scirp.org/journal/PaperInformation.aspx?PaperID=35770>

179. Любушин А.А., Энтропийные и мультифрактальные меры полей сейсмических шумов – IX Международная школа-семинар «Физические основы прогнозирования разрушения горных пород», Иркутск, 02-06 сентября 2013 года, Институт земной коры СО РАН.
180. Любушин А.А., Копылова Г.Н., Касимова В.А., Таранова Л.Н. Мульти-фрактальные характеристики сейсмического шума на Камчатке, 2011-2013 гг. // Четвертая научно-техническая конференция "Проблемы комплексного геофизического мониторинга Дальнего Востока России", 30 сентября - 04 октября 2013 г., г. Петропавловск-Камчатский. [http://www.emsd.ru/conf2013lib/pdf/model/Lyubushin\\_etc.pdf](http://www.emsd.ru/conf2013lib/pdf/model/Lyubushin_etc.pdf)
181. Любушин А.А., Насимов Р.М., Патонин А.В. Локация источников сигналов акустической эмиссии (лабораторный эксперимент) - XIV Международная конференция "Физико-химические и петрофизические исследования в науках о Земле" - Москва, Борок, 07-10 октября 2013.
182. Любушин А.А. Прогноз землетрясений и глобальное поле низкочастотных микросейсм // Актуальность идей Г.А. Гамбурцева в геофизике XXI века. Отв. ред. А.О. Глико. Институт физики Земли им. О.Ю. Шмидта РАН – М.: Янус-К, 2013. 412 с. ISBN 978-5-8037-0592-5. С.245-262.
183. Lyubushin A.A. (2014) Dynamic estimate of seismic danger based on multifractal properties of low-frequency seismic noise. *Natural Hazards*, January 2014, Volume 70, Issue 1, pp 471-483. DOI 10.1007/s11069-013-0823-7. Print ISSN 0921-030X. Online ISSN 1573-0840. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11069-013-0823-7>
184. Барабанов В.Л., Любушин А.А. (2014) Фрактальные свойства капиллярной пропитки горных пород: лабораторные эксперименты // Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений. 2014. № 2. С. 49-58.
185. Lyubushin A.A., Z. Kaláb, M. Lednická (2014) Statistical properties of seismic noise measured in underground spaces during seismic swarm. *Acta Geodaetica et Geophysica*, June 2014, Volume 49, Issue 2, pp 209-224. <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40328-014-0051-y>
186. Любушин А.А. (2014) Анализ когерентности глобального сейсмического шума, 1997-2012. *Физика Земли*. 2014, №3, С. 18-27. Перевод: Lyubushin A.A. (2014) Analysis of Coherence in Global Seismic Noise for 1997–2012. *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, 2014, Vol. 50, No. 3, pp. 325–333, ISSN 106-3513. <http://link.springer.com/article/10.1134%2FS1069351314030069>
187. Alexey Lyubushin and Pavel Yakovlev (2014) Properties of GPS noise at Japan islands before and after Tohoku mega-earthquake. *SpringerPlus* 2014, 3:364 doi:10.1186/2193-1801-3-364, <http://www.springerplus.com/content/3/1/364>
188. Lyubushin A.A. (2014) Global seismic noise synchronization and seismic danger. Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, August 25-29, 2014. <http://dx.doi.org/10.13140/2.1.1815.9049> [http://www.eaee.org/Media/Default/2ECCES/2ecces\\_esc/1975.pdf](http://www.eaee.org/Media/Default/2ECCES/2ecces_esc/1975.pdf)
189. Lyubushin A.A., Z. Kaláb, M. Lednická J. Knežlik. (2014) Coherence spectra of rotational and translational components recorded by the S-5-SR sensor. Second European Conference on Earthquake Engineering and Seismology, Istanbul, August 25-29, 2014. [http://www.eaee.org/Media/Default/2ECCES/2ecces\\_esc/2762.pdf](http://www.eaee.org/Media/Default/2ECCES/2ecces_esc/2762.pdf)
190. Lyubushin A.A. (2014) The field of low-frequency seismic noise at Japan islands before and after Tohoku mega-earthquake on March 11, 2011. 8th Biennial Workshop on Japan-Kamchatka-Alaska Subduction Processes, (JKASP8 Sapporo 2014). Hokkaido University,



- Sapporo, Japan, 22-26 September 2014.  
<http://hkdrcep.sci.hokudai.ac.jp/map/jkasp2014/pdf/R3.pdf>
191. Любушин А.А. (2014) Прогностические свойства случайных флуктуаций геофизических характеристик – Биосфера, 2014, №4, с. 319-338.  
<http://21bs.ru/index.php/bio/article/view/177/0>
  192. Lyubushin A.A. (2015) Wavelet-based coherence measures of global seismic noise properties - Journal of Seismology, April 2015, Volume 19, Issue 2, pp 329-340. Print ISSN 1383-4649, Online ISSN 1573-157X. doi 10.1007/s10950-014-9468-6  
<http://link.springer.com/article/10.1007/s10950-014-9468-6>
  193. Lyubushin A.A., Z. Kaláb, M. Lednická J. Knejzlik. (2015) Coherence spectra of rotational and translational components of mining induced seismic events. Acta Geodaetica et Geophysica, December 2015, Volume 50, Issue 4, pp 391-402, DOI: 10.1007/s40328-015-0099-3 <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs40328-015-0099-3>
  194. Любушин А.А., Яковлев П.В., Родионов Е.А. (2015) Многомерный анализ параметров флуктуаций GPS сигналов до и после мегаземлетрясения 11 марта 2011 г. в Японии - Геофизические исследования, 2015, том 16, № 1, с.14-23.
  195. Любушин А.А. Оценка тренда сейсмической опасности по свойствам сейсмического шума - XII Международная научно-практическая конференция «Новые идеи в науках о Земле» (Москва: Российский государственный геологоразведочный университет, 8-10 апреля 2015 г.): в 2 т.: доклады / ред. коллегия В.И. Лисов, В.А. Косьянов, О.С. Брюховецкий. – Т.2 – М.: МГРИ-РГГРУ, 2015 – 546с. (ББК 26.3+65+67+70/79. УДК 55(556.3+624.13+574:55+33. Н766). С. 444.
  196. Яковлев П.В., Любушин А.А. Выделение скачкообразной составляющей сигналов GPS путем построения кусочно-ступенчатых аппроксимаций методом псевдопроизводных - XII Международная научно-практическая конференция «Новые идеи в науках о Земле» (Москва: Российский государственный геологоразведочный университет, 8-10 апреля 2015 г.): в 2 т.: доклады / ред. коллегия В.И. Лисов, В.А. Косьянов, О.С. Брюховецкий. – Т.2 – М.: МГРИ-РГГРУ, 2015 – 546с. (ББК 26.3+65+67+70/79. УДК 55(556.3+624.13+574:55+33. Н766). С. 445-446.
  197. Потанина М.Г., Смирнов В.Б., Пономарев А.В., Бернар П., Любушин А.А., Шозиёев Ш.П. (2015) Особенности акустической эмиссии при флюидной инициации разрушения по данным лабораторного моделирования – Физика Земли, 2015, №2, с. 126-138. Перевод: Potanina M.G., Smirnov V.B., Ponomarev A.V., Bernard P., Lyubushin A.A., and Shoziyoev Sh.P. The Pattern of Acoustic Emission under Fluid Initiation of Failure: Laboratory Modeling - Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2015, Vol. 51, No. 2, pp. 278–289. <http://link.springer.com/article/10.1134/S1069351315020068>
  198. Копылова Г.Н., Любушин А.А., Касимова В.А., Таранова Л.Н. О разработке новой технологии оценки сейсмической опасности на основе прогностических свойств поля низкочастотных сейсмических шумов (на примере Камчатки) – Всероссийская научная конференция с международным участием "Геодинамические процессы и природные катастрофы. Опыт Нефергорска." 26-30 мая 2015 г., Южно-Сахалинск, Россия.
  199. Любушин А.А., Копылова Г.Н., Касимова В.А., Таранова Л.Н. (2015) О свойствах поля низкочастотных шумов, зарегистрированных на Камчатской сети широкополосных сейсмических станций. - Вестник Камчатской региональной ассоциации "Учебно-научный центр" (КРАУНЦ). Серия: Науки о Земле. 2015, №2, выпуск 26, стр. 20-36. [http://www.kscnet.ru/kraesc/2015/2015\\_26/art3.pdf](http://www.kscnet.ru/kraesc/2015/2015_26/art3.pdf)

200. Lyubushin A., Yakovlev P. Thin structure of GPS time series noise. 26<sup>th</sup> General Assembly of International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG), June 22 – July 02, 2015, Prague, Czech Republic. Symposium - S01f Seismological Observation and Interpretation: Seismic Time Series Analysis.
201. Любушин А.А., Копылова Г.Н., Касимова В.А., Таранова Л.Н. Эффекты когерентности свойств поля низкочастотных сейсмических шумов на Камчатке // Труды Пятой научно-технической конференции "Проблемы комплексного геофизического мониторинга Дальнего Востока России. К 100-летию организации инструментальных сейсмологических наблюдений на Камчатке" - Петропавловск-Камчатский. 27 сентября — 3 октября 2015 г. / Отв. ред. В.Н. Чебров. – Обнинск: ГС РАН, 2015. – 480 с. ISBN 978-5-903258-31-4. С.71-75.  
[http://www.emsd.ru/static/library/2015\\_conf/book.pdf](http://www.emsd.ru/static/library/2015_conf/book.pdf)  
[http://www.emsd.ru/conf2015lib/pdf/mon/Lyubushin\\_etc.pdf](http://www.emsd.ru/conf2015lib/pdf/mon/Lyubushin_etc.pdf)
202. Любушин А.А., Копылова Г.Н., Касимова В.А., Таранова Л.Н. Особенности поля фонового сейсмического шума на Камчатке в 2011-2015 гг. // Труды Пятой научно-технической конференции "Проблемы комплексного геофизического мониторинга Дальнего Востока России. К 100-летию организации инструментальных сейсмологических наблюдений на Камчатке" - Петропавловск-Камчатский. 27 сентября — 3 октября 2015 г. / Отв. ред. В.Н. Чебров. – Обнинск: ГС РАН, 2015. – 480 с. ISBN 978-5-903258-31-4. С.66-70. [http://www.emsd.ru/static/library/2015\\_conf/book.pdf](http://www.emsd.ru/static/library/2015_conf/book.pdf)  
[http://www.emsd.ru/conf2015lib/pdf/mon/Lyubushin\\_etc2.pdf](http://www.emsd.ru/conf2015lib/pdf/mon/Lyubushin_etc2.pdf)
203. Сарьян В.К., Любушин А.А. Проект повышения предсказательного потенциала существующих международных и национальных систем мониторинга землетрясений с использованием IoT - VI Международная конференция "Стандартизация, сертификация, обеспечение эффективности, качества и безопасности информационных технологий" (ИТ-Стандарт 2015). Цифровое государство: преимущества и опасности. ИТ стандарты в цифровом государстве. 24-25 ноября 2015 г. Сборник трудов, Москва, МГТУ МИРЭА. 551 с., С. 32-39. <https://itstandard-public.sharepoint.com/Pages/%D0%98%D0%A2%D0%A115.aspx>
204. Любушин А.А., Яковлев П.В. (2016) Энтропийная мера скачкообразной составляющей временных рядов GPS – Физика Земли, 2016, №1, с.98–107. Перевод: Lyubushin A.A. and P.V. Yakovlev (2016) Entropy measure of stepwise component in GPS time series - Izvestiya, Physics of the Solid Earth, January 2016, Volume 52, Issue 1, pp 96-104. <http://link.springer.com/article/10.1134/S106935131506004X>
205. Lyubushin A.A., Bobrovskiy V.S., Shopin S.A. (2016) Experience of complexation of global geophysical observations // Geodynamics & Tectonophysics, 2016, vol.7, Issue 1, pp. 1-21, <http://dx.doi.org/10.5800/GT-2016-7-1-0194>
206. Lyubushin A. (2016) Map of Pseudo-F-statistics of seismic noise parameters as an indicator of current seismic danger in Japan - General Assembly 2016 of the European Geosciences Union, Vienna, Austria, 17–22 April 2016. Session NH4.7/AS4.37/EMRP4.21/SM3.5 (Short-term Earthquakes Forecast and multi-parametric time-Dependent Assessment of Seismic Hazard). Geophysical Research Abstracts, Vol. 18, EGU2016-3316, 2016. <http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2016/EGU2016-3316.pdf> (copy and paste address into browser) <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.3796.2640>
207. Lyubushin A. (2016) Hierarchically Fourier-aggregated signals and generalized coherence of the noise in the GPS time series - General Assembly 2016 of the European Geosciences Union, Vienna, Austria, 17–22 April 2016. Session NP4.5/ESSI1.5 (Big data and machine learning in geosciences). Geophysical Research Abstracts, Vol. 18, EGU2016-3000, 2016.

- <http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2016/EGU2016-3000.pdf> (copy and paste address into browser) <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.4058.4088>
208. А.А. Любушин, Ю.А. Фарков (2016) Меры синхронизации финансовых временных рядов // XXIV Международная конференция «Математика. Экономика. Образование». IX Международный симпозиум «Ряды Фурье и их приложения». Международная конференция по стохастическим методам. Материалы. Изд-во Фонд науки и образования, Ростов н/Д, 2016. С.144.
209. Любушин А.А. (2016) Иерархически-агрегированные сигналы и обобщенная когерентность шумов как метод комплексации данных мониторинга // X Международная школа-семинар «Физические основы прогнозирования разрушения горных пород» - Тезисы докладов, Апатиты, 13-17 июня 2006 г. Апатиты: КНЦ РАН, 2016. 130 с. С.24. УДК 550.343; 622.83. <http://www.xmsc.ru/>
210. Любушин А.А. (2016) Когерентность GPS шумовых полей – IV Международная конференция "Современные информационные технологии для научных исследований в области наук о Земле", ITES-2016, г. Южно-Сахалинск, 7-11 августа 2016 г. <http://sakhalin.fareastgeology.ru/>  
[http://sakhalin.fareastgeology.ru/images/program\\_ites\\_2016.pdf](http://sakhalin.fareastgeology.ru/images/program_ites_2016.pdf)
211. Lyubushin A. (2016) Long-range coherence of seismic noise properties before strong earthquakes – 35<sup>th</sup> General Assembly of the European Seismological Commission, Trieste, Italy, 04–11 September 2016. Session 08 - Operational earthquake forecasting/prediction: Advances in models, observations and verification. <http://www.35esc2016.eu/>  
[http://meetingorganizer.copernicus.org/ESC2016/oral\\_program/22635](http://meetingorganizer.copernicus.org/ESC2016/oral_program/22635) , 06 September 2016. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.12492.00648>
212. Михайлов В.О., М. Диаман, А.А. Любушин, Е.П. Тимошкина, С.А Хайретдинов (2016) Крупномасштабный асейсмический крип в областях сильных землетрясений по данным спутников ГРЕЙС о временных вариациях гравитационного поля – Физика Земли, 2016, №5, с. 70–81. Перевод: V. O. Mikhailov, M. Diament, A. A. Lyubushin, E. P. Timoshkina, and S. A. Khairtdinov. Large-Scale Aseismic Creep in the Areas of the Strong Earthquakes Revealed from the GRACE Data on the Time Variations of the Earth’s Gravity Field - Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2016, Vol. 52, No. 5, pp. 692–703, doi: 10.1134/S1069351316040054 <http://link.springer.com/article/10.1134/S1069351316040054>
213. Любушин А.А. (2016) Связь полей низкочастотных сейсмических шумов Японии и Калифорнии – Физика Земли, 2016, №6, с. 28–38. Перевод: А. А. Lyubushin. Coherence between the Fields of Low-Frequency Seismic Noise in Japan and California - Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2016, Vol. 52, No. 6, pp. 810–820, doi: 10.1134/S1069351316050086 <http://link.springer.com/article/10.1134/S1069351316050086>
214. Любушин А.А. Использование когерентности "больших данных" GPS для оценки текущей сейсмической опасности - VII Международная конференция "Стандартизация, сертификация, обеспечение эффективности, качества и безопасности информационных технологий" (ИТ-Стандарт 2016). Цифровое государство: преимущества и опасности. ИТ стандарты в цифровом государстве. 06-07 декабря 2016, МГТУ МИРЭА, Москва. <http://www.itstandard.ru/Pages/%D0%98%D0%A2%D0%A115.aspx>
215. Михайлов В.О., Диаман М, Любушин А.А., Тимошкина Е.П., Хайретдинов С.А. Новые данные о динамике областей крупных землетрясений, полученные из анализа временных рядов гравитационных моделей спутников Грейс. Тезисы докладов на 14-й Всероссийской открытой конференции «Современные проблемы дистанционного зондирования Земли из космоса». 2016 С. 436. ISBN 978-5-00015-007-8.

216. Filatov D.M., A.A. Lyubushin (2017) Fractal analysis of GPS time series for early detection of disastrous seismic events, *Physica A*, Volume 469, 1 March 2017, Pages 718–730, <http://dx.doi.org/10.1016/j.physa.2016.11.046>
217. Болгов М.В., Бубер А.Л., Коробкина Е.А., Любушин А.А., Филиппова И.А. (2017) Озеро Байкал: экстремальные уровни как редкое гидрологическое событие - *Водные ресурсы*, 2017, том 44, №3, с.392–406. Перевод: M.V. Bolgov, A.L. Buber, E.A. Korobkina, A.A. Lyubushin, and I.A. Filippova (2017) Lake Baikal: Extreme Level as a Rare Hydrological Event. *Water Resources*, May 2017, Volume 44, Issue 3, pp 522–536, doi: 10.1134/S009780781703006X, <https://link.springer.com/article/10.1134/S009780781703006X>
218. Филатов Д.М., Любушин А.А. (2017) Оценка сейсмической опасности Японских островов на основе фрактального анализа временных рядов GPS - *Физика Земли*, 2017, №4 с.55-66. doi: 10.7868/S0002333717040032 Перевод: Filatov, D.M. & Lyubushin, A.A. (2017) Assessment of seismic hazard of the Japanese islands based on fractal analysis of GPS time series. *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, July 2017, Volume 53, Issue 4, pp 545–555. doi:10.1134/S1069351317040036, <https://link.springer.com/article/10.1134/S1069351317040036>
219. Любушин А.А. Пространственно-временные особенности поля высокочастотных шумов GPS – Триггерные эффекты в геосистемах: тезисы докладов IV Всероссийской конференции с международным участием, Москва, 6-9 июня 2017 г., Институт динамики геосфер РАН, М.: ГЕОС, 2017. 116 с., с. 58-59. 07 июня 2017, секция 1
220. Lyubushin A. Estimates of Seismic Danger in Japan by Coherence Properties of GPS Noise. Joint Scientific Assembly of the International Association of Geodesy (IAG) and International Association of Seismology and Physics of the Earth’s Interior (IASPEI), Kobe, Japan, July 30 - August 04, 2017. Session S11-2: Geo & space technologies to study pre-earthquake processes: Observation, modeling, forecasting, August 02, 2017. <https://confit.atlas.jp/guide/event/iagiaspei2017/subject/S11-2-01/advanced?cryptoId=http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.11585.45926>
221. Filatov D., A. Lyubushin. Quantification of Seismic Hazards with Detrended Fluctuation Analysis of Time Series: Case Studies of the Japanese Islands and California. Joint Scientific Assembly of the International Association of Geodesy (IAG) and International Association of Seismology and Physics of the Earth’s Interior (IASPEI), Kobe, Japan, July 30 - August 04, 2017. Session S11-P: Geo & space technologies to study pre-earthquake processes: Observation, modeling, forecasting, August 01-02, 2017. <https://confit.atlas.jp/guide/event/iagiaspei2017/subject/S11-P-01/advanced>
222. Kasimova V., A. Lyubushin, G. Kopylova. Variations of statistical parameters of the background seismic noise before strong earthquakes in Kamchatka. Joint Scientific Assembly of the International Association of Geodesy (IAG) and International Association of Seismology and Physics of the Earth’s Interior (IASPEI), Kobe, Japan, July 30 - August 04, 2017. Session S11-P: Geo & space technologies to study pre-earthquake processes: Observation, modeling, forecasting, August 01-02, 2017. <https://confit.atlas.jp/guide/event/iagiaspei2017/subject/S11-P-03/advanced>
223. Zotov L., N. Sidorenkov, C. Bizouard, A. Lyubushin. Earth rotation in sight of climate modulations. Joint Scientific Assembly of the International Association of Geodesy (IAG) and International Association of Seismology and Physics of the Earth’s Interior (IASPEI), Kobe, Japan, July 30 - August 04, 2017. Session G04-P: Earth rotation and geodynamics, August 01-02, 2017. <https://confit.atlas.jp/guide/event/iagiaspei2017/subject/G04-P-06/advanced>



224. Любушин А.А., Фарков Ю.А. (2017) Синхронные компоненты финансовых временных рядов – Компьютерные исследования и моделирование, 2017. Том 9. №4. С.639-655. doi:10.20537/2076-7633-2017-9-4-639-655.  
[http://crm.ics.org.ru/uploads/crmissues/crm\\_2017\\_4/2017\\_04\\_08.pdf](http://crm.ics.org.ru/uploads/crmissues/crm_2017_4/2017_04_08.pdf)
225. Любушин А.А. Циклические флуктуации сейсмической опасности на Японских островах // Проблемы комплексного геофизического мониторинга Дальнего Востока России. Труды Шестой научно-технической конференции. Петропавловск-Камчатский. 1–7 октября 2017 г. / Отв. ред. Д.В. Чебров. – Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2017. – 390 с. ISBN 978-5-903258-36-9. С.128-132. <http://emsd.ru/conf2017lib/mlib2.html> , <http://emsd.ru/conf2017lib/pdf/seism/lyubushin.pdf> , <http://www.emsd.ru/368-2017-conf>
226. Lyubushin A.A. (2017) Long-range coherence between seismic noise properties in Japan and California before and after Tohoku mega-earthquake. - Acta Geodaetica et Geophysica, 2017, 52:467–478, DOI 10.1007/s40328-016-0181-5 <http://dx.doi.org/10.1007/s40328-016-0181-5>
227. Касимова В.А., Копылова Г.Н., Любушин А.А. (2018) Вариации параметров фонового сейсмического шума на стадиях подготовки сильных землетрясений в Камчатском регионе - Физика Земли, 2018, №2, с. 269-283. Перевод: Kasimova V.A., Kopylova G.N., and Lyubushin A.A. Variations in the Parameters of Background Seismic Noise during the Preparation Stages of Strong Earthquakes in the Kamchatka Region - Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2018, Vol. 54, No. 2, pp. 81-95, DOI: 10.1134/S1069351318020076 <https://link.springer.com/article/10.1134/S1069351318020076>
228. Lyubushin A. (2018) Maps of coherence of GPS noise in the USA, 2013-2017 - General Assembly 2018 of the European Geosciences Union, Vienna, Austria, 08–13 April 2018. Session E4.1/NP4.3/AS5.13/CL5.18/ESSI2.3/GD10.6/HS3.7/NH11.14/SM7.03 "Big data and machine learning in geosciences" Geophysical Research Abstracts, Vol. 20, EGU2018-2162-1, 2018, EGU General Assembly 2018 <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2018/EGU2018-2162-1.pdf> (copy and paste address into browser) <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.10394.34246>
229. Lyubushin A. (2018) The global synchronization of the Earth's ambient noises - General Assembly 2018 of the European Geosciences Union, Vienna, Austria, 08–13 April 2018. Session E4.1/NP4.3/AS5.13/CL5.18/ESSI2.3/GD10.6/HS3.7/NH11.14/SM7.03 "Big data and machine learning in geosciences". Geophysical Research Abstracts, Vol. 20, EGU2018-2117-1, 2018, EGU General Assembly 2018 <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2018/EGU2018-2117-1.pdf> (copy and paste address into browser) <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.25327.53928>
230. Lyubushin A. (2018) Maps of correlation of GPS noise in Italy, 2013-2017 - General Assembly 2018 of the European Geosciences Union, Vienna, Austria, 08–13 April 2018. Session NH4.5/EMRP4.27/SM3.03 "Short-term Earthquakes Forecast (StEF) and multi-parametric time-Dependent Assessment of Seismic Hazard (t-DASH)". Geophysical Research Abstracts, Vol. 20, EGU2018-2119-1, 2018, EGU General Assembly 2018 <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2018/EGU2018-2119-1.pdf> (copy and paste address into browser)
231. Любушин А.А. (2018) Глобальная синхронизация собственного шума Земли. Международная научно-практическая конференция "Стратегия развития геологического исследования недр: настоящее и будущее (к 100-летию МГРИ–РГГРУ)" - Российский государственный геологоразведочный университет, Москва, 04–06 апреля 2018 года. Секция S-XVI численных методов и математического моделирования. [http://mgri-rggru.ru/news/programma\\_konf\\_4426.pdf](http://mgri-rggru.ru/news/programma_konf_4426.pdf)



232. Lyubushin A. (2018) Synchronization of Geophysical Fields Fluctuations // Tamaz Chelidze, Luciano Telesca, Filippos Vallianatos (eds.), Complexity of Seismic Time Series: Measurement and Applications, Elsevier 2018, Amsterdam, Oxford, Cambridge. Chapter 6. P.161-197. DOI: <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-813138-1.00006-7>
233. Любушин А.А. (2018) Циклические свойства сейсмического шума и проблема прогнозируемости сильнейших землетрясений на Японских островах – Геофизические процессы и биосфера, 2018, т.17, № 3, С.62-77. DOI: 10.21455/GPB2018.3-4. Перевод: Lyubushin A.A. (2018) Cyclic Properties of Seismic Noise and the Problem of Predictability of the Strongest Earthquakes in Japanese Islands. Izvestiya, Atmospheric and Oceanic Physics, December 2018, Volume 54, Issue 10, pp 1460–1469. <https://doi.org/10.1134/S0001433818100067>
234. Hamid Salahshoor, Alexey Lyubushin, Elham Shabani, Javad Kazemian (2018) Comparison of Bayesian estimates of peak ground acceleration (Amax) with PSHA in Iran - Journal of Seismology, November 2018, Vol.22, Issue 6, pp 1515-1527, <https://doi.org/10.1007/s10950-018-9782-5>
235. Lyubushin A. (2018) Global Seismic Noise Synchronization and Seismic Danger Increasing in Connection to Irregularity of Earth's Rotation – 36th General Assembly of the European Seismological Commission, 2-7 September 2018, Valletta - Malta. Session S16: Advances in models, observations and verification towards operational earthquake forecasting. The book of abstracts of the ESC2018 General Assembly, ISBN: 978-88-98161-12-6, abstract ESC2018-S16-54, <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.28107.64800> <https://drive.google.com/file/d/1PI3IMFHJuA1Wv5LHhNMpSw4I2yQm3nBk/view>
236. Lyubushin A. (2018) Global coherence of GPS-measured high-frequency surface tremor motions. GPS Solutions. October 2018, 22:116. <https://doi.org/10.1007/s10291-018-0781-3>
237. Lyubushin A.A. (2018) The problem of predictability of the strongest earthquakes and perspectives of incorporating IoT into prognostic systems. The 58 Meeting of APEC (Asia-Pacific Economic Cooperation) Telecommunications and Information Working Group, Workshop on Earthquakes and Waterfloods Monitoring Systems. September 30 - October 05, 2018, Chines Taipei. <https://www.apectel58.org>
238. Filatov D.M., Lyubushin A.A. (2019) Precursory Analysis of GPS Time Series for Seismic Hazard Assessment. Pure and Applied Geophysics. First Online: 07 January 2019, 177(1), 509-530. <https://doi.org/10.1007/s00024-018-2079-3>
239. Копылова Г.Н., Любушин А.А., Болдина С.В. (2019) Статистический анализ прецизионных данных наблюдений за уровнем подземных вод в сейсмоактивном регионе (на примере скважины ЮЗ-5, Камчатка) // Сейсмические приборы. 2019. Т. 55, № 1. С.5–28. <https://doi.org/10.21455/si2019.1-1> Перевод: Kopylova G.N., Lyubushin A.A., and Boldina S.V. (2019) Statistical Analysis of Precision Water Level Data from Observations in a Seismoactive Region: Case Study of the YuZ-5 Well, Kamchatka // Seismic Instruments, 2019, Vol. 55, No. 5, pp. 507–523, DOI: <https://doi.org/10.3103/S0747923919050086>
240. Lyubushin A. (2019) Connection of Irregularity of Earth's Rotation and Properties of Seismic Noise in Japan - General Assembly 2019 of the European Geosciences Union, Vienna, Austria, 07–12 April 2019. Session NH4.3/AS4.62/EMRP2.40/ESSI1.7/GI2.13/SM3.9 - Short-term Earthquakes Forecast (StEF) and multi-parametric time-Dependent Assessment of Seismic Hazard (t-DASH) (on Wednesday, 10 April 2019, 15:15) Geophysical Research Abstracts, Vol. 21, EGU2019-4291, 2019, EGU General Assembly 2019 <https://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2019/EGU2019-4291.pdf> (copy address and paste it into browser). <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.10186.21449>

241. Любушин А.А., Казанцева О.С., Манукин А.Б. (2019) Анализ длительных наблюдений за уровнем подземных вод в асейсмическом регионе // Физика Земли, 2019, №2, с.47-67. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0002-33372019247-67> Перевод: Lyubushin A.A., Kazantseva O.S., Manukin A.B. (2019) Analysis of Long-Term Observations of the Groundwater Level in an Aseismic Region. Izvestiya, Physics of the Solid Earth, 2019, Vol. 55, No. 2, pp. 232–249. DOI: <https://doi.org/10.1134/S106935131902006X>
242. Filatov D.M., Lyubushin A.A. (2019) Stochastic dynamical systems always undergo trending mechanisms of transition to criticality. Physica A, 2019, <https://doi.org/10.1016/j.physa.2019.121309>
243. Любушин А.А. Глобальные связи между собственными шумами Земли: тремор земной поверхности, сейсмические шумы, нерегулярность вращения планеты. – Тезисы докладов V Международной конференции «Триггерные эффекты в геосистемах», Москва, 4-7 июня 2019 г., М.: ГЕОС. 2019. – 217 с. С.119-120.
244. Любушин А.А. Модуляция свойств фоновых процессов в земной коре неравномерностью вращения Земли – Проблемы комплексного геофизического мониторинга Дальнего Востока России. Труды Седьмой научно-технической конференции, 29 сентября – 05 октября 2019 г., г. Петропавловск-Камчатский, Научное электронное издание, Петропавловск-Камчатский, 2019 / Отв. ред. Д.В. Чебров. Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2019. – 530 с. С.187-190. <http://emsd.ru/399-2019-conf>
245. Любушин А.А., Копылова Г.Н., Рожной А.А. Анализ когерентности данных радиоволнового мониторинга за период наблюдений 2000-2018 гг. – Проблемы комплексного геофизического мониторинга Дальнего Востока России. Труды Седьмой научно-технической конференции, 29 сентября – 05 октября 2019 г., г. Петропавловск-Камчатский, Научное электронное издание, Петропавловск-Камчатский, 2019 / Отв. ред. Д.В. Чебров. Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2019. – 530 с. С.86-88. <http://emsd.ru/399-2019-conf>
246. Копылова Г.Н., Касимова В.А., Любушин А.А., Болдина С.В., Таранова Л.Н. Эффекты когерентности в изменениях параметров фонового сейсмического шума, Камчатка, 2011-2017 гг. – Проблемы комплексного геофизического мониторинга Дальнего Востока России. Труды Седьмой научно-технической конференции, 29 сентября – 05 октября 2019 г., г. Петропавловск-Камчатский, Научное электронное издание, Петропавловск-Камчатский, 2019 / Отв. ред. Д.В. Чебров. Обнинск: ФИЦ ЕГС РАН, 2019. – 530 с. С.72-77. <http://emsd.ru/399-2019-conf>
247. Lyubushin, A. (2019) Field of coherence of GPS-measured earth tremors. GPS Solutions (2019) 23:120. First Online: 27 September 2019. <https://doi.org/10.1007/s10291-019-0909-0>
248. Lyubushin A.A. (2019) Ambient noise of the Earth and trends of global seismic danger - V International Conference "Information Technologies in Earth Sciences and Applications for Geology, Mining and Economy", ITES&MP-2019, Moscow, Russia, October 15–18, 2019. [http://ites2019.sgm.ru/images/program\\_1.pdf](http://ites2019.sgm.ru/images/program_1.pdf)
249. Назаренко А.П., Сарьян В.К., Ермаков В.В., Любушин А.А., Мещеряков Р.В. Междисциплинарное сотрудничество в период с 2014 по 2019 г. по формированию массовой услуги по индивидуализированному спасению людей при возникновении ЧС природного и техногенного происхождения. – Труды НИИР (Научно-исследовательского института радио), сборник научных статей, 2019, №1. С. 39-54.
250. Lyubushin A.A. Earth tremor coherence field – Современные методы оценки сейсмической опасности и прогноза землетрясений: тезисы докладов и программа

- всероссийской научной конференции с международным участием. 27-28 ноября 2019 г. Москва: ИТПЗ РАН, 2019. – 116 с. С. 100. <http://mitp.ru/ru/conference/2019/2019-ИТПЗ-Conference-Abstracts.pdf>
251. Lyubushin, A. (2020) Trends of Global Seismic Noise Properties in Connection to Irregularity of Earth's Rotation. *Pure Appl. Geophys.* 177, 621–636 (2020). <https://doi.org/10.1007/s00024-019-02331-z>
252. Lyubushin, A. (2020) Connection of Seismic Noise Properties in Japan and California with Irregularity of Earth's Rotation. *Pure Appl. Geophys.* 177 (2020), 4677–4689. <https://doi.org/10.1007/s00024-020-02526-9>
253. Nas M., Lyubushin A., Softa M. & Bayrak Y. (2020) Comparative PGA-driven probabilistic seismic hazard assessment (PSHA) of Turkey with a Bayesian perspective. *Journal of Seismology*, vol.24, pp.1109-1129. <https://doi.org/10.1007/s10950-020-09940-5>
254. Lyubushin A. (2020) Global Seismic Noise Entropy // *Frontiers in Earth Science*, 8:611663. <https://doi.org/10.3389/feart.2020.611663>
255. Kalab, Z., Lyubushin, A.A. (2020) Power spectra of quarry blasting works measured in different depths // *Acta Montanistica Slovaca*, Vol. 25 (3), 302-309. DOI: <https://doi.org/10.46544/AMS.v25i3.4>. Web of Science: Impact Factor 2019 = 1.181, <https://actamont.tuke.sk/ams2020.html>
256. Lyubushin A.A. (2021) Seismic Noise Wavelet-Based Entropy in Southern California. *Journal of Seismology*, First online: 21 August 2020, 25:25-39 (2021), <https://doi.org/10.1007/s10950-020-09950-3>
257. Писаренко В.Ф., Любушин А.А., Родкин М.В. (2021) Максимальные землетрясения в будущих интервалах времени // *Физика Земли*, 2021, № 2, с. 27-45. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0002333721020095>
258. Любушин А.А., Копылова Г.Н., Серафимова Ю.К. (2021) Связь мультифрактальных и энтропийных свойств сейсмического шума на Камчатке с неравномерностью вращения Земли // *Физика Земли*, 2021, № 2, с. 153-163. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0002333721020046>. Перевод: Lyubushin A.A., Kopylova G.N., and Serafimova Yu.K. (2021) The Relationship between Multifractal and Entropy Properties of Seismic Noise in Kamchatka and Irregularity of the Earth's Rotation // *Izvestiya, Physics of the Solid Earth*, 2021, Vol. 57, No. 2, pp. 279–288. <https://doi.org/10.1134/S106935132102004X>
259. Сарьян В.К., Любушин А.А., Назаренко А.П., Зарянов Ю.Н. (2021) Перспективы снижения потерь от чрезвычайных ситуаций природного происхождения // *Вестник ДВО РАН*. 2021. №1. С.83-93. DOI: 10.37102/0869-7698\_2021\_215\_01\_08, <http://vestnikdvo.ru/index.php/vestnikdvo/article/view/701/528>
260. Копылова Г.Н., Любушин А.А., Таранова Л.Н. (2021) Новая прогностическая технология анализа вариаций низкочастотного сейсмического шума (на примере районов Дальнего Востока России) // *Российский сейсмологический журнал*. – 2021. – Т. 3, № 1. – С. 75–91. DOI: <https://doi.org/10.35540/2686-7907.2021.1.05>
261. Lyubushin A. (2021) Low-Frequency Seismic Noise Properties in the Japanese Islands // *Entropy* 2021, 23, 474. <https://doi.org/10.3390/e23040474>
262. Lyubushin, A. (2021) Global Seismic Noise Wavelet-based Measure of Nonstationarity. *Pure and Applied Geophysics*, 2021, vol.178, 3397–3413. <https://doi.org/10.1007/s00024-021-02850-8>
263. Любушин А.А. (2021) Низкочастотный сейсмический шум Земли на глобальном и региональном уровнях // *Труды Восьмой Всероссийской научно-технической*

- конференции с международным участием. Петропавловск-Камчатский. 26 сентября– 2 октября 2021 г. / Отв. ред. Д.В. Чебров. – Петропавловск-Камчатский: КФ ФИЦ ЕГС РАН, 2021. – 445 с. - С. 83-85. DOI: <https://doi.org/10.35540/903258-451.2021.8.13>  
<http://emsd.ru/files/conf2021/collection2021v5.pdf>
264. Копылова Г.Н., Касимова В.А., Любушин А.А., Таранова Л.Н. (2021) Вариации поля фонового сейсмического шума в районе полуострова Камчатка по данным 2011-2021 гг. // Труды Восьмой Всероссийской научно-технической конференции с международным участием. Петропавловск-Камчатский. 26 сентября– 2 октября 2021 г. / Отв. ред. Д.В. Чебров. – Петропавловск-Камчатский: КФ ФИЦ ЕГС РАН, 2021. – 445 с. - С. 64-68. DOI: <https://doi.org/10.35540/903258-451.2021.8.09>  
<http://emsd.ru/files/conf2021/collection2021v5.pdf>
265. Копылова Г.Н., Серафимова Ю.К., Любушин А.А. (2021) Аномалии метеорологических параметров и сильные землетрясения: на примере района полуострова Камчатка // Труды Восьмой Всероссийской научно-технической конференции с международным участием. Петропавловск-Камчатский. 26 сентября– 2 октября 2021 г. / Отв. ред. Д.В. Чебров. – Петропавловск-Камчатский: КФ ФИЦ ЕГС РАН, 2021. – 445 с. - С. 69-73. DOI: <https://doi.org/10.35540/903258-451.2021.8.10>  
<http://emsd.ru/files/conf2021/collection2021v5.pdf>
266. Любушин А.А. (2021) Сейсмический шум и сейсмическая опасность на Японских островах // II Всероссийская научная конференция с международным участием «Современные методы оценки сейсмической опасности и прогноза землетрясений» (29-30 сентября 2021 г. ИТПЗ РАН, Москва). [https://www.itpz-ran.ru/wp-content/foto\\_conf\\_2021/conference-program-ITPZ-2021.pdf](https://www.itpz-ran.ru/wp-content/foto_conf_2021/conference-program-ITPZ-2021.pdf)
267. Lyubushin A (2022) Investigation of the Global Seismic Noise Properties in Connection to Strong Earthquakes // Front. Earth Sci. 10:905663, <https://doi.org/10.3389/feart.2022.905663>
268. Lyubushin, A. (2022) Identification of Areas of Anomalous Tremor of the Earth's Surface on the Japanese Islands According to GPS Data // Appl. Sci. 2022, 12, 7297. <https://doi.org/10.3390/app12147297>
269. Kopylova, G.; Kasimova, V.; Lyubushin, A.; Boldina, S. (2022) Variability in the Statistical Properties of Continuous Seismic Records on a Network of Stations and Strong Earthquakes: A Case Study from the Kamchatka Peninsula, 2011-2021. Appl. Sci. 2022, 12, 8658. <https://doi.org/10.3390/app12178658>
270. Lyubushin A (2022), Editorial: Statistical and machine learning approach to earthquake forecast: Models, laboratory and field data // Front. Earth Sci. 10:990648, <https://doi.org/10.3389/feart.2022.990648>
271. Родкин М.В., Пунанова С.А., Любушин А.А. (2022) О негативных эффектах в районах добычи сланцевых углеводородов и их мониторинге // Научный журнал Российского газового общества. 2022. № 4(36). С.52-63. DOI 10.55557/2412-6497-2022-4-52-63.
272. Rodkin M.V., Lyubushin A.A. (2023) Can induced seismicity decrease under a long strong anthropogenic excitation? // Novel Research in Sciences, Crimson Publishers, April 2023, <https://crimsonpublishers.com/nrs/pdf/NRS.000840.pdf>
273. Lyubushin, A. (2023) Spatial Correlations of Global Seismic Noise Properties // Applied Sciences. 2023; 13(12):6958 <https://doi.org/10.3390/app13126958>
274. Lyubushin, A. (2023) Singular Points of the Tremor of the Earth's Surface // Applied Sciences, 13, 10060. <https://doi.org/10.3390/app131810060>



275. Копылова Г.Н., Серафимова Ю.К., Любушин А.А. (2023) Метеорологические аномалии и сильные землетрясения: на примере района г. Петропавловска-Камчатского, полуостров Камчатка // Геофизические исследования. - 2023. - Т.24. - №3. - С.30-51. <https://doi.org/10.21455/gr2023.3-2>
276. Любушин А.А., Копылова Г.Н., Касимова В.А., Таранова Л.Н. (2023) Свойства статистик сейсмического шума в связи с сильными землетрясениями и неравномерностью вращения Земли (на примере района полуострова Камчатка, 2011-2022 гг.) - Проблемы комплексного геофизического мониторинга сейсмоактивных регионов: Труды Девятой Всероссийской научно-технической конференции с международным участием, 24–30 сентября 2023 г., г. Петропавловск-Камчатский. / Отв. ред. Д.В. Чебров. – Петропавловск-Камчатский: КФ ФИЦ ЕГС РАН, 2023. – 368 с. ISBN 978-5-903258-49-9. С.71-77. <http://emsd.ru/files/conf2023/collection2023.pdf>
277. Lyubushin A. (2023) Seismic Hazard Indicators in Japan based on Seismic Noise Properties // Journal of Earth and Environmental Sciences Research, 2023, Volume 5, Issue 8, p.1-8. [https://doi.org/10.47363/JEESR/2023\(5\)199](https://doi.org/10.47363/JEESR/2023(5)199)  
<https://www.onlinescientificresearch.com/journal-of-earth-and-environmental-sciences-research-old-articles.php?journal=jeesr&&v=5&i=8&y=2023&m=August>
278. А.А. Любушин, Г.Н. Копылова, В.А. Касимова, Л.Н. Таранова. (2023) Мультифрактальные и энтропийные статистики сейсмического шума на Камчатке в связи с сильнейшими землетрясениями. // Компьютерные исследования и моделирование, 2023, том 15, номер 6, стр. 1509-1523. <https://doi.org/10.20537/2076-7633-2023-15-6-1507-1521> <http://crm.ics.org.ru/journal/article/3409/>
279. Любушин А.А., Родионов Е.А. (2023) Анализ глобальных корреляций магнитного поля Земли в связи с сильными землетрясениями - Современные методы оценки сейсмической опасности и прогноза землетрясений. Материалы III Всероссийской конференции с международным участием, 25-26 октября 2023, ИТПЗ РАН, Москва, с. 151-155. <https://elibrary.ru/item.asp?id=59428499&pff=1>
280. Lyubushin, A. (2024) Entropy of GPS-measured Earth tremor // Chapter from the edited volume "Revolutionizing Earth Observation - New Technologies and Insights". <https://www.intechopen.com/chapters/1179031>  
<http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.1004399>
281. Любушин А.А., Матюнин В.П., Калинин И.И., Исаченко В.И., Манукин А.Б. (2024) Всплески синхронизации показаний крутильных маятников и их связь с сейсмическими событиями // Наука и технологические разработки. 2024. Т. 103, № 1. С.19–35. <https://doi.org/10.21455/std2024.1-2>
282. Lyubushin A, Rodionov E. (2024) Wavelet-based correlations of the global magnetic field in connection to strongest earthquakes. // Advances in Space Research, 2024, Vol.74, Issue 8, p.3496-3510. <https://doi.org/10.1016/j.asr.2024.06.046>
283. Lyubushin, A.; Rodionov, E. (2024) Prognostic Properties of Instantaneous Amplitudes Maxima of Earth Surface Tremor // Entropy, 2024, 26, 710. <https://doi.org/10.3390/e26080710>
284. Любушин А.А., Родионов Е.А. (2024) Анализ прогностических свойств тремора земной поверхности с помощью разложения Хуанга // Компьютерные исследования и моделирование, 2024, №4, с.939–958. <https://doi.org/10.20537/2076-7633-2024-16-4-939-958>